

О.П. Смирнова

Управление затратами и контроллинг

Учебное пособие

Иваново 2012

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ивановский государственный химико-технологический
университет

О.П. Смирнова

Управление затратами и контроллинг

Учебное пособие

Иваново 2012

УДК 658.5 (07)

ББК 65.291.21

С506

Смирнова, О.П. Управление затратами и контролинг: учеб. пособие / О.П. Смирнова; Иван.гос. хим-технол. ун-т. – Иваново, 2012. –130 с.

В представленном учебном пособии излагаются теоретические и практические вопросы учета затрат на предприятии, внедрения и функционирования системы контроллинга на российских предприятиях. Представлен перечень практических задач, задач для самостоятельного решения, тесты для самопроверки, перечень экзаменационных вопросов и тем рефератов по дисциплине «Управление затратами и контролинг».

Предназначено для студентов дневной и заочной форм обучения по направлениям: 080100 «Экономика», 080200 «Менеджмент», а также для преподавателей, аспирантов, руководителей и специалистов в области контроллинга.

Табл.60 Ил.22 Библиогр.: 10 назв.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Ивановского государственного химико-технологического университета

Рецензенты:

1. кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита Ивановского филиала Российского государственного торгово-экономического университета;
2. кандидат экономических наук В.В. Шутенко (Ивановский государственный архитектурно-строительный университет).

© Смирнова О.П., 2012

© Ивановский государственный
химико-технологический
университет, 2012

Оглавление

Введение	4
МОДУЛЬ 1. СУЩНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ	5
1.1. Управление затратами предприятия	5
1.2. Понятия «расходы» и «затраты» предприятия	12
1.3. Классификация затрат	13
1.3.1. Классификация расходов (затрат) в бухгалтерском и налоговом законодательствах	13
1.3.2. Классификация и содержание затрат на производство продукции и определение прибыли	16
1.3.3. Классификация затрат на производство по экономическим элементам	20
1.4. Классификация производственных затрат по статьям расхода	33
1.5. Классификация производственных затрат для принятия управленческих решений краткосрочного характера	36
1.6. Классификация затрат для осуществления контроля и регулирования	41
МОДУЛЬ 2. КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	43
2.1. Финансовый, налоговый и управленческий учет на предприятии	43
2.2. Процесс управления затратами	45
МОДУЛЬ 3. ПЛАНИРОВАНИЕ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ ЗАТРАТ	59
3.1. Системы и методы калькулирования затрат	59
3.2. Смешанные методы калькулирования затрат (АВ-костинг и JT-калькулирование)	63
3.3. Позаказный метод калькулирования затрат	67
3.4. Попередельный метод калькулирования затрат	71
3.5. Методы калькулирования затрат: абзорпшен-костинг и директ-костинг	75
3.6. Нормативный метод калькулирования затрат	78
МОДУЛЬ 4. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ	85
4.1. Проблемы выбора базы распределения косвенных расходов	85
4.2. Проблемы выбора системы калькулирования затрат	92
4.3. Принятие решений об объемах производства продукции при наличии ограничивающих факторов	97
МОДУЛЬ 5. КОНТРОЛЛИНГ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ	100
ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: «УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ И КОНТРОЛЛИНГ»	107
ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ	118
ТЕСТ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ	122
ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ	124
ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ	125
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	128

Введение

Понятия «затраты», «расходы», «себестоимость» всегда находились под пристальным вниманием отечественной теории и практики. С переходом к определению финансового результата деятельности предприятия как разницы между доходами и расходами, а больше с необходимостью гармонизации российских и международных стандартов бухгалтерского учета усиливается необходимость определения новых подходов к этим понятиям. С принятием новых законодательных актов по ведению бухгалтерского учета существенно меняется содержание этих понятий. Понимание сущности «затрат», «расходов», «себестоимости» становится еще более важным с введением в действие главы 25 НК РФ, в которой эти понятия определяются для целей налогообложения, и с новым подходом к порядку их расчета. Все это вызывает необходимость осмысления этих понятий и выявления их взаимосвязи.

Актуальность проблемы обусловлена тем, что величина основных видов ресурсов, расходуемых на производство продукции, в значительной степени влияет на эффективность производства, величину прибыли и уровень рентабельности. Поэтому предприятию, использующему многообразные виды ресурсов: материальные, трудовые, технические и др., необходимо эффективно ими управлять, чтобы знать, как они связаны друг с другом, какие принимать решения для повышения отдачи от применяемых ресурсов, так как уровень их использования непосредственно влияет на величину расхода.

Особое внимание уделяется в работе определению состава затрат (расходов) для целей принятия краткосрочных, а также долгосрочных управленческих решений.

В учебном пособии рассмотрены вопросы функционирования контроллинга в системе управления организацией.

В работе содержатся конкретные примеры и ситуации, позволяющие конкретизировать излагаемый теоретический материал, а также углубить знания студентов, способствующие выработке у них навыков к принятию самостоятельных решений в области управления затратами и контроллинга на предприятии.

МОДУЛЬ 1. СУЩНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Управление затратами предприятия

Управление затратами предприятия является составляющей системы управления предприятием в целом.

Управление — деятельность предприятия (организации), направленная на реализацию целей объекта управления при условии рационального использования имеющихся ресурсов.

Что касается сути управленческой деятельности, то, придерживаясь широко распространенной точки зрения, управление можно представить как реализацию функции планирования, контроля и регулирования, организационной работы, а также стимулирования. Прежде чем принять правильное решение, необходимо определить цели и задачи, которые помогут принимающим решение оценить предпочтительность какого-либо варианта действий.

В зависимости от того, на каком товарном рынке функционирует предприятие, какие внешние факторы экономической среды воздействуют на процесс принятия решений, цели, которыми руководствуется предприятие, могут быть различными:

- обеспечение выживаемости на данном товарном рынке;
- максимизация прибыли;
- завоевание лидерства по доле рынка;
- завоевание лидерства по показателям качества выпускаемой продукции.

В конечном счете определяющей целью деятельности коммерческой организации, особенно в долгосрочном периоде, является получение максимальной прибыли. В пользу выбора этой цели может служить следующая аргументация:

1. Маловероятно, что выбор какой-либо другой цели даст возможность с такой же эффективностью оценить способность предприятия функционировать в будущем.

2. Реализация этой цели помогает всем участникам процесса (работодателям, работникам, государству) понять, во что им обойдется выбор других целей, так как в данном случае становится известным распределение денежных средств между всеми заинтересованными лицами.

Достижение цели предприятия немислимо без преобразования и использования ресурсов, важнейшими из которых являются трудовые, материальные, информационные, финансовые и др., расход которых в денежном выражении и представляет затраты предприятия.

После выбора цели функционирования осуществляется второй этап процесса принятия решения, который заключается в поиске альтернативных вариантов реализации цели.

Если предприятие работает в производственной сфере, то в силу ди-

наличности потребности рынка, а также ограниченности ресурсов оно постоянно решает проблему, что выпускать. Только небольшая часть товаров остается неизменной на протяжении длительного периода. Поэтому предприятию можно выбрать одно или несколько следующих направлений действий:

- 1) выпуск новых товаров для сбыта на уже существующих рынках;
- 2) выпуск новых товаров для сбыта на новых рынках;
- 3) создание новых рынков для уже выпускаемых товаров.

Предпочтение должно отдаваться такому составу товарных групп, который обеспечивает в течение продолжительного времени постоянное превышение прибыли над потребностями в финансовых ресурсах, необходимых для поддержания конкурентоспособности предприятия. Это самый трудный и важный этап процесса принятия решений, так как поиск альтернативных вариантов действий вызывает необходимость получения информации об изменении экономической ситуации, о потенциальных конкурентах, пытающихся производить и выводить на рынок новые товары, которые лучше удовлетворяют потребности потребителей.

После определения вероятных сфер деятельности на следующем этапе процесса управления предприятие оценивает возможные темпы роста показателей своей деятельности, способность удержать соответствующую долю рынка, движение денежной наличности, в том числе и выплат, по каждому альтернативному варианту. Так как анализируемые варианты существуют в изменчивой, объективно существующей внешней экономической среде, то возникает необходимость учета факторов, которые вне зависимости от предприятия могут оказывать влияние на каждый альтернативный вариант: экономическое положение, инфляция, уровень безработицы, спад или бум производства, уровень конкуренции и др.

Выбор направления действий на основе перечисленной информации вызовет вовлечение ресурсов предприятия в производство на длительный период, что определит долгосрочную перспективу, а, следовательно, и решения, которые предприятие может принять в будущем.

Кроме долгосрочных решений, руководители предприятия должны также принимать решения, которые не требуют долгосрочного привлечения ресурсов, т.е. краткосрочные или операционные. Принятие краткосрочных решений основывается на оценке экономической обстановки сегодняшнего дня, а также материальных, трудовых, финансовых ресурсов, которыми располагает предприятие. Чтобы принять то или иное краткосрочное решение, нужно, например, ответить на такие вопросы:

1. Какие цены установить на продукцию предприятия?
2. Какой ассортимент товаров выпускать и в каком объеме?
3. Какие использовать каналы товародвижения?
4. Какие виды рекламы использовать?
5. Какой уровень послепродажного обслуживания будет предложен покупателю и др.

Для выработки краткосрочных решений также необходимы соответствующие данные. Например, данные о продажных ценах на товары конкурирующих предприятий, о спросе на товары по альтернативным продажным ценам и прогнозируемым при различных вариантах производства затратам. После того как необходимая информация будет собрана и проанализирована, руководители предприятия должны принять решение о выборе варианта.

Принятие решения основано на осуществлении сравнительной оценки альтернативных вариантов действий, в результате которой выбирается вариант, в наибольшей степени отвечающий целям предприятия. Если таковой является максимизация прибыли, то оптимальный вариант должен выбираться на основе сравнений прогнозов прибыли по каждому альтернативному варианту краткосрочных и долгосрочных решений.

Выбранный альтернативный вариант служит основой для разработки плана реализации решений, которые могут быть краткосрочными и долгосрочными. Долгосрочный план суммирует все действия, которые должны быть выполнены в будущем. Краткосрочные планы обращают долгосрочный план предприятия лицом к нуждам ближайшего будущего и представляют собой годовые бюджеты. В данном случае термин «бюджет» используется в понимании, близком к термину «смета» (смета доходов и расходов). Бюджет может иметь различное количество видов и форм. Его состав и структура определяются спецификой предприятия, его размерами, квалификацией и опытом разработчиков. Некоторые предприятия в качестве годового бюджета рассматривают план прибыли. Но во всех случаях процесс разработки бюджета по существу является уточнением долгосрочных планов (программ) для достижения целей предприятия. Бюджеты разрабатываются как для предприятия в целом, так и для его подразделений.

Общий бюджет представляет собой скоординированный (по всем подразделениям или функциям) план работы для предприятия в целом. На рис. 1 представлена одна из схем общего бюджета предприятия.

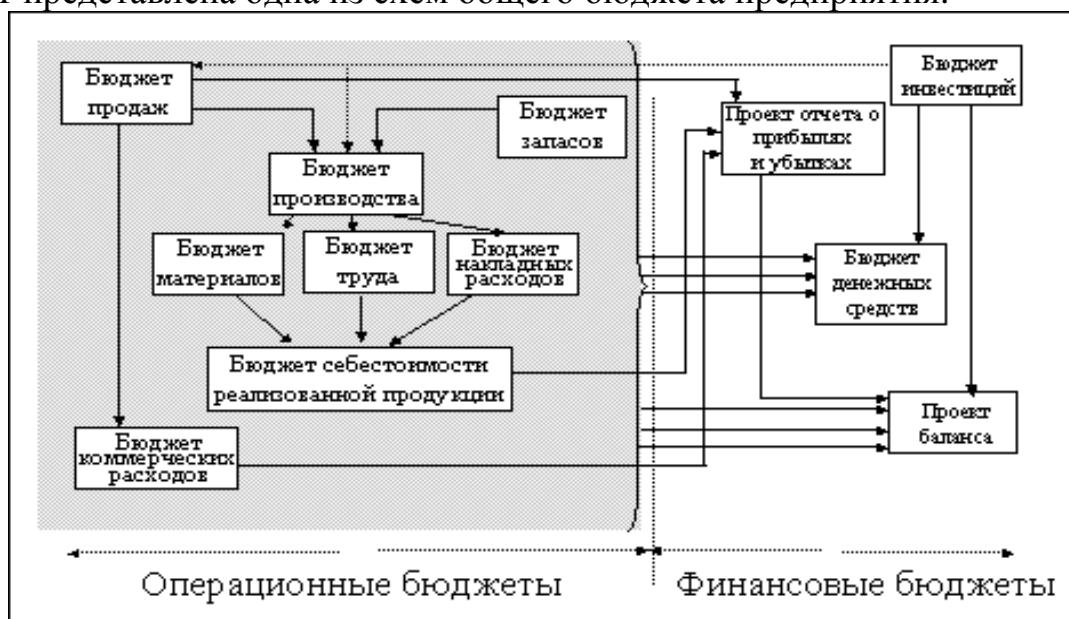


Рис. 1. Структура основного бюджета

Как видно из приведенной схемы, общий бюджет состоит из двух частей основных бюджетов: операционного и финансового.

Операционный бюджет, или текущий, определяет планируемые операции на предстоящий год по сегментам или отдельным функциям предприятия. Коль скоро современное предприятие — сложная система, то управление им для достижения поставленной цели требует разделения труда на составляющие части, что обычно называют горизонтальным разделением труда. Если на малых предприятиях горизонтальное разделение труда проявляется недостаточно четко, то на крупных предприятиях выделяются функциональные сферы (виды) деятельности. Так, на производственном предприятии типичными являются следующие виды деятельности, которые требуют управления:

- маркетингом;
- производством;
- персоналом;
- инвестициями;
- финансами.

Управление маркетингом обеспечивает на основе изучения рынка правильность определения — какую продукцию необходимо производить, в каких количествах, по каким ценам. На основе исследований отдела маркетинга определяется **бюджет продаж**, который является отправной точкой для разработки большей части других бюджетов. Бюджет продаж и его товарная структура определяют общий характер деятельности всего предприятия.

Маркетинговая деятельность предполагает необходимость осуществления соответствующих затрат, которые находят выражение в **бюджете коммерческих расходов**. В нем аккумулируются все расходы, связанные со сбытом продукции. Оптимизация величины этих расходов является важнейшей составляющей управления маркетингом.

Управление производством предполагает, что соответствующие службы осуществляют управление процессом переработки сырья, материалов, полуфабрикатов в продукт, который реализуется покупателям.

Процесс управления производством включает в себя:

- управление разработкой и проектированием продукта;
- выбор технологического процесса, расстановку кадров и техники;
- управление закупкой сырья, материалов, полуфабрикатов;
- управление запасами на складах, включающее хранение закупленных товаров собственного производства для внутреннего пользования и конечной продукции;
- контроль качества сырья, материалов, топлива, товаров.

В результате реализации всех этапов производственного процесса определяется выпуск продукции исходя из объема продаж в натуральном выражении, что и находит отражение в **производственном бюджете**.

В целях обеспечения **материальными ресурсами** плана производства разрабатывается **бюджет закупки/использования материалов**: плановые потребности закупки материалов и их использование могут отражать-

ся вместе в одном документе и определяться отдельно.

Управление персоналом обеспечивает производственный бюджет потребным количеством работающих, подбор, расстановку кадров, т.е. оптимальное использование трудовых ресурсов и формирование на этой основе денежного выражения затрат труда – фонда оплаты труда. Весь этот объем информации находит отражение в **бюджете трудовых затрат**.

Бюджет общепроизводственных расходов представляет собой детализированный план предполагаемых остальных производственных затрат, не нашедших отражения в перечисленных бюджетах, которые необходимо осуществить для выполнения производственного плана.

Бюджет общих и административных расходов предполагает аккумуляцию всех других затрат текущего характера, которые непосредственно не связаны с производством и реализацией продукции, но необходимы для поддержания деятельности предприятия в целом.

На основе разработанных бюджетов использования материальных ресурсов, трудовых затрат, общепроизводственных расходов определяется смета (бюджет) себестоимости выпуска продукции, а с учетом бюджетов коммерческих расходов, общих и административных расходов — и общая себестоимость реализованной продукции, используя данные которой разрабатывают **прогнозный отчет о прибылях и убытках**.

Управление инвестиционной деятельностью, направленное на совершенствование организации производства, труда и управления, предполагает реализацию как капитальных (долгосрочных), так и текущих затрат. Если текущие затраты находят отражение при формировании соответствующих бюджетов, составляющих операционный бюджет, то затраты капитального характера находят отражение в соответствующем бюджете — **бюджете капитальных затрат**. Он включается во второй раздел общего бюджета — финансовый бюджет.

Финансовый бюджет - это план, в котором отражаются предполагаемые источники финансовых средств и направления их использования. Поэтому финансовый бюджет включает в себя, кроме бюджета капитальных затрат, бюджет (смету) денежных средств, а также бухгалтерский баланс и отчет о финансовом положении.

Таким образом, все бюджеты, в том числе и расходования отдельных видов ресурсов, тесно взаимосвязаны. Прогноз продаж — первый шаг в процессе составления бюджетов, на основе которого разрабатываются бюджет коммерческих расходов и производственный бюджет, который, в свою очередь, является исходным для определения бюджетов материальных затрат, трудовых и общепроизводственных расходов. На основе вышеперечисленных бюджетов формируется бюджет себестоимости продукции, который используется при разработке прогнозного отчета о прибылях и убытках.

Сравнение фактических и запланированных результатов и принятие мер в случае их расхождения — это последние этапы процесса управления. В них выражается действие функций управления, контроля и регулиро-

вания. Реализация функции контроля предполагает сопоставление фактических данных, представленных в отчетах, с бюджетными данными. Данные отчетов обеспечивают обратную связь для сравнения запланированных и фактических результатов. Особое внимание уделяется показателям, которые расходятся с запланированными, чтобы менеджеры соответствующих служб сосредоточили на них свое внимание.

Эффективность контроля и регулирования зависит от **корректирующих действий**, направленных на приведение фактических результатов в соответствие с запланированными показателями. В свою очередь планы также могут уточняться, если сравнительный анализ показывает, что какие-то запланированные показатели не могут быть достигнуты.

Стимулирование (мотивация) — это такая функция управления, воздействующая на сознание людей, которая помогает всем участникам производственно-хозяйственной деятельности предприятия уяснить цели и задачи предприятия и принять решение, соответствующее этим целям и задачам. При этом акцент делается на создание в сознании людей мотива, побуждающего к реализации этих целей и задач. Важным моментом в деятельности руководителей (менеджеров) является их умение побудить подчиненных действовать, прилагая усилия к достижению целей и задач, поставленных высшим руководством предприятия.

Предприятие может применять различные формы стимулирования работников: денежные (материальные) стимулы, социальные, моральные, патернализм (забота о работнике), организационные, участие в управлении.

Материальные стимулы реализуются через основные элементы формирования оплаты труда работника: постоянную часть оплаты (тарифная ставка, должностной оклад); доплаты и надбавки; переменную часть оплаты труда, зависящую от результата трудовой деятельности коллектива; целевые премии; повышение в должности.

Целью **социального стимулирования** является привлечение и удержание наиболее активных и квалифицированных работников, а также развитие патриотического отношения к организации. Социальное стимулирование включает:

- льготное или бесплатное питание;
- добровольное медицинское страхование;
- займы на льготных условиях;
- повышение квалификации за счет компании;
- приобретение товаров компании по льготным ценам;
- компенсация аренды жилья, автомашины, гаража, стоянки;
- льготные путевки в места лечения, отдыха;
- компенсация оплаты мест в детских учреждениях;
- ценные подарки и др.

Основная задача **морального стимулирования** — информирование персонала о заслугах работника, его личном вкладе в результат. Формами морального стимулирования могут быть: награждение дипломом или почетной

грамотой; представление к званию «наставник молодежи», к государственным наградам, встреча с первым лицом компании и др.

Патернализм (забота о работнике) проявляется через опору на неформальные отношения (организация — единая семья, каждый работник — любимый член семьи); руководитель — почитаемый глава семьи, готовый принять на себя ответственность за судьбы работников, помочь в решении их проблем и трудностей; преемственность традиций; выращивание руководителей, ориентация на внутрифирменную карьеру.

Организационные мотивы — максимальная автономия в работе; самоконтроль качества и результатов работы; свободный распорядок работы, свободные дни; дополнительное распоряжение ресурсами и др.

Участие в управлении компанией предполагает полное и своевременное информирование: общего характера, способствующее повышению квалификации исполнителя; о целях и задачах руководителя при выдаче задания; участие в выработке и принятии решений; участие в работе совещаний с обязательным предоставлением слова каждому участнику и др.

Из сказанного следует, что управление — это важнейший вид деятельности по координации работы групп людей, подразделений, предприятия в целом, направленный на выполнение поставленных целей и задач. Все функции системы управления взаимодействуют, формируя единый процесс, т.е. непрерывную цепь взаимосвязанных действий. Управление затратами, являясь частью общей системы управления предприятием, реализуется также исходя из этих функций.

Управленческая функция, «организационная работа», применительно к затратам предприятия реализуется путем разработки соответствующих норм и нормативов потребления различных видов ресурсов (материальных, трудовых, потребления основных фондов) и определения круга лиц, подразделений, которые осуществляют эту деятельность и принимают на себя определенную ответственность.

Функция «планирование» предполагает постановку целей (миссии) предприятия, а также конкретных задач, обеспечивающих ее выполнение. Применительно к затратам это разработка плана (бюджета) по себестоимости и отдельных его составляющих (бюджетов материальных, трудовых, общепроизводственных и других расходов).

Реализация контрольной и регулирующей функций предполагает осуществление анализа затрат и контроля за соблюдением плановых (бюджетных) нормативов и показателей в части расходования ресурсов, выявление отклонений от запланированных параметров и разработку мер по предотвращению увеличения фактических затрат по сравнению с плановыми.

Что касается мотивационной функции, то через нее осуществляется стимулирование кого-либо (человека или подразделения) к деятельности, направленной на достижение целей предприятия, а в данной ситуации — деятельности по снижению затрат предприятия.

1.2. Понятия «расходы» и «затраты» предприятия

Расходы, затраты, себестоимость всегда находились под пристальным вниманием отечественной теории и практики. В период построения рыночной экономики важность перечисленных показателей возросла. С переходом к определению финансового результата деятельности предприятия как разницы между доходами и расходами, а также в связи с необходимостью гармонизации российских и международных стандартов бухгалтерского учета усилилась потребность в новых подходах к этим понятиям, что нашло отражение в законодательных документах по бухгалтерскому учету, включая Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 21 ноября 1996 г., и Положениях по ведению бухгалтерского учета и отчетности. С 1 января 2000 г. введено в действие Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99, которое существенно меняет толкование понятий «расходы», «затраты», «себестоимость». С введением в действие главы 25 Налогового кодекса РФ эти понятия определяются для целей налогообложения, что обуславливает новый подход к порядку их расчета.

На практике управление затратами осложняется в связи с тем, что нет однозначного определения понятий «затраты», «расходы», закрепленного в бухгалтерском и налоговом законодательстве.

Тем не менее, мы позволим себе сделать следующие выводы:

1. Поскольку определение расходов в НК РФ отсутствует, то предприятиям следует руководствоваться определением, данным в ПБУ 10/99, которое будет использоваться и в дальнейшем изложении проблемы управления затратами.

2. НК РФ отождествляет понятие «расходы» и «затраты». А поскольку в нормативных актах по бухгалтерскому учету отсутствует определение термина «затраты», то можно предположить идентичность этих определений и в практике бухгалтерского учета. Косвенно такое предположение подтверждается использованием этого термина наряду с термином «расходы» в ст. 8 ПБУ 10/99 в части «материальные затраты», «прочие затраты».

В плане счетов бухгалтерского учета раздел III называется «Затраты на производство», т.е. также применяется термин «затраты». Он используется и для характеристики содержания счета 20 «Основное производство», где говорится, что «счет используется для учета **затрат** по выпуску промышленной и сельскохозяйственной продукции...». Можно еще приводить примеры однозначного употребления этих терминов в нормативных актах по бухгалтерскому учету. Ограничимся последним. В инструкции по применению плана счетов, утвержденной приказом Министерства финансов РФ от 31 октября 2000 г. № 94/11 раздел III «Затраты на производство» начинается следующей фразой: «Счета этого раздела предназначены для обобщения информации о **расходах** по основным видам деятельности...».

Таким образом, в дальнейшем можно исходить из тождества понятий «расходы» и «затраты». Расход материальных, трудовых, финансовых, при-

родных, информационных и других видов ресурсов в стоимостном выражении и есть затраты предприятия.

1.3. Классификация затрат

1.3.1. Классификация расходов (затрат) в бухгалтерском и налоговом законодательствах

В бухгалтерском законодательстве в соответствии с ПБУ 10/99 расходами организации признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к изменению капитала этой организации, за исключением вкладов по решению участников (собственников имущества).

Расходами является такое выбытие экономических выгод по определению, которое приводит к уменьшению собственного капитала, за исключением распределения его между собственниками.

Не признается расходами фирмы выбытие активов:

- суммы от продажи товаров, перечисленные посредником в пользу комитента (доверителя, принципала);
- в связи с приобретением (созданием) внеоборотных активов (основных средств, нематериальных активов, незавершенного строительства и т.п.);
- суммы, перечисленные в порядке предоплаты материальных ценностей, работ или услуг;
- суммы, выданные в качестве задатка, аванса в счет оплаты материально-производственных запасов, работ, услуг;
- суммы, перечисленные в погашение кредита или займа, ранее полученного фирмой;
- вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций, приобретение акций других акционерных обществ и иных ценных бумаг не с целью перепродажи (продажи).

Расходы признаются в бухгалтерском учете при наличии следующих условий:

- расход производится в соответствии с конкретным договором, требованием законодательных и нормативных актов, обычаями делового оборота;
- сумма расхода может быть определена;
- имеется уверенность в том, что в результате конкретной операции произойдет уменьшение экономических выгод.

Если в отношении любых расходов, осуществляемых организацией, не исполнено хотя бы одно из названных условий, то в бухгалтерском учете фирмы признается дебиторская задолженность.

Расходы признаются в том отчетном периоде, в котором они имели место, независимо от времени фактической выплаты денежных средств и

иной формы осуществления.

В зависимости от времени реализации управленческих решений расходы, связанные с этими решениями, подразделяются на расходы текущего периода, осуществление которых происходит в течение отчетного периода (месяц, квартал, год), и расходы будущих периодов.

Расходами по обычным видам деятельности являются расходы, связанные с изготовлением и продажей продукции, приобретением и продажей товаров; с выполнением работ и оказанием услуг.

Если предметом деятельности организации является предоставление за плату во временное пользование (временное владение и пользование) своих активов по договору аренды, расходами по обычным видам деятельности считаются расходы, осуществление которых связано с этой деятельностью.

В организациях, предметом деятельности которых является предоставление за плату прав, возникающих из патентов на изобретение, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности, расходами по обычным видам деятельности считаются расходы, осуществление которых связано с этой деятельностью.

Если предметом деятельности является участие в уставных капиталах других организаций, то расходами по обычным видам деятельности являются расходы, осуществление которых связано с этой деятельностью.

Расходы по обычным видам деятельности формируют:

- расходы, связанные с приобретением сырья, материалов, товаров и иных материально-производственных запасов;
- расходы, возникающие непосредственно в процессе переработки (доработки) материально-производственных запасов для целей производства продукции, выполнения работ и оказания услуг и их продажи (перепродажи) товаров (расходы по содержанию и эксплуатации основных средств и иных внеоборотных активов, а также по поддержанию их в исправном состоянии; коммерческие и управленческие расходы и др.).

Для целей формирования фирмой финансового результата от обычных видов деятельности определяется себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг на базе расходов по обычным видам деятельности, принимаемых как в отчетном году, так и в предыдущие отчетные периоды, и переходящих расходов, имеющих отношение к получению доходов в последующие отчетные периоды, с учетом корректировок, зависящих от особенностей производства продукции, выполнения работ, оказания услуг и их продажи, а также продажи (перепродажи) товаров.

При этом коммерческие и управленческие расходы могут признаваться в себестоимости продаваемых товаров, работ, услуг полностью в отчетном году их признания в качестве расходов по обычным видам деятельности.

К расходам наряду с расходами от обычных видов деятельности относятся также и **прочие расходы**. Приказом МФ РФ от 18 сентября 2006 г. № 115Н и № 116Н прочие расходы, как и доходы, не нужно разделять на операционные, внереализационные и чрезвычайные. Они отражаются одной стро-

кой. Этим самым снято расхождение между классификацией расходов (доходов) по этому направлению между бухгалтерским и налоговым учетами.

К прочим расходам относятся проценты к уплате. Здесь отражаются проценты, которые фирма должна заплатить по полученным кредитам и займам, облигациям и акциям. Исключение составляют платежи по займам, взятым для покупки инвестиционных активов. Такие проценты до момента оприходования активов учитываются в себестоимости купленного имущества. Если же проценты начислены уже после принятия инвестиционного актива к учету, в этом случае они относятся к прочим расходам.

Отметим, что проценты по заемным средствам, которые не направлены на покупку инвестиционных активов, можно списать единовременно, то есть точно так же, как и в налоговом учете. Дело в том, что приказом Минфина России от 12 декабря 2005 г. № 147Н из ПБУ 6/01 «Учет основных средств» с 1 января 2006 г. исключена норма, где прямо говорилось, что проценты следует учитывать по первоначальной стоимости основных средств.

При этом случай, когда проценты увеличивают стоимость имущества, рассмотрен в ПБУ 15/01 «Учет займов и кредитов и затрат по их обслуживанию». А именно: когда основные средства являются амортизируемыми инвестиционными активами и проценты начислены до 1-го числа месяца, следующего за тем, когда они были введены в эксплуатацию.

Согласно п. 13 ПБУ 15/01 к инвестиционным активам относятся объекты основных средств, требующие большего времени и затрат на приобретение и (или) строительство. Но в ПБУ 15/01 не уточняется, как определить длительность подготовки или строительства. Поэтому организация имеет право устанавливать этот критерий в своей учетной политике самостоятельно:

- расходы, связанные с предоставлением активов за плату во временное использование;
- расходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием имущества фирмы (основных средств, нематериальных активов, материалов и т.д.);
- расходы по оплате услуг, оказываемых кредитными организациями, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты);
- признанные штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров;
- убытки прошлых лет, выявленные в отчетном году;
- отрицательные курсовые разницы;
- суммы уценки активов;
- убытки, возмещаемые другим фирмам;
- суммы дебиторской задолженности, по которой истек срок исковой давности. Причем списывать безнадежные долги следует с учетом НДС, что вытекает из письма МФ России от 9 июля 2004 г. № 00-0305/2/47, а также из письма МНС России от 5 сентября 2003 г. № ВГ-6-02/945(а);
- отчисления в оценочные резервы, а также штрафы и пени по налогам.

Заметим, что к оценочным резервам в бухгалтерском учете относятся резервы под снижение стоимости материальных ценностей, под обесценивание вложений в ценные бумаги и по сомнительным долгам;

- расходы на компенсацию последствий стихийных бедствий.

Прочие расходы подлежат зачислению на счет прибылей и убытков организации, кроме случаев, когда законодательством или правилами бухгалтерского учета установлен иной порядок.

Наряду с общей величиной расходов можно выделить расходы от каждого вида бизнеса, так же как и доходы от них. При этом расшифровываются только существенные доходы и соответствующие им расходы. Напомним, что существенной считается выручка, которая составляет более 5% общей суммы доходов фирмы, что определено в п. 18.1 ПБУ 9/99 «Доходы организации». Это правило касается и расходов.

До сих пор рассматривалась классификация расходов применительно к бухгалтерскому учету.

Классификация выбытия экономических выгод по видам расходов в соответствии с главой 25 НК РФ имеет место расхождение в содержании понятия «расходы», применительно к целям бухгалтерского и налогового учета.

К условиям признания расходов, которые предусмотрены для целей бухгалтерского учета, добавляется еще два: расходами признаются обоснованные и документально подтвержденные затраты.

Под обоснованными расходами понимаются экономически оправданные затраты, оценка которых выражена в денежной форме.

Например, если фирма оплатила услуги кадрового агентства, а предложенные соискатели не подошли на должность, то такие расходы будут экономически не обоснованными и не уменьшат налогооблагаемую прибыль (по бухгалтерскому же учету такие расходы включаются в расходы по набору сотрудников и относятся к прочим расходам).

Под документально подтвержденными расходами понимаются затраты, подтвержденные документами, оформленными в соответствии с законодательством РФ.

Расходы же текущего периода для целей налогообложения подразделяются на две группы: связанные с производством и реализацией продукции (услуг), т.е. себестоимость продукции и прочие расходы.

1.3.2. Классификация и содержание затрат на производство продукции и определение прибыли

Важнейшей составляющей текущих расходов предприятия являются расходы по обычным видам деятельности, которые формируют:

- расходы, связанные с приобретением сырья, материалов, товаров и иных материально-производственных запасов;
- расходы, возникающие непосредственно в процессе переработки (доработки) материально-производственных запасов для целей производст-

ва продукции, выполнения работ и оказания услуг и их продажи, а также продажи (перепродажи) товаров (расходы по содержанию и эксплуатации основных средств и иных внеоборотных активов, а также по поддержанию их в исправном состоянии, коммерческие расходы, управленческие расходы и др.).

Для определения финансового результата очень важно, чтобы нереализованные запасы готовой продукции или запасы незавершенной продукции не включались в себестоимость проданных товаров, которая сравнивается с доходами от продажи за определенный период. Общая сумма, складывающаяся из стоимости произведенных работ, работ в стадии производства и стоимости неиспользованного сырья, составляет основу для оценки стоимости запасов продукции, т.е. себестоимости, которую при определении прибыли необходимо вычесть из суммы затрат текущего периода. Эта общая сумма является также базой при определении стоимости запасов продукции для включения в баланс предприятия. Таким образом, в основе определения себестоимости продукции лежат производственные затраты, формирующиеся на основе данных бухгалтерского учета.

Информация о производственных затратах используется для решения многих вопросов. В зависимости от целей (направлений) используются различные способы классификации производственных затрат:

- для оценки запасов произведенной продукции;
- для принятия управленческих решений;
- для контроля и регулирования.

Сначала рассмотрим подробнее способы классификации производственных затрат по первому направлению для определения себестоимости произведенной продукции и получения прибыли.

Все производственные затраты, формирующие стоимость запасов продукции, для определения себестоимости произведенной продукции и полученной прибыли делят на входящие затраты и истекшие затраты. **Входящие затраты** — это средства, ресурсы, которые были приобретены, имеются в наличии и, как ожидается, должны принести доходы в будущем. В балансе они определяются как активы. Если эти средства (ресурсы) были израсходованы для получения доходов и потеряли способность приносить доход в будущем, то они переходят в разряд **истекших**, что отражается на счете прибылей и убытков. Например, затраты на производство товаров для продажи, если они не реализованы и хранятся на складе, являются входящими и регистрируются в балансе как запасы. Как только товары проданы, эти входящие запасы отражаются как истекшие и регистрируются как расходы на счете прибылей и убытков. Их надо сравнивать с доходами от реализации, чтобы определить прибыль. Следовательно, **затраты** — это средства (ресурсы), израсходованные для получения доходов, которые становятся расходами в момент реализации продукции.

В оценку запасов произведенной продукции включаются входящие производственные затраты, необходимые для производства годовой продук-

ции или (и) незавершенного производства до момента реализации (продажи). Поэтому затраты классифицируются как входящие в себестоимость продукции и затраты отчетного периода. **Затратами отчетного периода** считаются затраты, не учитываемые в запасах продукции (управленческие, коммерческие) и рассматриваемые поэтому как расходы, приходящиеся на период, когда они были понесены. Схематично взаимосвязь затрат, себестоимости и расходов отражена на рис. 2.

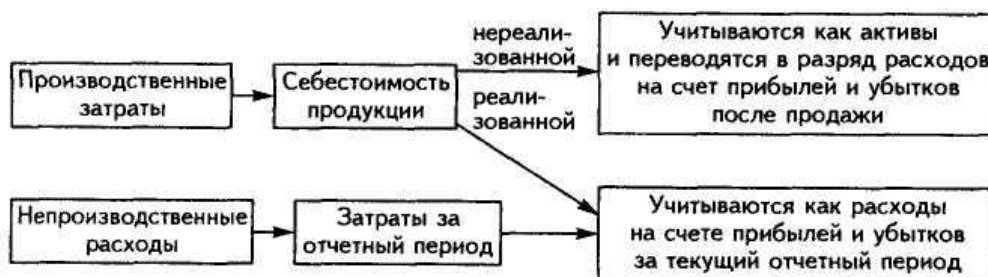


Рис.2. Затраты отчетного периода и себестоимость продукции

Таким образом, в себестоимость продукции включаются производственные затраты (основные материалы, оплата труда основных производственных рабочих, производственные накладные расходы), в то время как непроизводственные расходы (управленческие, коммерческие) относятся к затратам отчетного периода.

Из рис. 2 видно, что основное различие между себестоимостью продукции и затратами отчетного периода — это разница во времени, с которого они регистрируются.

Причинами невключения непроизводственных расходов в себестоимость продукции могут быть следующие:

- активы представляют собой потенциальную прибыль, если производственные затраты осуществлены для изготовления какой-либо продукции, в результате чего полученный доход превысит себестоимость продукции. Что касается непроизводственных расходов, то гарантии, что они принесут доход в будущем, нет, так как они не являются стоимостью, добавленной к себестоимости какого-то конкретного продукта. Поэтому непроизводственные расходы не должны учитываться при оценке материально-производственных запасов;

- при хранении товаров на складе некоторые виды непроизводственных расходов полностью исключаются, особенно те, которые связаны со сбытом продукции. И естественно, они не могут учитываться при оценке запасов.

Поэтому непроизводственные расходы (коммерческие, управленческие), не связанные непосредственно с процессом производства, отражаются сразу на счете прибылей и убытков.

Последовательность формирования финансовых результатов, отраженная в отчете о прибылях и убытках, схематично выглядит следующим образом:

- выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и т.п. налогов и обязательных платежей (нетто выручка);

- себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг (кроме коммерческих и управленческих расходов);

- валовая прибыль;
- коммерческие расходы;
- управленческие расходы;
- прибыль/убыток от продаж.

Проиллюстрируем вышесказанное на условном примере. Предприятие производит в течение отчетного периода 100 тыс. единиц аналогичной продукции. Затраты на производство составляют:

Производственные затраты:	рублей
заработная плата основных производственных рабочих	40 000
основные материалы	20 000
производственные накладные расходы	20 000
Итого:	80 000
Непроизводственные расходы	30 000

За отчетный период предприятие продало 50 тыс. единиц продукции за 75 тыс. руб., а оставшиеся 50 тыс. в конце периода оказались непроданными. Запасов продукции на начало периода не было. Счет прибылей и убытков за отчетный период будет следующим:

	рублей
Выручка от продажи 50 тыс. ед.	75 000
Производственные затраты (себестоимость продукции)	80 000
Минус стоимость запасов на конец отчетного периода (50%, или 50 тыс. ед.)	40 000
Себестоимость продаж (50%, или 50 тыс. ед.)	40 000
Валовая прибыль	35 000
Минус непроизводственные расходы (затраты отчетного периода: управленческие, коммерческие)	30 000
Прибыль/убыток от продаж	5000

Как видно из примера, 50% продукции составили запасы готовой продукции. Поэтому половину себестоимости произведенной продукции относят к затратам периода, остаток включают в стоимость запасов на конец периода. Если предположить, что эти запасы будут проданы в следующем отчетном периоде, то остальные 50% себестоимости продукции перейдут в разряд расходов следующего отчетного периода. Однако все затраты на отчетный период стали расходами в рассматриваемом отчетном периоде, так как это тот период, к которому они относятся. Следует еще раз подчеркнуть, что

только себестоимость продукции включается в оценку запаса продукции.

1.3.3. Классификация затрат на производство по экономическим элементам

В соответствии с п. 8 ПБУ 10/99 установлен единый перечень экономических элементов, формирующих затраты на производство всех предприятий вне зависимости от организационно-правовой формы:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация;
- прочие затраты.

Классификация затрат на производство по экономическим элементам представляет большой практический интерес, так как на ее основе составляется смета затрат на производство, где все затраты сгруппированы по элементам.

Группировка затрат по экономическим элементам позволяет:

- определить общую потребность предприятия в затратах живого и овеществленного труда на производство запланированного объема продукции;
- распределять все затраты по экономическому содержанию;
- устанавливать долю каждого элемента в общих затратах на производство;
- определять различные показатели себестоимости всего выпуска продукции;
- осуществлять функцию контроля и регулирования путем анализа и выявления резервов снижения затрат и определять мероприятия по их реализации.

Рассмотрим содержание экономических элементов затрат.

Материальные затраты. Основным нормативным документом, регулирующим состав, величину, метод оценки, способ учета, изготовления и приобретения материальных ресурсов, является ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов».

В состав элемента «материальные затраты» включаются:

- материальные затраты, используемые при производстве продукции, выполнении работ и оказании услуг, предназначенных для продажи;
- материально-производственные запасы, предназначенные для продажи;
- материальные затраты, используемые для управленческих нужд.

В состав материальных затрат наряду со стоимостью материалов, которые входят в состав вырабатываемой продукции, образуя ее основу, включаются также:

- стоимость полученных материалов, используемых в процессе произ-

водства продукции (услуг) для обеспечения нормального технологического процесса и для упаковки продукции или расходуемых на другие производственные хозяйственные нужды: проведение испытаний, контроля, содержания, ремонта и эксплуатации оборудования, зданий и пр.;

- стоимость работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними организациями или производствами предприятия, не относящихся к основному виду деятельности: выполнение отдельных операций по изготовлению продукции, обработке материалов, проведению испытаний для определения качества потребляемого сырья и материалов, контроля за соблюдением установленных технологических процессов, транспортные услуги сторонних организаций по перевозке грузов внутри предприятия до склада готовой продукции;

- приобретаемые со стороны топливо, энергия всех видов, расходуемые на технологические и другие производственные и хозяйственные нужды.

Затраты на производство энергии, вырабатываемой самим предприятием, а также трансформацию и передачу покупной энергии до мест ее использования включают в соответствующие элементы затрат;

- потери от недостачи поступивших материалов в пределах норм естественной убыли.

Если до принятия ПБУ 5/01 такие материально-производственные запасы, как малоценные и быстроизнашивающиеся предметы со сроком службы до одного года и стоимостью менее 100 МРОТ, учитывались отдельно, и на них необходимо было начислять амортизацию, то в настоящее время все предметы, которые служат менее года, учитываются в составе материалов.

Из затрат на материальные ресурсы исключается стоимость возвратных отходов.

Под возвратными отходами понимают остатки материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе производства продукции (услуг), утратившие полностью или частично потребительские свойства исходного сырья и в силу этого используемые с повышенными затратами или вовсе не используемые по прямому назначению. Не относятся к возвратным отходам остатки материальных ресурсов, которые в соответствии с установленной технологией передаются в другие подразделения в качестве полноценного материала для производства других видов продукции. Не относится к отходам также попутная (сопряженная) продукция, перечень которой устанавливается отраслевыми методическими рекомендациями. Возвратные отходы оцениваются:

- по пониженной цене исходного материального ресурса, если они могут быть использованы для основного производства, но с повышенными затратами для вспомогательного производства, изготовления предметов потребления или при реализации на сторону;

- по полной цене исходного материала, если отходы реализуются на сторону для использования в качестве полноценного ресурса.

Наряду со стоимостью материальных затрат, в этом элементе отража-

ется плата за пользование природными ресурсами и плата, направляемая на восстановление и охрану природных ресурсов.

К материальным затратам относят также стоимость объектов основных средств, первоначальная оценка которых составляет не более 20 000 р. (ранее 10 000 р.) Это изменение внесено приказом Минфина России от 12 декабря 2005 г. № 147н и действует с 1 января 2006 г. Эти малоценные объекты, которые списываются на расходы, одновременно отражаются на счете 10 «Материалы». Оформлять операции с этим имуществом следует по первичным документам, предусмотренным не для основных средств, а для материально-производственных запасов, — по приходным ордерам и требованиям — накладной. В соответствии с приказом Минфина России № 147н, фирма должна обеспечивать контроль за этим малоценным имуществом даже после списания его на расходы. Для этого возможен его учет за балансом.

Вся информация о наличии движения материальных ресурсов сосредоточена в разделе II Плана счетов «Производственные запасы». Счет 10 «Материалы» предназначен для обобщения данных о наличии движения сырья, материалов, топлива, запасных частей, инвентаря и хозяйственных принадлежностей, тары и тому подобных ценностей. Материалы учитываются на счете 10 «Материалы» по фактической себестоимости их приобретения (заготовления) или по учетным ценам.

При учете материалов по учетным ценам (плановая себестоимость приобретения, средние покупные цены и др.) разница между стоимостью материалов по этим ценам и фактической себестоимостью приобретения (заготовления) отражается на счете 16 «Отклонения в стоимости материалов».

К счету 10 «Материалы» могут быть открыты субсчета:

10-1 «Сырье и материалы»;

10-2 «Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, конструкции и детали»;

10-3 «Топливо»;

10-4 «Тара и материалы»;

10-5 «Запасные части»;

10-6 «Прочие материалы»;

10-7 «Материалы, переданные в переработку на сторону»;

10-8 «Строительные материалы»;

10-9 «Инвентарь и хозяйственные принадлежности».

В зависимости от принятой предприятием учетной политики поступление материалов может быть отражено с использованием счетов 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» и 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей».

Оприходование материалов, фактически поступивших на предприятие, отражается записью по дебету счета 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей».

Если предприятие не использует указанные счета, то оприходование материалов отражается записью по дебету счета 10 «Материалы» и кредиту

счетов 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательное производство», 71 «Расчеты с подотчетными лицами», 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» и т.п. в зависимости от того, откуда поступили материальные ценности.

Фактический расход материалов в производстве или для других хозяйственных целей отражается по кредиту счета 10 «Материалы» в корреспонденции со счетами учета затрат на производство или другими соответствующими счетами.

Аналитический учет по счету 10 «Материалы» ведется по местам хранения материалов и отдельным их наименованиям (видам, сортам, размерам и т.п.).

Затраты на оплату труда. В этот элемент затрат на производство включается определенный по предприятию фонд оплаты труда как в денежном выражении, так и в неденежной форме. В соответствии с Трудовым кодексом доля заработной платы в неденежной форме не может превышать 20% общей суммы заработной платы. В фонд оплаты включаются компенсационные выплаты матерям, осуществляющим уход за ребенком до достижения им полутора лет.

В фонд оплаты входит также стоимость проезда к месту отдыха работников предприятия, расположенных в районах Крайнего Севера, приравненных к ним местностях и в отдаленных районах Дальнего Востока. Расходы в виде отчислений в резерв на предстоящую оплату отпусков работникам и резерв на выплату ежегодного вознаграждения за выслугу лет также включаются в фонд оплаты труда.

В себестоимость продукции не включаются следующие выплаты:

- премии, выплачиваемые из средств специального назначения и целевых поступлений;
- материальная помощь (в том числе безвозмездная), беспроцентная ссуда на улучшение жилищных условий;
- оплата дополнительно предоставляемых по коллективному договору отпусков;
- надбавки к пенсиям, единовременные пособия уходящим на пенсию, дивиденды по акциям, доходы по облигациям;
- оплата проезда к месту работы транспортом общего пользования, специальными маршрутами;
- оплата путевок на лечение и отдых;
- ценовые разницы по продукции, предоставляемой работникам.

Фонд оплаты труда учитывается на счете 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».

Отчисления на социальные нужды. Наряду с фондом оплаты труда, отчисления на социальные нужды обеспечивают возмещение затрат на воспроизводство живого труда. Поэтому они являются экономическим элементом затрат на производство продукции.

Начиная с 2001 г., отчисления на социальные нужды принимают форму

единого социального налога. Этот налог заменил собой платежи во внебюджетные фонды: Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ, Фонды обязательного медицинского страхования. Единый социальный налог платят все предприятия, которые ранее осуществляли платежи во внебюджетные фонды. Величина налога зависит от налогооблагаемой базы и ставок налога. В налогооблагаемую базу включаются доходы, как в денежной, так и в натуральной форме, а также стоимость предоставляемых работникам материальных, социальных и иных благ. Стоимость этих благ исчисляется по рыночным ценам, включая НДС, акцизы и налог с продаж. Кроме того, в налоговую базу включаются дополнительные материальные выгоды:

- оплата работодателями коммунальных услуг, питания, отдыха, обучения работников;
- взносы по большинству договоров добровольного страхования работников.

Таким образом, хотя исходным для расчета налогооблагаемой базы является фонд оплаты труда, но для указанных целей его величина возрастает, так как включаются и другие выплаты, формирующие доход работников.

Единый социальный налог уплачивается по установленным ставкам, которые могут носить регрессивный характер: чем больше база, тем меньше ставка.

Действующие ставки ЕСН, введенные с 2006 г., представлены в табл. 1. Итоговая основная ставка ЕСН осталась неизменной и составляет 26%, изменения касаются только распределения налога по бюджетам. Согласно закону №158-ФЗ, та часть ЕСН, которая зачисляется в фонд социального страхования России для выплат до 280 000 р., уменьшена с 3,2 до 2,9%. А часть социального налога, подлежащая зачислению в социальный фонд обязательного медицинского страхования, в свою очередь увеличивается с 0,8 до 1,1%. Ставка налога в региональные фонды составляет 2%.

Так, например, если в январе 2007 г. ООО «Вектор» выдал своим сотрудникам заработную плату в сумме 126 000 р., то бухгалтер начислил ЕСН и пенсионные взносы в размере:

- в ПФР-17 640 р. ($126\ 000 * 14\%$);
- в федеральный бюджет — 7650 р. ($126\ 000 * 20\%$);
- в ФСС России - 3654 р. ($126\ 000 * 2,9\%$);
- в ФФОМС-1386 р. ($126\ 000 * 1,1\%$);
- в ТФОМС-2520 р. ($126\ 000 * 2\%$).

Таблица 1

Ставки единого социального налога, зачисляемого в ФСС и ФФОМС

Налоговая база на каждого работника, нарастающим итогом с начала года, р.	Фонд социального страхования РФ	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования
До 280 000	2,9%	1,1%
От 280 001 до 600 000	8120 р. + 1% с суммы, превышающей 280 000 р.	3080 р. + 0,6% с суммы, превышающей 280 000 р.
Свыше 600 000	11 320 р.	5000 р.

Кроме того, законом № 158-ФЗ установлены ставки ЕСН для резидентов особых (технико-внедренческих) экономических зон. Для них предусмотрена только ставка налога, зачисляемого в федеральный бюджет. При выплате до 280 000 р. на каждого работника она составляет 14%.

С 1 января 2007 г. изменился порядок применения регрессивных ставок. Для организаций, работающих в сфере информационных технологий, действуют пониженные ставки. Они вправе применять регрессию, когда размер выплаты физическому лицу превысит 75 000, а не 280 000 руб. Для этого необходимо соблюсти ряд условий. К примеру, организация должна пройти государственную аккредитацию. Если хотя бы одно из условий не выполняется, то налог следует рассчитывать по общим ставкам.

Не начисляются взносы в Фонд социального страхования РФ по следующим выплатам:

- вознаграждение работнику, с которым заключен авторский договор;
- компенсация за неиспользованный отпуск;
- оплата жилья в командировке;
- дивиденды;
- плата за повышение квалификации¹.

В Пенсионный фонд РФ предприятия по-прежнему начисляют взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 2 марта 2002 г. № 184 страховые взносы предприятия начисляются на оплату труда работников. При этом не важно, работают они временно или постоянно, в штате или внештатно.

Тарифы взносов дифференцированы в зависимости от производственного профессионального риска. В этой связи все отрасли подразделены на классы профессионального риска, для каждого класса предусмотрен свой тариф. Предприятие платит взнос по тому тарифу, который установлен для ее основного вида деятельности. Страховые тарифы утверждаются каждый год. С 1 января 2002 г. вступило в силу постановление Правительства РФ от 26 декабря 2001 г. № 907 об изменении Правил отнесения отраслей (подотраслей) экономики к классу профессионального риска.

Амортизация. В затратах на производство продукции наряду с вышеперечисленными элементами содержится и амортизация, т.е. часть стоимости амортизируемых объектов.

Объектами для начисления амортизации являются основные средства и нематериальные активы, а с 2006 г. — доходные вложения в материальные ценности.

Напомним, что к основным средствам относится имущество, которое служит более 12 месяцев, не предназначено для продажи, способно приносить доход и используется для производства продукции (работ, услуг) управленческих услуг.

Объектами для начисления амортизации выступают основные средст-

¹ Письмо МФ России от 18 июля 2006 г. № 03-05-02-04/Ш.

ва, находящиеся у предприятия на правах собственности, хозяйственного ведения и оперативного управления. Кроме того, может быть и объект, полученный в лизинг, если предмет лизинга учитывается на балансе лизингополучателя.

Амортизация не начисляется по объектам:

- полученным по договору дарения и безвозмездно в процессе приватизации;
- потребительские свойства которых с течением времени не изменяются: земельные участки и объекты природопользования;
- относящимся к музейным предметам и коллекциям;
- относящимся к фильмофонду, сценическо-постановочным средствам, экспонатам животного мира;
- продуктивному скоту, многолетним насаждениям, не достигшим эксплуатационного возраста, а также приобретенным изданиям;
- основных средств стоимостью до 20 000 р. Стоимость этих объектов сразу включать в расходы;
- законсервированным и не используемым, которые предназначены для мобилизационной подготовки в соответствии с законодательством РФ.

В то же время с 1 января 2006 г. объекты жилищного фонда, которые раньше не подлежали амортизации, признаны амортизируемым имуществом приказом МФ РФ от 12.12.2005 г. № 147, и амортизация начисляется в общеустановленном порядке. Новый порядок применяется только к объектам жилищного фонда, приобретенным после 31 декабря 2005 г. По старому имуществу сохраняется прежний порядок, по которому справочно следовало показывать износ объекта, отражаемый на забалансовом счете 010 «износ основных средств». К амортизируемому имуществу относятся также и объекты внутреннего благоустройства.

Начисление амортизации начинается с 1-го числа месяца, следующего за месяцем принятия объекта к учету. Начисляется амортизация в течение срока полезного использования объекта. Начисление амортизации приостанавливается на период восстановления объекта, продолжительность которого превышает 12 месяцев.

Прекращается начисление амортизации с 1-го числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости объекта или его списания.

Сумма начисленной амортизации отражается в том отчетном периоде, к которому она относится и начисляется вне зависимости от результатов хозяйственной деятельности предприятия в отчетном году.

Вся информация об амортизации основных средств накапливается на кредите счета 02 «Амортизация основных средств» в корреспонденции со счетами учета затрат на производство (расходов на продажу).

Аналитический учет по счету 02 «Амортизация основных средств» ведется по отдельным инвентарным объектам основных средств, что обеспечивает возможность получения данных об амортизации, необходимых для управления предприятием.

Основным нормативным документом, регулирующим размер амортизационных отчислений, является Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01 в ред. приказов МФ РФ от 18.05.2002 г. № 45н, от 12.12.2005 г. № 147н).

Порядок определения размеров амортизационных отчислений применительно к бухгалтерскому и налоговому учетам будет раскрыт в соответствующих разделах пособия.

Нематериальные активы, как и основные средства, относятся к амортизируемым. В соответствии с международными стандартами финансовой отчетности в ПБУ 14/2007 № 11н определены признаки отнесения активов к нематериальным:

- не имеет материально-вещественной (физической) структуры;
- может быть идентифицирован (выделен, отделен) от другого имущества;
- предназначен для использования в производстве продукции (услуг) либо для управленческих нужд;
- приобретен с намерением использовать в течение длительного времени, т.е. периода продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;
- организация не предполагает его последующую перепродажу;
- обладает способностью приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем;
- имеются надлежащим образом оформленные документы, подтверждающие существование самого актива и исключительного права предприятия на результаты интеллектуальной собственности (патенты, свидетельства, договор уступки (приобретения) патента, товарного знака и др.).

К нематериальным активам могут быть отнесены следующие объекты интеллектуальной собственности, отвечающие всем перечисленным условиям:

- исключительное право патентообладателя на изобретение, промышленный образец, полезную модель;
- исключительное авторское право на программы для ЭВМ, базы данных;
- исключительное право автора или иного правообладателя на топологии интегральных микросхем;
- исключительное право владельца на товарный знак и знак обслуживания, наименование места происхождения товаров;
- исключительное право патентообладателя на селекционные достижения;
- деловая репутация организации.

Организационные расходы, связанные с образованием юридического лица, признанные в соответствии с учредительными документами частью вклада участников (учредителей) в уставный (складочный) капитал органи-

зации, в настоящее время не признаются активами данного вида. Для сопоставимости организационные расходы, признанные ранее, следует исключить из нематериальных активов за минусом начисленной амортизации за счет учета нераспределенной прибыли.

В состав нематериальных активов не включаются интеллектуальные и деловые качества персонала организации, их квалификация и способность к труду, поскольку они не отделимы от своих носителей и не могут быть использованы без них.

В настоящее время в качестве объекта нематериальных активов может быть признан сложный объект (кинофильм, театральное зрелище, представление).

Амортизация начисляется в течение всего срока полезного использования объекта ежемесячно в размере $1/12$ годовой суммы независимо от результатов деятельности в отчетном периоде.

Амортизационные отчисления по нематериальным активам отражаются в учете двояко. Традиционный способ заключается в учете величины амортизации на отдельном счете 05 «Амортизация нематериальных активов». Второй вариант предполагает уменьшение первоначальной стоимости объекта. В этом случае начисленные суммы амортизации списываются непосредственно с кредита счета 04 «Нематериальные активы» в корреспонденции со счетами учета затрат на производство (расходов на продажу).

Применение одного из вариантов отражения амортизации производится в течение всего срока полезного использования объекта.

При использовании второго варианта путем уменьшения первоначальной стоимости после полного погашения ее величины данные объекты продолжают отражаться в бухгалтерском учете в условной оценке, принятой предприятием, с отнесением суммы оценки на финансовый результат.

Доходные вложения в материальные ценности признаются основными средствами с 2006 г. в соответствии с письмом МФ РФ от 14 февраля 2006 г. № 03-06-01-04/36. И на них начисляется амортизация. Если объекты изначально приобретены для сдачи в аренду, прокат или лизинг, и они отвечают необходимым требованиям: срок их полезного использования превышает 12 месяцев, а первоначальная стоимость — более 20 000 р., то такие объекты признаются амортизационным имуществом.

Состав прочих затрат. Этот элемент затрат, в отличие от рассмотренных выше, включает разные экономически неоднородные виды расходов, в том числе некоторые налоги, в частности, налог на имущество, земельный налог.

Что касается такого платежа, как земельный налог, то способ, которым фирма отражает в бухгалтерском учете платежи по земельному налогу, зависит от ее учетной политики. Наряду с включением их в себестоимость продукции, фирма может отражать величину этих расходов и в составе «прочих», не связанных с расходами по обычным видам деятельности. В первом случае налог показывают по дебету счетов учета затрат, во втором — по дебету счета 91

субсчета «прочие расходы» в корреспонденции с кредитом счета 68 «расходы по налогам и сборам».

Конкретный размер ставок определяют местные органы власти. Сумма самого налога складывается из стоимости земли, умноженной на ставку, которая не должна превышать:

- 0,3% кадастровой стоимости для сельскохозяйственных земель; участков, занятых жилищным фондом, объектами инженерной инфраструктуры ЖКХ или жилищным строительством; земли, предоставляемые для личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества или животноводства;

- 1,5% от кадастровой стоимости для всех остальных участков;
- авансовый платеж (составляет 1/4 общей суммы).

Заметим, что в налоговом учете налог на землю является прочими расходами, связанными с производством и реализацией продукции.

Кроме того, в этом элементе затрат находят отражение следующие виды затрат:

1. *Затраты, предназначенные для частичного воспроизводства основных средств* (проведения ремонтных работ). Неравномерность износа отдельных частей объекта основных фондов вызывает необходимость его возмещения, т.е. проведения комплекса работ по поддержанию его в работоспособном состоянии в течение всего срока полезного использования объекта: обслуживание, текущий, средний, а также капитальный ремонт.

Затраты, необходимые для проведения всех видов ремонтных работ, могут отражаться в себестоимости продукции двояко: первый способ — затраты, учтенные в соответствующих первичных документах, относятся на увеличение соответствующих элементов затрат: материальных, трудовых и т.д. В этом случае их величина отражается соответственно на счетах 20 «Основное производство», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы». Второй способ заключается в создании резерва расходов на ремонт основных средств, что определено п. 72 Положения по ведению бухгалтерского учета и отчетности². Величина такого резерва отражается по субсчету «Резерв расходов по ремонту основных средств» и счету 96 «Резервы предстоящих расходов».

2. *Затраты на сертификацию продукции.* Оплата за обязательную и добровольную сертификацию продукции следует из правил по сертификации «Оплата работ и услуг»³. К расходам на сертификацию относятся:

- расходы по проведению испытаний;
- расходы на регистрацию декларации о соответствии;
- расходы по доставке образцов в лабораторию, их хранению, а также стоимость готовой продукции, которую использовали для испытаний и которую после них нельзя продать, и др.

Все затраты на сертификацию учитываются в составе расходов буду-

² Утверждено приказом Минфина РФ от 29 июля 1998 г. № 34н.

³ Утверждены постановлением Госстандарта РФ от 23 августа 1999 г. № 44.

щих периодов на счете 97. Затем, пока сертификация действует, эти расходы равными долями списываются на счета затрат.

3. *Расходы по НИОКР.* В бухгалтерском учете расходы по НИОКР принимаются при наличии следующих условий:

- сумма расхода может быть определена и подтверждена;
- имеется документальное подтверждение выполнения работ (акт приемки и т.п.);
- использование результатов для производственных и управленческих нужд приведет к получению будущих экономических выгод (дохода);
- использование результатов может быть продемонстрировано. В состав НИОКР включаются:
 - стоимость материально-производственных запасов и услуг сторонних организаций и лиц, используемых при выполнении указанных работ;
 - затраты на заработную плату и другие выплаты работникам, непосредственно занятым при выполнении указанных работ по трудовому договору;
 - отчисления на социальные нужды (в том числе единый социальный налог);
 - стоимость спецоборудования и специальной оснастки, предназначенных для использования в качестве объектов испытаний и исследований;
 - амортизация объектов основных средств и нематериальных активов, используемых при выполнении указанных работ;
 - затраты на содержание и эксплуатацию научно-исследовательского оборудования, установок, сооружений, других объектов основных средств и иного имущества;
 - общехозяйственные расходы, в случае если они непосредственно связаны с выполнением данных работ;
 - прочие расходы, непосредственно связанные с выполнением НИОКР, включая расходы по проведению испытаний.

Списание расходов по каждой работе НИОКР производится одним из следующих способов:

- линейный;
- пропорционально объему продукции (работ, услуг).

Срок списания устанавливается предприятием самостоятельно, исходя из ожидаемого срока использования НИОКР, в течение которого фирма может получить экономические выгоды (доход), но не более 5 лет. При этом указанный срок не может превышать срока деятельности организации.

В течение отчетного периода списание расходов по НИОКР на расходы по обычным видам деятельности осуществляются равномерно в размере 1/12 годовой суммы независимо от применяемого способа списания расходов.

Информация о расходах по НИОКР отражается в качестве вложений во внеоборотные активы.

В случае невыполнения одного из вышеперечисленных условий расхо-

ды по НИОКР не признаются таковыми и становятся прочими (внереализационными) расходами отчетного периода и списываются единовременно.

Такой же порядок списания принят и по расходам НИОКР, которые не дали положительного результата. Списывать расходы можно в том же месяце, в котором разработки были завершены.

Если расходы по НИОКР были в предшествующих отчетных периодах признаны прочими, то они не могут быть признаны внеоборотными активами в последующие периоды.

Документом, регулирующим определение и списание расходов на НИОКР, является положение по бухгалтерскому учету ПБУ 17/02 «Учет расходов на научно-исследовательские, анкетно-конструкторские и технологические работы».

Как отражаются аналогичные расходы для целей налогообложения, будет показано в специальном разделе.

4. *Расходы по обязательному и добровольному страхованию работников и имущества.* Затраты отражаются на тех же счетах, на которых отражаются и расходы на содержание имущества. Поэтому страховку объектов, используемых в производстве, отражают на счете 20 «Основное производство», 23 «Вспомогательные производства», 25 «Общепроизводственные расходы» или 26 «Общехозяйственные расходы».

Страховые взносы по имуществу непроизводственного назначения отражаются на счете 91, субсчет «Прочие расходы».

Отражаются затраты по страхованию в том периоде, к которому они относятся вне зависимости от того, когда были перечислены средства страховой компании.

Так как в большинстве случаев предприятие уплачивает сразу весь страховой взнос, то сначала его нужно отразить на счете 97 «Расходы будущих периодов», а затем списывать на будущие затраты равными долями в течение всего срока действия договора.

5. *Расходы на получение лицензий на право заниматься каким-либо видом деятельности,* так же как расходы по обязательному и добровольному страхованию, отражаются сначала на счете 97 «Расходы будущих периодов», а затем списываются равномерно в течение отчетного периода, к которому они относятся, либо пропорционально объему выпущенной продукции.

6. *Расходы по освоению природных ресурсов.* К ним относятся расходы на:

- поиск и оценку месторождений, разведку полезных ископаемых, на приобретение геологической и другой информации;
- подготовку территории к ведению горных, строительных и других работ, на устройство временных подъездных путей и дорог, хранение добываемых пород, полезных ископаемых и отходов;
- возмещение комплексного ущерба, наносимого природным ресурсам в процессе строительства и эксплуатации объектов.

Эти затраты включаются в себестоимость в течение того периода, в ко-

тором предприятие планирует добывать полезные ископаемые.

7. Платежи за выбросы загрязняющих веществ.

Платить за загрязнение окружающей среды требует ст. 16 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Порядок расчета утвержден постановлением Правительства РФ от 28 августа 1992 г. № 632. Согласно п.1 порядка, предприятия должны платить:

- 1) за выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- 2) сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты;
- 3) размещение отходов;
- 4) другие виды вредного воздействия (шум, вибрация, электромагнитное и радиационное воздействие и т.п.).

Сейчас действуют базовые нормативы платы только по трем первым видам загрязнения окружающей среды. Они перечислены в постановлении Правительства от 12 июня 2003 г. № 344 (с учетом изменений, внесенных постановлением Правительства от 1 июля 2005 г. № 410). С 2006 г. нормативы платы, утвержденные в 2003 г., применяются с коэффициентом 1,3, а нормативы, установленные в 2005 г., — с коэффициентом 1,08.

В то же время приказами Минприроды России № 313 и Минфина России № 143н от 22 ноября 2005 г. были отменены плановые платежи за загрязнение окружающей среды, которые организации должны были направлять в федеральный бюджет РФ в размере 10% не позднее 20-го числа последнего месяца квартала.

Плата за загрязнение окружающей среды является обязательной. Но до 2006 г. никаких санкций за ее невнесение не было. С 2006 г. за невнесение платы в установленные сроки должностные лица платят 3000 - 6000 руб., а организации 50 000 - 100 000 руб. Такие штрафы установлены в ст. 8.41 Кодекса РФ об административных правонарушениях.

Все экологические платежи следует перечислять не позднее 20-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом (приказ Ростехнадзора от 27 января 2006 г. № 49).

Заметим, что по Налоговому кодексу РФ за непорочное перечисление платы оштрафовать фирму нельзя, так как плата за загрязнение окружающей среды не считается налогом (определение Конституционного Суда РФ от 10 декабря 2002 г. № 284-о).

Классификация затрат на производство по экономическим элементам дает возможность разработать смету затрат на производство всей продукции, а на ее основе — и определяющие виды себестоимости, себестоимость выпущенной продукции и реализованной.

Информация о затратах на производство и исчислении себестоимости продукции содержится в разделе III Плана счетов («Затраты на производство») на счетах 30—39.

За счет себестоимости предприятие может создавать различные резервы

на предстоящие расходы и платежи в целях равномерного включения их величины в себестоимость продукции. К ним, кроме перечисленных, относятся:

- оплата предстоящих отпусков;
- выплаты ежегодного вознаграждения за выслугу лет;
- выплаты вознаграждения по итогам работы за год;
- производственные затраты по подготовительным работам в связи с сезонным характером производства;
- предстоящие расходы по ремонту предметов, предназначенных для сдачи в аренду, по договору проката;
- затраты на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание и др.

Резервы предстоящих платежей отражаются на счете 96 «Резервы предстоящих расходов». В условиях инфляции создание таких резервов позволяет предприятию снизить налог на прибыль в отчетном году.

Затраты предприятия, понесенные в отчетном году, но относящиеся к следующим отчетным периодам, отражаются на счете 97 «Расходы будущих периодов» и подлежат включению в себестоимость продукции того периода, к которому они относятся.

Обобщенная информация о себестоимости выпущенной продукции (работах, услугах) находит отражение на счете 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)», по дебету которого отражается производственная себестоимость выпуска продукции, а по кредиту — плановая (нормативная).

С учетом расходов по сбыту и доведению продукции до потребителя, т.е. коммерческих расходов, величина которых отражается на счете 44 «Расходы на продажу», определяются затраты на производство и реализацию продукции, т.е. полная себестоимость реализованной продукции, величина которой отражается на счете 90 «Продажи».

В совокупности с аналитическим учетом эта информация является основанием для проведения анализа затрат на производство и реализацию продукции, выявления отклонений, разработки мер по снижению себестоимости продукции, т.е. реализации функции контроля и регулирования.

1.4. Классификация производственных затрат по статьям расхода

Если классификация затрат по экономическим элементам дает возможность разработать смету затрат и на ее основе рассчитать себестоимость выпуска продукции, то группировка затрат по статьям расходов позволяет определить себестоимость каждого вида продукции. Расчет себестоимости единицы продукции данного вида и называется *калькуляцией* в собственном смысле этого слова.

На основе калькуляции единицы продукции определяется цена изделия, соизмеряются затраты предприятия с результатами его производственно-хозяйственной деятельности, определяется уровень эффективной работы в целом и по отдельным подразделениям, а также рентабельность конкретного

изделия.

На предприятиях, выпускающих продукцию широкого ассортимента или выполняющих множество видов работ по заказам, где каждый заказ индивидуален, затраты на каждый заказ должны подсчитываться отдельно. Такая калькуляция называется *позаказной*.

При производстве большого количества одного и того же вида продукции нет необходимости в определении затрат по каждому конкретному заказу. Вместо этого может быть определена себестоимость каждой единицы продукции делением себестоимости всей продукции за период на количество единиц продукции, т.е. используется *калькуляция затрат по процессам* (попроцессная).

Позаказная калькуляция применяется на предприятиях, производящих специализированные виды продукции или товары на заказ, например в строительстве, машиностроении, полиграфии и др.

Попроцессная калькуляция используется в отраслях с серийным выпуском продукции, где одинаковые изделия проходят в определенной последовательности все этапы производства, называемые процессами, например в химической, цементной, текстильной и др.

Группировка расходов по статьям калькуляции отражает состав расходов в зависимости:

- от их направления — на производство или на обслуживание;
- места возникновения — основное производство или вспомогательные службы.

Перечень статей расходов устанавливается предприятием самостоятельно. Применительно к машиностроительным предприятиям расчет калькуляции производится по следующим типовым статьям расходов:

- 1) сырье и основные материалы;
- 2) возвратные отходы (вычитаются);
- 3) покупные изделия и полуфабрикаты;
- 4) топливо и энергия на технологические нужды;
- 5) основная заработная плата производственных рабочих;
- 6) дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- 7) отчисления на социальные нужды производственных рабочих;
- 8) общепроизводственные расходы;
- 9) потери от брака.

Итого себестоимость продукции.

По способу отнесения затрат на себестоимость продукции все расходы подразделяются на прямые и косвенные.

Прямые расходы — это расходы строго целевого характера. Они непосредственно связаны с изготовлением продукции и включаются в себестоимость конкретного вида продукции методом прямого счета в соответствии с установленными нормами расхода. Такими расходами считаются: основные материалы, покупные полуфабрикаты, топливо и энергия на технологические нужды, основная и дополнительная заработная плата. В то же время вспомо-

гательные материалы, используемые, например, для ремонта станка, не могут быть отнесены прямо и непосредственно на себестоимость единицы продукции. Они составляют часть косвенных (накладных) расходов.

Косвенные расходы дают возможность изготавливать несколько видов товаров и поэтому не могут быть прямо отнесены на определенный вид изделия. Например, расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, заработная плата складских рабочих и т.д. Общепроизводственные расходы являются косвенными. В производствах, где выпускается один вид продукции, все производственные затраты относятся к прямым.

Различие между прямыми и косвенными затратами зависит от направления и целей, для которых аккумулируются затраты. Ниже рассматривается цель отражения затрат для оценки запасов продукции и определения прибыли. Для других целей (принятия решения, контроля и регулирования) разграничение на прямые и косвенные затраты будет рассмотрено немного позже.

По экономическому содержанию все статьи расходов могут быть подразделены на основные и накладные.

К основным относятся все прямые расходы.

Производственные накладные расходы включают все производственные расходы, не включенные в прямые (например, вспомогательные материалы), косвенные производственные расходы, а также непроизводственные расходы, например арендная плата за машины и оборудование. Все накладные расходы отражаются на счете 25 «Общепроизводственные расходы», куда включаются:

- расходы по содержанию и эксплуатации оборудования;
- амортизационные отчисления;
- затраты на ремонт основных средств и иного имущества, используемого в производстве;
- расходы по страхованию указанного имущества;
- расходы на содержание, отопление и освещение помещений;
- арендная плата за помещения, оборудование, машины;
- оплата труда работников, занятых обслуживанием производства, и др.

Аналитический учет общепроизводственных расходов ведется по отдельным подразделениям и статьям расходов.

Если прямые затраты относятся на единицу продукции сразу и непосредственно, то накладные расходы связать с каким-то конкретным продуктом можно только путем приблизительной оценки, распределяя эти расходы между продуктами, произведенными за отчетный период пропорционально выбранной базе, что будет рассмотрено в разделе, посвященном планированию калькуляции.

1.5. Классификация производственных затрат для принятия управленческих решений краткосрочного характера

Для принятия правильного (оптимального) решения наряду с информацией, аккумулируемой в системе бухгалтерского учета, используется и внутренняя информация, предназначенная заинтересованным лицам внутри предприятия, т.е. аккумулируемая в системе управленческого учета.

Как правило, чтобы осуществить действия для принятия решения и планирования, состав затрат и доходов должен быть более подробным и ориентированным на будущий период. Все это диктует необходимость классификации затрат с учетом:

- 1) динамики затрат в зависимости от изменения объемов производства;
- 2) деления затрат будущих периодов на принимаемые и не принимаемые в расчет при оценке альтернативных вариантов решений;
- 3) выделения безвозвратных затрат или затрат истекшего периода;
- 4) использования понятия «вмененные затраты», которые появляются в результате принятого альтернативного решения.

Остановимся на классификации затрат.

1. Динамика затрат. В зависимости от влияния объема производства на статьи расхода все производственные затраты подразделяются на постоянные и переменные. На основе такого деления могут приниматься решения:

- какой объем выпуска продукции запланировать на следующий плановый период;
- какая цена на продукцию должна быть установлена в условиях монопольной конкуренции;
- следует ли закупать дополнительное оборудование для увеличения объема производства.

Термины «переменные», «постоянные», «полупеременные», «полупостоянные» применяются в тех случаях, когда необходимо дать характеристику поведения затрат в связи с изменением объемов выпуска продукции.

Постоянные затраты — это затраты, величина которых в данный период времени не зависит непосредственно от объема и структуры производства продукции.

Средние постоянные затраты — постоянные затраты, приходящиеся на единицу продукции. В свою очередь постоянные затраты могут быть разделены на две группы: остаточные и стартовые.

К *остаточным* относится та часть постоянных затрат, которые продолжает нести предприятие, несмотря на то, что производство полностью или частично остановлено на какое-то время. Например, затраты на арендную плату.

К *стартовым* относится та часть постоянных затрат, которые возникают с возобновлением производства продукции.

Деление затрат на остаточные и стартовые представляет интерес для руководства предприятия, когда обосновывается решение о прекращении хо-

зяйственной деятельности предприятия.

Если предприятие работает в рамках уже созданного производственного потенциала, то постоянные затраты будут неизменными. И лишь в случае, когда наращивание объемов производства невозможно при данном уровне техники и технологии, увеличение машинного парка, числа работающих повлечет за собой рост постоянных издержек (на амортизацию, арендную плату, оклады и др.). Этот рост произойдет в форме скачков, ибо перечисленные производственные факторы могут приобретаться лишь в определенных неделимых количествах.

Таблица 2

Динамика изменения постоянных затрат и средних постоянных затрат

Выпуск продукции, единиц	Постоянные затраты, тыс. р.	Средние постоянные затраты, р.
5000	1000	200
7500	1000	133
10000	1000	100
10001	1400	140
12500	1400	112
15000	1400	93
15001	1900	127
17500	1900	109
20000	1900	95

Как видно из данных табл. 2, при скачкообразном изменении постоянных затрат в связи с изменением объемов производства средние постоянные затраты снижаются при увеличении масштабов производства, что и приводит при прочих равных условиях к снижению себестоимости продукции.

Динамику постоянных затрат в зависимости от объемов производства можно изобразить графически (рис. 3, 4).

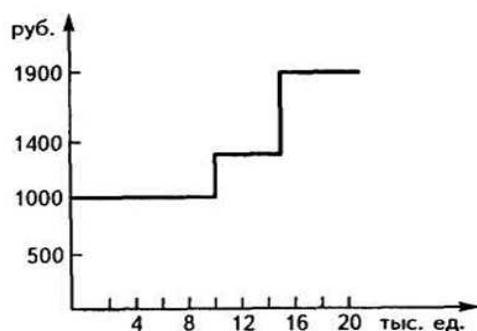


Рис. 3. Скачки постоянных затрат

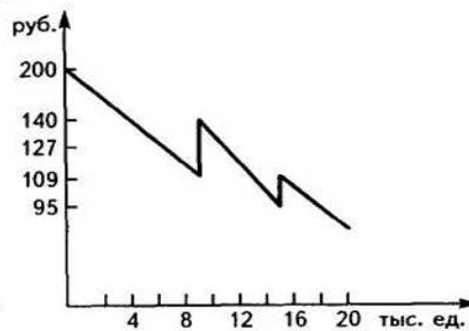


Рис. 4. Скачки средних постоянных затрат

Под *переменными затратами* понимают затраты, общая величина которых на данный период находится в непосредственной зависимости от объема производства продукции. К ним относятся затраты на сырье, материалы, топливо и энергию, заработная плата рабочим и др.

Все переменные затраты в зависимости от характера их изменения, связанного с расширением или сокращением производства, подразделяются на пропорциональные, дегрессивные и прогрессивные переменные затраты.

Под *пропорциональными* переменными понимают издержки, которые изменяются в той же пропорции, что и объем производства продукции.

Под *дегрессивными* переменными понимают издержки, изменяющиеся в меньшей пропорции, чем производство продукции.

Под *прогрессивными* переменными понимают затраты, меняющиеся в большей пропорции, чем объем производства.

Зависимость изменения переменных затрат от объема производства представлена в табл. 3, 4 и 5.

Таблица 3

Пропорциональные переменные затраты

Выпуск продукции, ед.	Переменные затраты (ПЗ), р.	Средние переменные затраты (СПЗ), р.
0	0	-
100	2000	20,00
200	4000	20,00
300	6000	20,00
400	8000	20,00
500	10000	20,00

Таблица 4

Дегрессивные переменные затраты

Выпуск продукции, ед.	Переменные затраты, р.	Средние переменные затраты, р.
0	0	0
100	2000	20,00
200	3000	15,00
300	3800	12,67
400	4500	11,25
500	5000	10,00

Таблица 5

Прогрессивные переменные затраты

Выпуск продукции, ед.	Переменные затраты, р.	Средние переменные затраты, р.
0	0	-
100	2000	20,00
200	4500	22,50
300	7500	25,00
400	11 000	27,50
500	15 000	30,00

Такая динамика переменных затрат возможна, если предприятие улучшило использование материальных ресурсов и это улучшение привело к

снижению норм расхода.

Такая ситуация возможна, если на предприятии материальные ресурсы и заработная плата расходуются нерационально. Например, имеет место брак продукции, приводящий к сверхплановому расходу материалов, либо сверхурочное использование труда рабочих.

С изменением объемов выпуска и реализации продукции связана и такая классификация доходов и затрат, как «предельный доход» и «предельные затраты».

Предельные затраты — это средняя величина затрат прироста (сокращения) на единицу продукции, возникающая как следствие изменения объемов производства (реализации) продукции более чем на одну единицу. Они определяются отношением разницы последующих и предыдущих затрат на производство к разнице соответствующих объемов выпуска продукции (реализации). Аналогичным образом определяется и предельный доход, который является средней величиной увеличения (уменьшения) выручки от продаж в расчете на единицу продукции в результате изменения объема производства (реализации) продукции более чем на одну единицу. Чтобы получить предельный доход, необходимо разность последующих и предыдущих объемов выручки от продаж разделить на разность объемов реализации в натуральном измерении.

Расчеты показателей предельных затрат и предельного дохода представлены в табл. 6.

2. Деление затрат будущих периодов на принимаемые и непринимаемые в расчет при оценке альтернативных вариантов решений.

При принятии определенного решения необходимо выяснить, какие затраты (доходы) имеют отношение к данному решению, а какие не имеют, т.е. какие затраты (доходы) необходимо принять в расчет.

Принимаемые в расчет затраты и доходы — это будущие затраты и доходы, которые зависят от принятого решения, *непринимаемые в расчет затраты и доходы* — это затраты и доходы, которые не зависят от принятого решения.

Предположим, предприятие закупило на сумму 20 тыс. р. материалы, которые не представляется возможным использовать в связи с изменением структуры выпускаемой продукции, а также реализовать. Но имеется покупатель продукции, произведенной из этих материалов, который готов заплатить 50 тыс. р. за единицу. Затраты на переработку материалов в готовую продукцию составляют 40 тыс. руб., необходимо принять решение: выполнять этот заказ или нет? Ведь по приближенному расчету общая величина затрат составляет 60 тыс. р. (40 + 20). На самом деле затраты на материалы останутся неизменными независимо оттого, будет принят данный заказ или нет. Поэтому стоимость материалов не должна учитываться при принятии решения и сравниваться должен доход от реализации заказа (50 тыс. р.) с дополнительными затратами по превращению материалов в готовый продукт (40 тыс.

р.). Результат такого сравнения показывает, что предприятию выгодно выполнить заказ, так как оно получит доход, равный 10 тыс. р. (50 — 40), что сокращает величину затрат на ранее приобретенные материалы на 50% (20 — 10).

Таблица 6

Расчет предельного дохода и предельных затрат

Цена, р.	Объем продаж, тыс. штук	Выручка от продаж, тыс. р.	Себестоимость продукции, тыс. р.	Предельный доход		Предельные затраты		Предельная прибыль, р.
				расчет	величина, руб.	расчет	величина, руб.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	0	0	1000					
14	100	1400	1500	1400-0/100-0	14	1500-0/100-0	5,00	9,0
13	200	2600	1900	2600-1400/200-100	12	1900-1500/200-100	4,00	8,0
12	300	3600	2225	3600 - 2600/300 - 200	10	2225-1900/300-200	3,25	6,75
11	400	4400	2500	4400 - 3600/400 - 300	8	2500 - 2225/400 - 300	2,75	5,25
10	500	5000	2750	5000 - 4400/500 - 400	6	2750 - 2500/500 - 400	2,50	3,5
9	600	5400	3025	5400 - 5000/600 - 500	4	3025 - 2750/600 - 500	2,75	1,25
8	700	5600	3350	5600 - 5400/700 - 600	2	3350 - 3025/700 - 600	3,25	-1,25
7	800	5600	3800	5600 - 5600/800 - 700	0	3800 - 3350/800 - 700	4,50	-4,5
6	900	5400	4400	5400 - 5600/900 - 800	-2	4400 - 3800/900 - 800	6,0	-8,0
5	1000	5000	5300	5000-5400/1000-900	-4	5300-4400/1000-900	9,0	-13,00

Таким образом, можно сделать вывод, что при принятии решения в краткосрочный период не все затраты и доходы необходимо принимать в расчет в целях обоснования его целесообразности.

3. Выделение безвозвратных затрат или затрат истекшего периода.

Под *безвозвратными затратами* понимаются затраты на уже приобретенные ресурсы, когда при выборе какого-то альтернативного решения они не могут повлиять на сумму затрат, необходимую для реализации данного решения, и не могут быть изменены в будущем. Например, закупленные ранее материальные ресурсы, которые не могут быть использованы (предыдущий пример), или остаточная стоимость объекта основных средств, который выбывает из производственного потребления. Предположим, что станок сроком полезного использования 5 лет выбывает из производства через 4 года. При первоначальной стоимости в 50 тыс. р. остаточная стоимость составит 10

тыс. р. при линейном способе начисления амортизации, которая будет списана вне зависимости от того, какой альтернативный вариант дальнейших действий будет принят. В данном случае эти затраты классифицируются как безвозвратные, и они не учитываются при принятии решения.

При видимом сходстве безвозвратных затрат с затратами, непринимаемыми в расчет, между ними есть существенные различия. Не все непринимаемые в расчет затраты являются безвозвратными. В предыдущем примере стоимость материалов, которая была отнесена к непринимаемым в расчет, в то же время не является безвозвратной, так как затраты на материалы были изменены в будущем.

4. Использование понятия «вмененные затраты» при принятии альтернативного решения.

Вмененные затраты характеризуют возможность, которая не использована или которой жертвуют в пользу альтернативного решения. В этом случае для принятия решения необходимо условно начислять или приписывать затраты, которые, может быть, не будут представлять собой реальных денежных расходов в будущем, а являются возможными, т.е. вмененными.

Например, предприятие, производя продукт А, имеет возможность заключить договор на изготовление продукта Б. Но так как производственная мощность предприятия ограничена, то это приведет к сокращению выпуска продукта А и, соответственно, к потере выручки в размере 100 тыс. р. При заключении договора эта сумма будет являться вмененными затратами, которые следует учесть как часть расходов по выпуску продукции Б.

Таким образом, цена на продукцию Б должна быть определена хотя бы на уровне, покрывающем дополнительные затраты, связанные с производством данной продукции, и вмененные затраты. Следует заметить, что понятие «вмененные затраты» используется только в случае ограниченности ресурсов. Там, где ресурсы не ограничены, нет необходимости отказываться (жертвовать) от желаемого, как это бывает в случае их недостатка.

1.6. Классификация затрат для осуществления контроля и регулирования

Для осуществления функции контроля и регулирования затрат используются плановые и фактические данные о себестоимости произведенной продукции и себестоимости единицы продукции. Осуществляя сравнительный анализ плановых и фактических данных, выявляют отклонения фактических результатов от запланированных и определяют «слабые» места, требующие корректировки и регулирования, разработки специальных мер, направленных на выполнение плановых показателей по себестоимости. Это одно из направлений контроля и регулирования затрат на производство.

Но принцип распределения затрат по изделиям не позволяет в полной мере реализовать функцию контроля и регулирования, так как процесс производства продукции, как правило, состоит из различных технологических опе-

раций, за которые отвечают определенные лица. Поэтому, имея данные о себестоимости продукции, невозможно точно определить, как распределяются затраты между отдельными участниками производства. Эта проблема решается, если установлена взаимосвязь затрат и доходов с действиями конкретных лиц, ответственных за расходование соответствующих средств. Такой подход к определению затрат известен как учет затрат по центрам ответственности за расходование средств. Он основан на принципе выделения зон ответственности согласно организационной структуре предприятия, которые называются центрами ответственности. Центром ответственности может быть определен участок, цех, предприятие, менеджер (руководитель), который отвечает индивидуально за его работу.

Затраты (доходы), регистрируемые по центрам ответственности, классифицируются как регулируемые и не регулируемые менеджером (руководителем) данного центра ответственности.

Регулируемые затраты — затраты, с которыми связана деятельность данного подразделения и сфера ответственности менеджера (руководителя) этого подразделения. В противном случае затраты классифицируются как не регулируемые менеджером данного подразделения (центра затрат).

Разделив затраты таким образом, проводят тщательный анализ регулируемых затрат для того, чтобы менеджер данного центра ответственности и вышестоящий руководитель могли точно определить те фактические затраты, которые расходятся с плановыми (сметными). Разница между сметными и фактическими затратами называется отклонением от сметных (нормативных) затрат. Здесь же отметим, что при анализе отчета об исполнении сметы необходимо сравнивать фактические и сметные затраты для одного и того же объема выпуска продукции. Иначе сравнение будет выполнено некорректно и приведет к неправильным выводам. Затраты на производство необходимо разделить на постоянные и переменные. Переменные сметные затраты корректируются на фактический объем производства, после чего сравниваются с фактическими затратами. Такой подход называется составлением сметы с учетом изменения затрат, связанных с колебаниями объема производства продукции, или *гибкой сметой*.

Предположим, что при себестоимости единицы продукции, равной 2 р., запланировано выпустить 1000 единиц, а фактически было произведено 1200 единиц с затратами 2200 р. В отчет о выполнении плана следует включить в сметные затраты не 2000 р. ($2 \text{ р.} * 1000 \text{ ед.}$), а 2400 р. ($2 \text{ р.} * 1200$) и сравнить с фактическими затратами (2200 р.). В результате получим снижение затрат, равное 200 р. ($2400 - 2200$), а не их рост в размере 200 р. ($2200 - 2000$), если бы это сравнение было произведено без учета влияния объема выпуска на изменение затрат.

МОДУЛЬ 2. КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Финансовый, налоговый и управленческий учет на предприятии

С принятием в 1993 г. Государственной программы перехода РФ на принятую в международной практике систему учета разработан ряд нормативных документов, создающих необходимые предпосылки для внедрения управленческого учета в практику российских предприятий. Эти документы затрагивают вопросы как бухгалтерского учета в целом, так и управленческого учета в частности. Отдельная ветвь этой системы - налоговый учет.

В настоящее время в России формируется четырехуровневая система нормативного регулирования бухгалтерского, управленческого и налогового учета.

1 уровень - Гражданский кодекс РФ (ч. 1 и 2) и Федеральный закон РФ «О бухгалтерском учете» от 21.11.1996 № 129-ФЗ. Они регулируют применение бухгалтерского и управленческого учета. Налоговый кодекс РФ описывает требования к налоговому учету.

2 уровень - система национальных бухгалтерских стандартов - Положение по ведению бухгалтерского учета и отчетности в РФ, утвержденные приказом Минфина РФ от 29.07.1998 № 34Н, и нормативные акты Правительства РФ.

3 уровень - план счетов бухгалтерского учета с инструкцией по его применению (приказ Минфина РФ от 31.10.2000 № 94Н), а также другие нормативные акты, методические указания и рекомендации Министерства финансов РФ.

4 уровень - внутренние рабочие документы предприятий, разрабатываемые ими при формировании учетной политики на основании Положения «Учетная политика организации» ПБУ 1/98.

Таким образом, в российском законодательстве сегодня присутствуют три учетные подсистемы: бухгалтерский (финансовый), налоговый и управленческий учет. Самой жесткой и наиболее четко прописанной является подсистема налогового учета. Наименее формализованным является управленческий учет. Это и понятно, поскольку пользователями данной информации являются менеджеры предприятия, работающие с конфиденциальными сведениями или с материалом, являющимся коммерческой тайной.

Бухгалтерская (финансовая) отчетность предназначена акционерам, инвесторам, кредитным учреждениям, партнерам по бизнесу и поэтому правила ее составления должны быть четкими, общеизвестными и им всем понятными. Положения налогового учета не должны по-разному толковаться представителями государственной налоговой службы и главбухом предприятия. Однако из-за противоречивости нормативных правовых документов бухгалтеры поставлены в неопределенное состояние, поскольку иногда требования налогового учета могут вступать в конфликт с положениями учетной финан-

совой политики предприятия. В настоящее время ни в теории, ни на практике не решены вопросы выделения систем управленческого и финансового учета, а также аспекты их системной взаимосвязи на счетах. Управленческий учет не может подменить или заменить бухгалтерского учета и тем более служить базой для расчета налогов. Управленческий учет может решить задачи корпоративного управления, но не может служить основой публичной бухгалтерской отчетности. Затраты и результаты могут по-разному трактоваться в рамках бухгалтерского и налогового учета. В табл. 7 приведены только некоторые примеры.

Таблица 7

Варианты и способы учета затрат и результатов, предусмотренные бухгалтерским, управленческим и налоговым законодательством

Бухгалтерский и управленческий учет	Налоговый учет
1	2
<i>Способ (метод) начисления амортизации объектов основных средств</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • линейный способ • способ уменьшающегося остатка • способ списания стоимости по сумме чисел сроков полезного использования основных средств • способ списания стоимости пропорционально объему продукции <p>Начисление амортизации производится в течение всего срока полезного использования объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • линейный метод • нелинейный метод <p>Выбранный метод начисления амортизации не может быть изменен в течение всего периода начисления. Начисление амортизации осуществляется в соответствии с нормой амортизации</p>
<i>Порядок учета затрат на ремонт объектов основных средств</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • сразу включаются в себестоимость продукции, товаров, работ, услуг • предварительно учитываются в составе расходов будущих периодов, а затем равномерно включаются в себестоимость в течение определенного периода времени • учитываются в составе предстоящих расходов, образуя при этом ремонтный фонд 	<ul style="list-style-type: none"> • признаются в размере фактических затрат в том отчетном периоде, в котором они были осуществлены • учитываются в составе резерва предстоящих расходов на их ремонт
<i>Порядок признания (списания) управленческих расходов</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • признаются полностью в себестоимости проданной продукции в качестве расходов по обычным видам деятельности • признаются частично в себестоимости проданных в отчетном периоде продукции в качестве расходов по обычным видам деятельности 	Отсутствует вариантность способа. Управленческие расходы (косвенные расходы) в полном объеме относятся к расходам текущего периода
<i>Порядок признания (списания) коммерческих расходов</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • признаются полностью в себестоимости проданной продукции в качестве расходов по обычным видам деятельности; • признаются частично в себестоимости проданной продукции в качестве расходов по обычным видам деятельности 	Отсутствует вариантность способа. Для организаций, не осуществляющих торговую деятельность - в полном объеме относятся на расходы текущего периода. Для организаций, осуществляющих торговую деятельность - коммерческие расходы уменьшают доходы от реализации текущего месяца

1	2
<i>Порядок отражения в учете готовой продукции</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • по фактической производственной себестоимости - в единичном и мелкосерийном производстве; • по нормативной производственной себестоимости - в массовом и серийном производстве с большой номенклатурой готовой продукции; • по договорным ценам - при стабильности таких цен; • по другим видам цен 	<p>Отсутствует вариантность способа. Оценка остатков готовой продукции на складе определяется как разница между суммой прямых затрат, приходящейся на остатки готовой продукции на начало текущего месяца, увеличенной на сумму прямых затрат, приходящихся на выпуск продукции в текущем месяце и суммой прямых затрат, приходящейся на отгруженную в текущем месяце продукцию</p>

Управленческий учет имеет одно существенное отличие от учета бухгалтерского. Бухучет оперирует только данными отчетного (прошедшего) периода времени, а в рамках управленческого учета менеджеры могут прогнозировать затраты и доходы предприятия. Поэтому управленческий учет располагает более разнообразным набором затрат по сравнению с другими учетными системами. Например, при принятии решений во внимание могут приниматься вмененные затраты, прогрессивные и регрессивные переменные затраты, дискретные и предельные затраты.

2.2. Процесс управления затратами

На рис. 5 показана как прямая связь общих функций управления затратами в последовательности: планирование, организация и контроль, так и обратная связь этих функций (пунктирная линия на рисунке). По результатам контроля вносятся изменения в планирование и организацию затрат на предприятии.

На стадии *планирования* и калькулирования затрат, прежде всего, определяются с объемами производства продукции. Затем рассчитывают нормы расхода сырья, материалов, энергоносителей по каждой единице продукции. Устанавливают расценки по видам работ. Все это позволяет рассчитать переменные затраты на производство продукции, т.е. те, которые будут изменяться пропорционально объемам производства.

Далее определяют неизбежные (постоянные) затраты. Будет предприятие производить продукцию или нет, все равно придется освещать и отапливать здания, охранять склады, выплачивать зарплату управленческому персоналу, начислять амортизацию на основные средства, платить налог на имущество и т.д. Величина этих затрат зависит от производственной мощности предприятия, которая была сформирована, возможно, много лет назад. В краткосрочном периоде руководство не в состоянии изменить производственную мощность предприятия и оно как бы является «заложником» неизбежных затрат, которые нужно покрывать маржинальным доходом, т.е. выручкой за вычетом переменных затрат. Маржинальный доход, в свою очередь, зависит от структуры объемов производства и продаж продукции. Управление затратами в краткосрочном периоде (при неизменной мощности) называют *текущим* или *тактическим*. *Стратегический* процесс управления затратами связан с изменением неизбежных затрат, поскольку в результате инвестирования

средств в основной капитал предприятия изменяются производственные мощности и здесь уже все затраты будут переменными. В данном учебном пособии рассматриваются только вопросы тактического управления затратами.

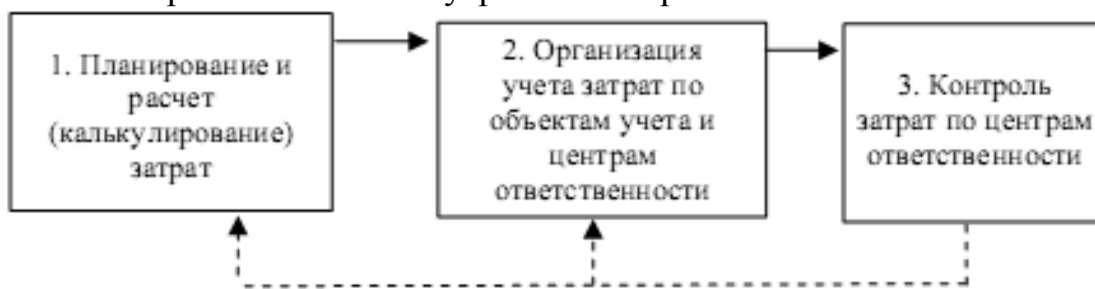


Рис. 5. Процесс управления затратами на предприятии

Организация учета затрат. Ключевая проблема процесса управления затратами - это наличие хорошей *маржи*, т.е. значительного удельного веса чистой прибыли в выручке предприятия. Для обеспечения высокой маржи необходимо выявить на территории предприятия центры затрат и центры прибыли и организовать систему взаиморасчетов между ними. Для этого можно утвердить внутренние (трансфертные) цены на полуфабрикаты собственного производства и услуги, которые подразделения предприятия оказывают друг другу. *Центрами прибыли* могут быть сборочные цехи предприятия, в которых легко сравнить затраты с выручкой. Типичными *центрами затрат* являются, например, бухгалтерия предприятия или отдел главного конструктора. В этих подразделениях результаты трудно измерить количественно, а затраты всегда присутствуют. *Центр ответственности* - это подразделение или группа подразделений предприятия, за деятельность которых несет ответственность данный руководитель. Например, центр ответственности финансового директора может включать в себя несколько центров затрат - финансовый отдел, бухгалтерию, планово-экономический отдел, отдел труда и заработной платы.

Для принятия решений менеджеры предприятия должны организовать сбор информации по *объектам учета затрат*. Объектом учета затрат может быть отдельный процесс, продукт или подразделение предприятия. Необходимо установить периодичность предоставления учетной информации, форму бланков на которой она печатается, маршрут прохождения документации. Если на предприятии имеется локальная компьютерная сеть, то необходимо утвердить перечень лиц, которые будут иметь доступ к базе данных, и тех операторов, которые имеют право вносить изменения в базу данных.

На предприятии также должна быть установлена последовательность списания затрат с одного объекта учета на другой. Например, если объект учета - вид продукции, то вначале затраты переносятся со вспомогательных цехов на основные цехи предприятия; далее затраты обобщаются в основном цехе и распределяются по видам продукции этого цеха. Получается сокращенная производственная себестоимость каждого вида продукции. Учетная политика предприятия может предусматривать и дальнейшее распределение управленческих и коммерческих расходов по видам продукции. В этом случае будет скалькулирована сначала полная производственная, а затем и полная коммерческая себестоимость каждого вида продукции.

На третьей стадии процесса управления затратами осуществляется **финансовый контроль** деятельности центров ответственности. Существует два основных подхода к контролю затрат: а) учитываются и анализируются причины отклонений фактических затрат от запланированных ранее на основании норм расхода ресурсов; б) изучается тенденция (тренд) изменения фактических затрат во времени. Каждая методика контроля имеет свои достоинства и недостатки.

Положительная черта анализа отклонений заключается в том, что известен стандарт затрат, который определен на основании норм расхода ресурсов. Следовательно, у работников имеются показатели и критерии эффективной работы. Однако нормы и нормативы устанавливаются менеджерами и экономистами предприятия и поэтому нормы могут быть субъективными, не способными во всех случаях стимулировать рост производительности труда. Подтверждением может служить опыт работы рабочих в бригаде. Если рабочим не устанавливать жестких норм времени на выполнение операций, а дать им возможность самостоятельно планировать и организовывать свой труд, то при наличии соответствующих мотивов и стимулов уровень производительности труда будет на 10...15 % выше, по сравнению с уровнем производительности, установленным администрацией предприятия на основании норм. Необходимо умело сочетать нормирование трудовых процессов с инициативой рабочих.

По центрам ответственности разрабатываются сметы затрат на основании установленных норм расхода ресурсов. В такой смете необходимо четко определить те затраты, за величину которых руководитель данного подразделения несет ответственность (регулируемые затраты) и те расходы, на которые руководитель повлиять не может (контролируемые затраты). Отклонения по контролируемым затратам в данном подразделении просто фиксируются и передаются вышестоящему руководству для принятия решений.

На предприятиях, которые выполняют индивидуальные заказы потребителей, значение норм и нормативов расходования ресурсов имеет второстепенное значение в процессах управления затратами. Действительно, если изделие впервые проектируется и изготавливается на предприятии, то нормы расхода металла и затраты времени на ручные операции можно установить только весьма приблизительно или укрупненно. Важнее отслеживать общую тенденцию изменения затрат, например, по отношению к выручке. Затраты на рубль произведенной продукции - это очень информативный показатель эффективности производства. Если этот показатель из года в год уменьшается, то это свидетельствует о том, что рентабельность производства возрастает.

Кроме финансового контроля, который непосредственно направлен на минимизацию издержек, существуют и иные методы контроля, например, оперативный контроль хода производственного процесса. Контролирует течение производственного процесса диспетчерская служба предприятия. Диспетчер предприятия должен своевременно устранять все отклонения от разработанного графика работ для того, чтобы исключить нерациональное использование производственных ресурсов и тем самым вписаться в нормативную величину производственных затрат.

Методы и содержание диспетчерского регулирования во многом определяются типом производства. На предприятиях единичного и мелкосерийного производства основными объектами диспетчерского контроля являются сроки выполнения важ-

нейших работ по отдельным заказам и оперативная подготовка к выполнению текущих заданий. Диспетчерский контроль осуществляется на основании планов-графиков выполнения заказов.

На предприятиях серийного производства основные объекты диспетчерского контроля: сроки запуска-выпуска партий предметов труда, состояние складских заделов, степень комплектного обеспечения сборочных работ. Контроль осуществляется на основании планов-графиков работы цехов и участков, межцеховых подач с учетом норм опережений.

В крупносерийном и массовом производстве основными объектами диспетчерского контроля являются: соблюдение установленных тактов работы поточных линий и состояние внутрилинейных и межлинейных заделов. Контроль осуществляется на основе сменно-суточных и часовых графиков работы.

На предприятиях любого типа производства обязательными объектами диспетчерского контроля являются: выпуск товарной продукции в соответствии с установленными планом объемами и сроками, состояние незавершенного производства, материально-техническая обеспеченность производства.

2.3. Классификация затрат

В управленческом учете принято классифицировать затраты по целям, которые ставят перед собой экономисты и менеджеры предприятия. Выделяют три основные цели: калькулирование и планирование затрат; принятие решений; контроль и регулирование затрат. В табл. 8 приводится перечень затрат, разделенный на три группы, в соответствии с обозначенными целями учета. Далее термины «затраты» и «расходы» будут считаться синонимами, хотя между этими понятиями есть определенная разница.

Таблица 8

Классификация затрат в соответствии с целями управленческого учета

Цель учета затрат	Классификация затрат
Калькулирование и планирование затрат	- входящие и истекшие; - периодические и распределяемые между остатками готовой продукции, незавершенным производством и реализованной продукцией; - прямые и косвенные; - основные и накладные; - расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО), общепроизводственные (ОПР), общехозяйственные (ОХР), коммерческие (КОМ)
Принятие решений	- переменные и постоянные (условно-переменные, условно-постоянные, прогрессивные и дигрессивные затраты); - принимаемые и не принимаемые во внимание при принятии решений (релевантные и нерелевантные); - вмененные; - безвозвратные (необратимые); - предельные и приростные
Контроль и регулирование затрат	- контролируемые и неконтролируемые; - регулируемые и нерегулируемые; - нормативные (сметные) и фактические

Входящие, истеющие, периодические и распределяемые затраты. *Входящие затраты* - это затраты, связанные с теми ресурсами предприятия, которые показываются в активе бухгалтерского баланса, т.е. это стоимость тех ресурсов, которые принесут предприятию прибыль только в будущем. *Истеющие* - те затраты, которые были включены в себестоимость продукции, реализованной в отчетном периоде, и по данным затратам уже была показана соответствующая прибыль в пассиве баланса. *Периодические* - затраты, которые возникают в данном периоде времени и полностью списываются на результаты финансовой деятельности этого же периода времени. *Распределяемые* - затраты, которые группируются по трем направлениям: остатки ГП (готовой продукции) на складе; НЗП (незавершенное производство); реализованная продукция. Взаимосвязь этих затрат показана на рис. 6. На данной схеме единый социальный налог на заработную плату основных рабочих включен в состав самой заработной платы рабочих.

Существуют различные методы оценки себестоимости реализованной продукции и остатков готовой продукции на складе. Остановимся на двух из них. В первом методе остатки незавершенного производства и готовой продукции на складе оценивают по сокращенной производственной себестоимости, а общехозяйственные (ОХР) и коммерческие расходы (КОМ) считаются периодическими и полностью включаются в себестоимость реализованной продукции. Этот метод распределения затрат получил название «абзорпшен-костинг». Существует модификация абзорпшен-костинга, в которой периодическими признаются только коммерческие расходы, а ОХР подлежат распределению между реализацией и остатками. В этом случае остатки оцениваются по полной производственной себестоимости, в которую включают часть РСЭО, ОПР и ОХР пропорционально той части продукции, которая осталась в незавершенном производстве, а также на складе готовой продукции в данном периоде времени.

Второй метод («директ-костинг») основан на делении текущих затрат предприятия на переменные и постоянные. Переменные затраты подлежат распределению, а постоянные являются периодическими и полностью списываются на реализованную продукцию – рис.б.

В рамках управленческого учета можно применить и третий метод распределения затрат. Если технология производства на предприятии устаревшая, неспособная формировать будущую прибыль предприятия, то РСЭО и ОПР следует считать периодическими затратами и полностью списывать на реализацию, тем самым уменьшая прибыль, а в некоторых случаях показывая убытки.

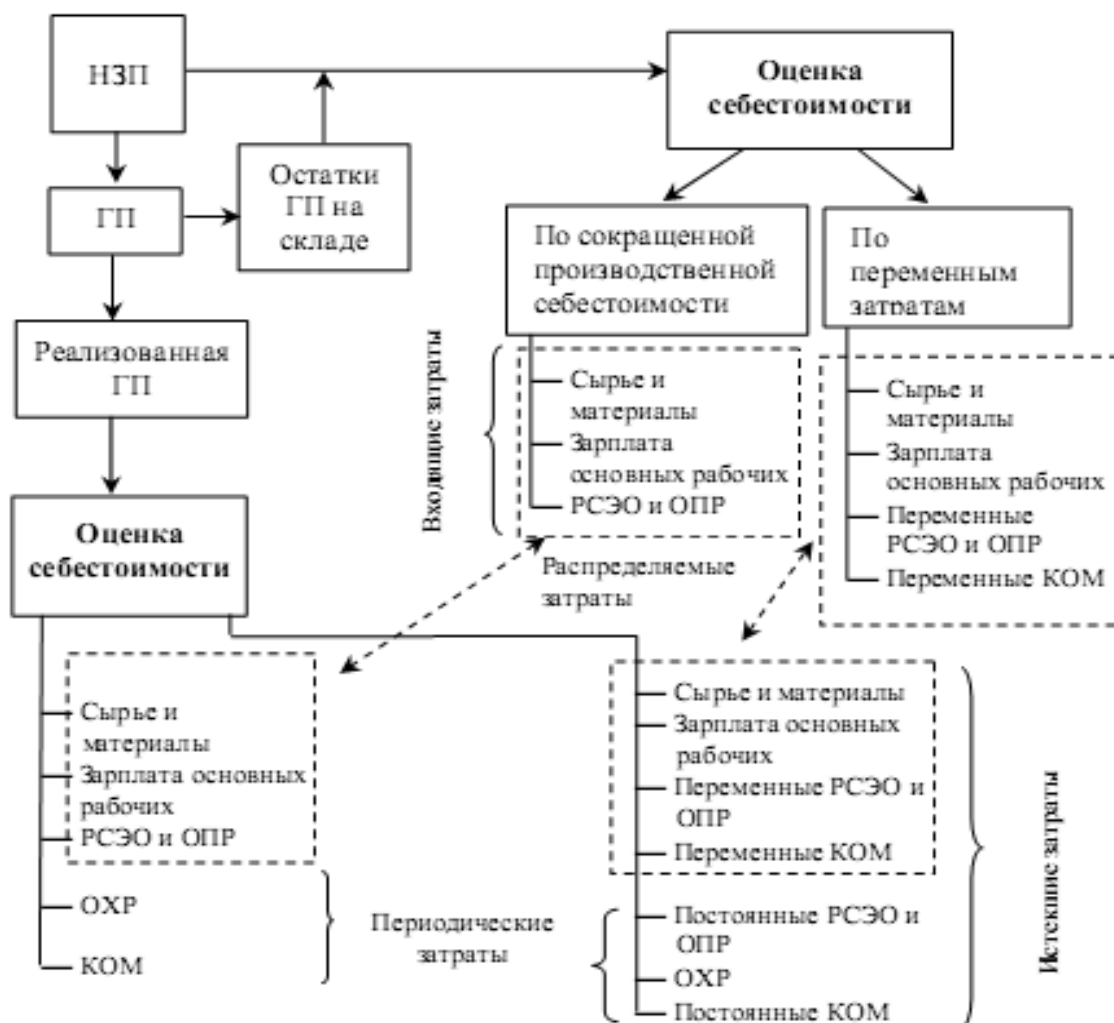


Рис. 6. Входящие, истекшие, периодические и распределяемые затраты

Пример. Предприятие произвело за месяц 300 тыс. ед. продукции. Затраты на производство продукции составляют (тыс. р.):

- | | |
|--|------|
| 1. Основные материалы | 600 |
| 2. Зарплата производственных рабочих с единым социальным налогом | 1200 |
| 3. РСЭО и ОПР | 900 |
| 4. ОХР и КОМ | 600 |

К концу месяца из 300 тыс. ед. продукции было продано 200 тыс. ед. за 2600 тыс. р., а 100 тыс. ед. продукции остались на складе. Остатков продукции на начало месяца не было. Определите себестоимость реализованной продукции, себестоимость остатков готовой продукции, а также прибыль от реализации продукции.

Решение. Предположим, что предприятие использует метод абсорпшен-костинг и при этом к периодическим затратам относят общехозяйственные (ОХР) и коммерческие (КОМ) расходы, а остальные затраты распределяются между реализованной продукцией и остатками готовой продукции на складе. Тогда затраты, отнесенные на реализацию:

$$(600 + 1200 + 900) / 300 \text{ ед.} * 200 \text{ ед.} + 600 = 2400 \text{ тыс. р.}$$

Следовательно, прибыль от реализованной продукции будет $2600 - 2400 = 200$ тыс. руб. Себестоимость остатков готовой продукции на складе:

$$(600 + 1200 + 900) / 300 \text{ ед.} * 100 \text{ ед.} = 900 \text{ тыс. р.}$$

Очевидно, что 900 тыс. р. - это входящие затраты; 2400 тыс. р. - это истекшие затраты; $(600 + 1200 + 900)$ - расходы, распределяемые между реализацией и остатками.

Предположим, что предприятие имеет устаревшую технологию производства, неспособную заложить будущую прибыль. Тогда к периодическим затратам следует отнести как расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО), так и общепроизводственные расходы (ОПР):

$$(600+1200)/300 \text{ ед.} * 200 \text{ ед.} + 900 + 600 = 2700 \text{ тыс.р.}$$

У предприятия вместо прибыли будут убытки: $2600 - 2700 = - 100$ тыс. р.

В себестоимость остатков готовой продукции будет включена только стоимость материалов и заработная плата основных рабочих:

$$(600 + 1200) / 300 \text{ ед.} * 100 \text{ ед.} = 600 \text{ тыс.р.}$$

Такой метод распределения затрат возможен исключительно в рамках управленческого учета, поскольку противоречит бухгалтерским стандартам учета и распределения затрат.

Прямые и косвенные затраты. Прямые - те затраты, которые непосредственно можно отнести на объект учета затрат. Косвенные - это такие затраты, которые одновременно относятся к нескольким объектам учета и поэтому не всегда их можно однозначно распределить по объектам учета. В момент зарождения затраты всегда прямые по отношению к тому объекту, где они появились. Далее при продвижении по технологической цепи они могут стать косвенными. Например, объект учета затрат - ремонтно-механический цех; затраты - заработная плата ремонтных рабочих, приписанных к данному цеху. Если составляется смета затрат ремонтного цеха, то заработная плата ремонтников по отношению к своему цеху - затраты прямые. По отношению к основным цехам заработная плата ремонтников - это затраты косвенные и их необходимо распределять по этим цехам, например, пропорционально времени, отработанному ремонтными рабочими в основных цехах. Таким образом, при разделении затрат на прямые и косвенные всегда следует указывать объект учета затрат, поскольку при смене объекта характер затрат также меняется. Другой пример - заработная плата начальника мебельного цеха. По отношению к объекту «цех» его заработная плата - прямые затраты; по отношению к объектам «продукция цеха» - столы, шкафы, диваны - это затраты косвенные, поскольку начальник цеха сам продукцию не выпускает и его зарплату придется распределять по видам продукции искусственно, пропорционально каким-нибудь прямым затратам: стоимости материалов или трудоемкости данного вида продукции.

Основные и накладные затраты. Основные - те, которые непосредственно связаны с технологическим процессом. Накладные - затраты, связанные с общими процессами управления предприятием, исключая технологический процесс:

Основные затраты	Накладные затраты
1. Сырье и материалы. 2. Заработная плата основных рабочих с ЕСН. 3. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО)	1. Общепроизводственные расходы (ОПР). 2. Общехозяйственные (ОХР). 3. Коммерческие (КОМ)

Необязательно одновременно стремиться уменьшать как основные, так и накладные расходы. Можно увеличивая накладные расходы, существенно снизить основные затраты так, чтобы рентабельность производства продукции в целом повысилась. Например, можно закупить компьютеры и программное обеспечение для инженеров-конструкторов и технологов. Очевидно, что управленческие, т. е. накладные расходы вырастут. Если в результате компьютеризации конструкция изделий станет более простой, а технология производства более дешевой, то снизятся основные затраты и такая административная инновация будет экономически оправданной.

Накладные расходы, как правило, являются косвенными по отношению к видам продукции, выпускаемым на предприятии. Однако в составе накладных расходов имеются и те затраты, которые напрямую можно отнести на виды выпускаемых изделий. Например, затраты на рекламу, упаковку, подготовку производства новых видов продукции.

Расходы по содержанию эксплуатации оборудования (РСЭО), общепроизводственные (ОПР), общехозяйственные (ОХР) и коммерческие (КОМ) расходы. Такая классификация позволяет привязать затраты к территории. Например, место возникновения ОХР, т.е. управленческих расходов, - заводоуправление; РСЭО и ОПР - основные и вспомогательные цехи предприятия; коммерческие расходы локализованы в основном вне территории предприятия - реклама, доставка готовой продукции и пр. Далее приводится укрупненный состав этих затрат.

Состав РСЭО: амортизация оборудования и транспортных средств; стоимость запасных частей для ремонта оборудования; зарплата ремонтных рабочих с начислениями; внутризаводское перемещение грузов; износ инструмента.

Состав ОПР: расходы на силовую энергию, потребляемую оборудованием; содержание аппарата управления цехом; амортизация, ремонт и содержание здания цеха; затраты на охрану труда; подготовку производства; износ производственного инвентаря.

Состав ОХР: затраты на административно-управленческие расходы; расходы на амортизацию, ремонт и содержание зданий и сооружений общезаводского назначения; содержание военизированной и пожарной охраны; износ хозяйственного инвентаря; налоги и сборы, относимые на затраты; оплата услуг, оказываемых сторонними организациями.

Состав (КОМ): затраты на упаковку; транспортировку продукции к потребителю; расходы на рекламу; представительские расходы и т.д.

Группировка затрат по статьям калькуляции применяется обычно для того, чтобы рассчитать себестоимость единицы продукции. Каждое предприятие самостоя-

тельно устанавливает перечень статей калькуляции, в отличие от перечня экономических элементов, который определен ПБУ 10/99 (Положением по бухгалтерскому учету: «Расходы организации»). Группировка затрат по экономическим элементам используется для составления сметы расходов в целом по предприятию (табл. 9).

Переменные - те затраты, которые изменяются прямо пропорционально с изменением объемов производства. К ним обычно относят: сырье и материалы, сделанную заработную плату основных рабочих, затраты на упаковку, на силовую энергию и т.д.

Таблица 9

Способы группировки затрат

Группировка затрат по статьям калькуляции	Группировка затрат по экономическим элементам
1. Сырье и материалы. 2. Возвратные отходы (вычитаются). 3. Услуги производственного характера со стороны. 4. Зарплата основных рабочих. 5. Единый социальный налог (отчисления на социальные нужды). 6. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования. 7. Общепроизводственные расходы.	1. Материальные затраты. 2. Затраты на оплату труда. 3. Единый социальный налог (отчисления на социальные нужды). 4. Амортизация. 5. Прочие затраты. <i>Итого: себестоимость проданных товаров</i>
<i>Итого: сокращенная производственная себестоимость</i>	
8. Общехозяйственные расходы	
<i>Итого: полная производственная себестоимость</i>	
9. Коммерческие расходы	
<i>Всего: полная коммерческая себестоимость</i>	

Постоянные - те затраты, которые не зависят от объемов производства продукции, и с увеличением объемов производства они уменьшаются на единицу продукции. Например, амортизация зданий и сооружений, заработная плата специалистов и т. д. Разделить затраты на переменные и постоянные можно только в том случае, когда производственная мощность зафиксирована и остается неизменной. На всем диапазоне объемов производства затраты изменяются нелинейно (рис. 8). Можно выделить три характерных диапазона объемов производства: *OA* и *BC* - затраты, в целом, растут прогрессивно, т.е. темп их роста опережает темп роста объемов производства; в диапазоне *AB* - затраты дигрессивные, т.е. темп их роста отстает от темпов роста объемов производства.

Разделить затраты на чисто переменные и постоянные можно только в узком диапазоне объемов производства, где они изменяются приблизительно линейно. На рис. 8 это сделано в интервале объемов производства *AB*. Задача служб маркетинга предприятия удержать объем производства или продаж в узком коридоре или диапазоне, где характер их изменения будет действительно приближен к линейному - их будет проще прогнозировать.

Поскольку затраты изменяются нелинейно, оптимальные объемы производст-

ва продукции будут достигнуты необязательно при полном использовании производственных мощностей предприятия. На рис. 8 оптимальные объемы производства достигаются в начале диапазона BC , где затраты изменяют свой темп роста - с дигрессивного поведения на прогрессивный. Действительно, в начале диапазона BC прибыль предприятия будет максимальной.

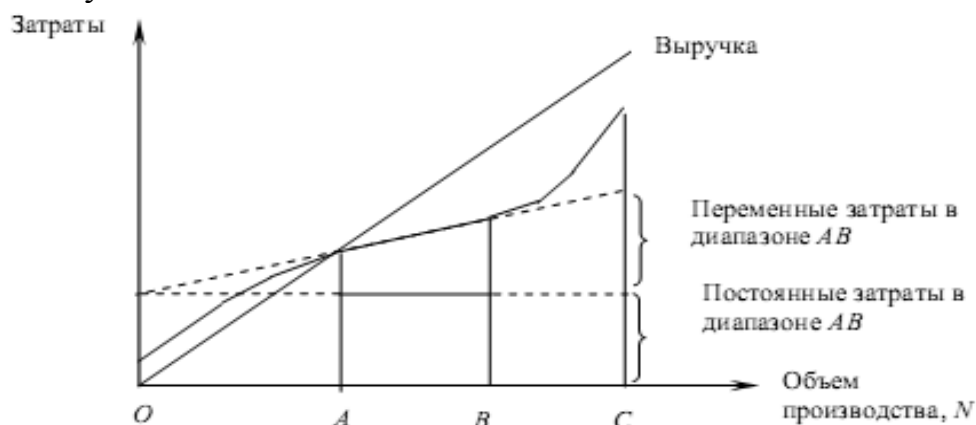


Рис. 8. Нелинейный характер изменения затрат на всем диапазоне объемов производства OC и линейное изменение затрат в диапазоне AB

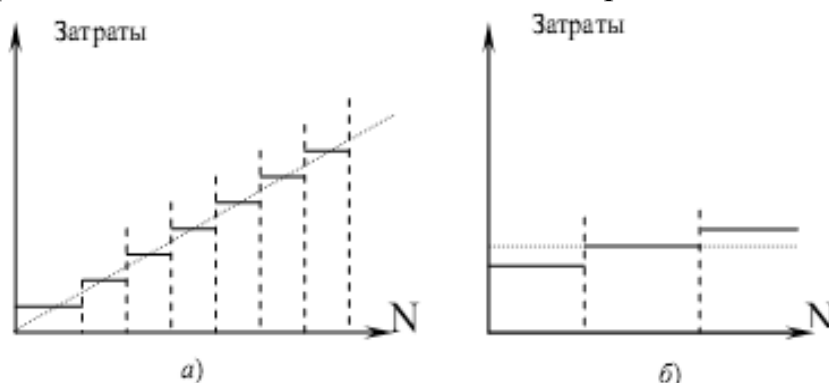


Рис. 9. Условно-постоянные затраты:
 a - близкие к переменным; b - близкие к постоянным;
 N - объемы производства продукции

Постоянные затраты, если их удастся выделить, изменяются на большом диапазоне объемов производства продукции ступенчато или дискретно (рис. 9). Затраты с таким характером изменения называют условно-постоянными. Очевидно, что на рис. 8 постоянные затраты в диапазонах OA и BC будут больше или меньше тех, которые изображены пунктирными линиями.

Разделять затраты на линейные постоянные и переменные нужно для того, чтобы рассчитать безубыточные объемы производства по простой формуле: (постоянные годовые затраты)/((переменные на единицу продукции) - (цена продукции)). Поскольку в действительности затраты изменяются нелинейно, расчет безубыточных объемов производства продукции весьма условен (рис. 8). Пунктирными линиями на графике изображены те переменные и постоянные затраты, которые были бы в диапазонах объемов производства OA и BC , если бы картина изменения затрат была везде линейной.

Расчет безубыточных объемов производства по затратам диапазона AB покажет, что это точка A . Расчет по затратам, соответствующим другим диапазонам, пока-

жет иные значения безубыточных объемов производства.

Релевантные и нерелевантные затраты (принимаемые и не принимаемые во внимание при принятии решений). Во-первых, следует оперировать только будущими доходами и расходами предприятия. Если учитывать затраты прошедшего периода, то можно принять ошибочное решение. Например, предприятие в прошлом году закупило материалы для производства продукции на 40 тыс. р. Однако необходимость в производстве этой продукции отпала, и нет возможностей продать эти материалы на сторону. На предприятие поступает предложение по производству продукции, в которой эти материалы могут быть использованы. Затраты на производство составят 30 тыс. р., а предполагаемая выручка 60 тыс. р. Производить ли продукцию?

Неправильный алгоритм решения: принимаем во внимание затраты прошедшего периода: $40 + 30 = 70$ тыс. р.; затраты в 70 тыс. р. больше предполагаемой выручки в 60 тыс. р., следовательно, производство продукции убыточно (убытки 10 тыс. р.) и продукцию производить не выгодно.

Правильный алгоритм принятия решения. Учитываем только будущие затраты и выручку: $60 - 30 = 30$ тыс. р. - предприятие будет иметь в будущем 30 тыс. р. прибыли. Продукцию необходимо производить. Эта будущая прибыль пойдет либо на увеличение прибыли, либо на покрытие убытков прошедшего года. Таким образом, в случае производства продукции убытки будут $-40 + 30 = -10$ тыс. р., если же продукцию не производить, то они будут больше - в размере стоимости неликвидных материалов - 40 тыс. р.

Во-вторых, принимать во внимание следует только те затраты, которые изменятся с изменением варианта решения. Например, если деловую поездку можно совершить либо автомобилем, либо поездом, то при выборе более дешевого транспортного средства следует учитывать только стоимость бензина и цену железнодорожного билета, а стоимость питания в пути во внимание можно не принимать, поскольку оно будет одинаковым.

Если доходы от решения, принятого в настоящее время, не полностью покрывают затраты прошедшего периода, то такие убытки называют **безвозвратными** потерями или **необратимыми** затратами.

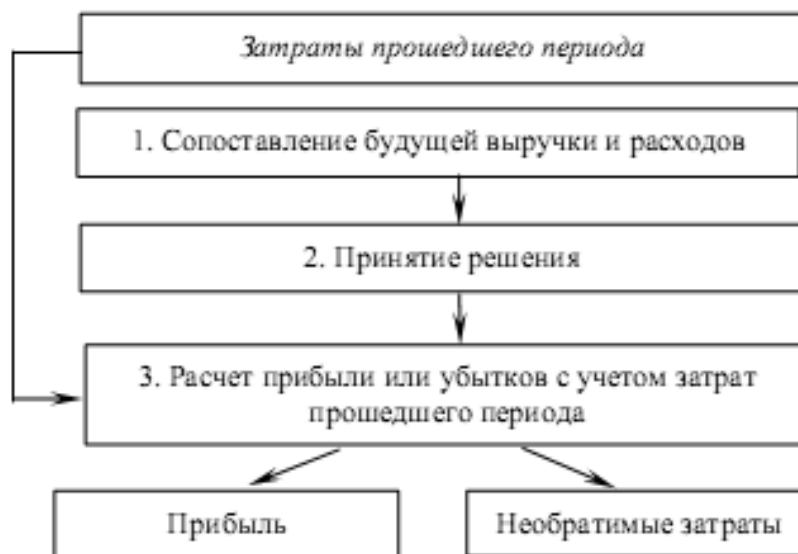


Рис. 10. Процесс принятия решений с учетом будущих доходов и расходов

На рис. 10 показан процесс формирования необратимых затрат. Процесс принятия решения начинается с сопоставления будущей выручки и будущих расходов. Если выручка больше расходов, то решение принимается вне зависимости от того, какие затраты были в прошлом. В примере, который рассматривался выше, 30 тыс. р. будущей прибыли не в состоянии полностью покрыть затраты прошлого года по приобретенным материалам стоимостью 40 тыс. р. Разница в 10 тыс. р. - это безвозвратные потери или величина необратимых затрат, которые уже никак невозможно уменьшить.

Вмененные затраты - это доходы по тому варианту решения, от которого мы отказались принимая данное решение. Решение можно принимать как с учетом величины вмененных затрат, так и без них.

Пример: предприятие производит кефир. Появляется возможность перейти на производство йогурта. Прибыль от производства кефира составляет 100 тыс. р./год; выручка от производства йогурта - 320 тыс. р./год; себестоимость йогурта - 200 тыс. р./год. Капитальных затрат не требуется. Выбрать лучший вариант.

Решение:

а) без использования понятия «вмененные затраты». Прибыль в случае производства йогурта: $320 - 200 = 120$ тыс. р./год; это больше, чем в случае с кефиром - 100 тыс. р./год. Целесообразно перейти на производство йогурта - дополнительная прибыль при этом будет 20 тыс. р./год.

б) с использованием понятия «вмененные затраты»: если производить йогурт, то мы лишаемся прибыли от производства кефира величиной 100 тыс. р./год - это вмененные затраты, которые необходимо вычесть из прибыли от производства йогурта ($320 - 200$) - $100 = 20$ тыс. р./год. Результат получился тот же, что и в случае а).

Предельные и приростные затраты. *Приростные* - это те затраты, которые приходятся на прирост объема производства продукции больший, чем одна единица. Например, предприятие производило 100 тыс. ед. продукции. В результате реконструкции основных фондов объемы производства выросли до 120 тыс. ед./год. Те затраты, которые приходятся на дополнительные 20 тыс. ед. продукции, называются приростными.

Предельные - это затраты, которые приходятся на самую последнюю единицу продукции, произведенную предприятием. Этим понятием в основном пользуются в микроэкономике, а не в бухгалтерском учете. С точки зрения микроэкономики трудно выделить чистые переменные расходы. Переменные расходы могут изменяться по сравнению с объемами производства либо прогрессивно, либо дигрессивно, поэтому затраты материалов, заработная плата основных рабочих на единицу продукции с изменением объемов производства могут меняться. Правило оптимизации производственной программы предприятия можно сформулировать следующим образом: если предельные затраты равны цене единицы продукции, то в этом случае прибыль предприятия будет максимальной.

Затраты, используемые для целей контроля и регулирования. *Регулируемые* - это те затраты, на величину которых руководитель данного подразделения может оказывать непосредственное влияние и несет ответственность за их величину. *Нерегулируемые* - это затраты, на величину которых руководитель данного подразделе-

ления повлиять не может и, следовательно, не должен и нести ответственность за эти затраты. *Контролируемые* - это нерегулируемые затраты данного подразделения, которые представляют интерес для вышестоящего руководства.

Чем выше ступень управления, тем большим набором регулируемых затрат располагает руководитель. Рассмотрим это явление на примере небольшой организационной структуры управления (рис. 11).



Рис. 11. Распределение обязанностей в организационной структуре управления предприятием

Начальник механического цеха не может отвечать за величину затрат, связанных с ремонтом оборудования в его цехе и расходами по отоплению цеха, поскольку эти затраты для него являются нерегулируемыми. Действительно, он не может отдавать приказы или распоряжения начальнику ремонтно-механического цеха или главному энергетнику завода. Однако затраты РМЦ и котельной списываются на механический цех. Начальнику механического цеха и директору предприятия величина списываемых затрат не безразлична. Если затраты вспомогательных служб будут отклоняться от установленного плана, то начальник механического цеха должен отрегулировать их величину с помощью директора завода. Таким образом, затраты по ремонту оборудования и отоплению здания цеха являются для начальника цеха контролируруемыми, а для директора предприятия - регулируемыми. Для директора предприятия не все затраты являются регулируемыми. Например, затраты, связанные с уплатой налогов по определенным ставкам; потери, связанные с инфляцией и т.д. - это затраты, которые не регулируются на его уровне. Однако в соответствующих министерствах и в правительстве данные макроэкономические показатели могут регулироваться.

Для подразделений предприятия могут разрабатываться сметы или бюджеты расходов. Руководители подразделений должны отчитываться о выполнении бюджетов (смет) перед вышестоящим руководством. Процесс разработки бюджетов подразделений с последующим контролем их выполнения называют бюджетированием. По цехам основного производства обычно составляют гибкие сметы затрат, в которых все затраты, с одной стороны, подразделяются на переменные и постоянные, а с другой - на регулируемые и контролируемые. Формула гибкой сметы затрат:

$$Z = aN + b,$$

где a - переменные затраты на единицу продукции; N - объем производства; b - постоянные затраты. Пример гибкой сметы для механического цеха приведен в табл. 10.

Таблица 10

Гибкая смета затрат механического цеха, тыс. р./мес

Затраты	Объемы производства, ед./мес.			Вид затрат
	8500	9000	9500	
Регулируемые:				
Сырье и материалы (20 р./ед.)	170	180	190	Переменные
Заработная плата основных рабочих (30 р./ед.)	255	270	285	Переменные
Силовая энергия	80	82	84	Условно-постоянные
Контролируемые:				
Прочие ОПР (заработная плата аппарата управления цехом; затраты на ремонт оборудования; освещение, отопление здания цеха)	200	200	200	Постоянные
Итого:	705	732	759	

В отчетах о выполнении сметы указывают отклонения от запланированных расходов с объяснением причин. Если отклонений нет, то просто пишут «нет отклонений» без указания чисел.

Различают два вида отклонений: стандартные - это те отклонения, по которым разработаны определенные процедуры их устранения. Например, для начальников цехов - привлечение работников на сверхурочную работу, использование страховых запасов, внесение изменений в технологическую документацию. Нестандартные отклонения - это те отклонения, по которым нет стандартных процедур их ликвидации. Соответствующая информация по нестандартным отклонениям направляется для обработки и принятия решения узким специалистам. Например, при освоении новой продукции начальник механического цеха по всем возникающим отклонениям от технологии производства будет информировать главного технолога предприятия, а по конструктивным недоработкам изделия - главного конструктора.

МОДУЛЬ 3. ПЛАНИРОВАНИЕ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ ЗАТРАТ

3.1. Системы и методы калькулирования затрат

Система калькулирования затрат - это совокупность методов расчета (калькулирования) затрат. Система калькулирования затрат на предприятии имеет три уровня. На каждом из них методы расчета затрат имеют свои отличительные признаки. Характерными признаками методов являются: вид объекта учета затрат; степень разделения затрат по объектам учета и требуемая полнота планирования затрат.

Руководство предприятия в зависимости от типа производства, особенностей технологии и задач продвижения продукции на рынок формирует определенный набор методов расчета затрат, который и образует систему калькулирования затрат на данном предприятии. Сделанный выбор необходимо отразить в приказе об учетной политике предприятия.



Рис. 12. Методы калькулирования затрат в зависимости от типа производства

Первый уровень системы калькулирования затрат. В зависимости от объекта учета затрат различают следующие методы расчета затрат: показанный - объектом учета затрат является отдельный заказ или изделие, попередельный или попроцессный метод калькулирования - объектом учета являются стадии производства (технологические переделы или процессы). Смешанные методы калькулирования затрат занимают промежуточное положение между показанным и попроцессными методами расчета затрат (рис. 12).

Тип производства, особенности технологии во многом определяют выбор метода учета затрат. Противоположными по своей сути являются показанный и попроцессный методы калькулирования. В показанном рассчитывается индивидуальная себестоимость изделия, а в попроцессном - средняя себестоимость изделия, поскольку производство массовое. В показанном методе все затраты на подготовку производства включаются в цену изделия, а в попроцессной калькуляции, если есть затраты на подготовку производства, то они списываются равными частями на затраты в течение первых трех лет производства новых изделий.

В показанной калькуляции объектом учета затрат является заказ. Заказ, договор, проект - это слова синонимы, хотя и существуют определенные отличия в восприятии. В заказ могут входить несколько идентичных изделий, поэтому единичное производство по технико-экономическим показателям очень похоже на мелкосерий-

ное. С увеличением объемов производства увеличивается количество изделий в партии или в серии, и производство приобретает специфические черты крупносерийного производства. Крупносерийное и массовое производство отличаются от единичного и мелкосерийного, прежде всего, наличием поточных линий. На предприятиях массового производства продукции важно проследить процесс нарастания затрат по ходу технологического процесса от одной стадии производственного цикла к другой. Отсюда пошло название метода расчета затрат - попроцессный или попередельный, поскольку затраты рассчитываются нарастающим итогом, а объектами учета являются отдельные производственные процессы или переделы.

Для серийного производства характерны смешанные системы калькулирования. Наиболее заметные из них - это *АВ*-костинг (иначе пооперационное калькулирование затрат или калькулирование затрат по видам деятельности) и *ЛТ*-калькулирование.

АВ-костинг может применяться в полном объеме на предприятии и тогда объектом учета затрат является вид продукции. Каждому виду продукции приписывают определенное множество операций - проектных, подготовительных, производственных, сбытовых и т.д. Суммарная стоимость всех операций, связанных с созданием, производством и реализацией продукции, и является полной себестоимостью данного вида продукции. В усеченном варианте *АВ*-костинг может использоваться для распределения затрат какого-либо отдела или службы заводоуправления между видами выпускаемой продукции. Например, при *позаказной* калькуляции затраты ОГК и ОГТ, связанные с подготовкой новых заказов, распределяют методом *АВ*-костинга по этим заказам. В *попроцессной* калькуляции затрат *АВ*-костинг может применяться для распределения затрат отделов маркетинга или снабжения по видам продукции, работ или услуг.

ЛТ-калькулирование связано с техникой работы предприятия, получившей название «точно в срок», или «ЛТ». Благодаря поставкам материалов к точно назначенному времени и отгрузке готовой продукции к сроку, обозначенному в договоре, предприятие минимизирует свои запасы ГП и НП. В этом случае объектом учета затрат является реализованная продукция предприятия. Особенностью *ЛТ*-калькулирования является то, что в бухгалтерии обходятся минимальным количеством бухгалтерских проводок по минимальному количеству счетов, что полностью соответствует принципу экономии времени в технике работы «точно в срок».

Второй уровень системы калькулирования затрат. В зависимости от степени разделения затрат различают два метода их калькулирования: директ-костинг, что соответствует частичному распределению затрат, и абзорпшен-костинг, который подразумевает полное распределение затрат. Степень или полнота распределения затрат понимается двояко. В директ-костинге себестоимость каждого вида продукции определяют только по переменным затратам, а постоянные затраты являются общими для всех видов продукции. Поэтому известна только частичная себестоимость данного вида продукции - это первый аспект полноты распределения затрат. Второй аспект - остатки незавершенного производства и остатки готовой продукции на складе учитываются только по переменным затратам, а все постоянные расходы списываются на реализованную продукцию, т.е. считаются периодическими затратами.

В абзорпшен-костинге себестоимость каждого вида продукции определяют по производственной, либо по коммерческой себестоимости - это первая особенность распределения затрат. Себестоимость остатков определяют либо по сокращенной производственной, либо по полной производственной себестоимости, а на реализованную продукцию списывают либо сумму общехозяйственных и коммерческих расходов, либо только одни коммерческие затраты - это вторая особенность учета затрат. Другими словами, под методом калькулирования директ - или абзорпшен-костинг можно понимать особенности учета затрат как по видам продукции, так и по остаткам готовой или незавершенной продукции.

Третий уровень системы калькулирования затрат. В зависимости от полноты планирования затрат различают три метода: нормативный, калькулирование затрат по факту и смешанный (нормальный). Нормы и нормативы позволяют планировать и прогнозировать будущие расходы предприятия. Чем больше норм и нормативов установлено по всем видам затрат, тем шире горизонт планирования.

Нормативный метод. Все затраты, как прямые, так и косвенные, учитываются по заранее разработанным нормативам. Затем фактические значения сравниваются с теми, которые были рассчитаны по нормам. Отклонения от установленных норм характеризуют эффективность проведенных работ. В табл. 11 даны примеры учета отклонений фактических прямых затрат (материалов) и косвенных (общепроизводственных) расходов от величин, запланированных по нормативам при учете затрат по видам выпущенной продукции.

При нормативном методе учета затрат весь большой объем работ, связанный с распределением косвенных расходов по видам продукции, осуществляется по мере поступления данных из цехов предприятия в бухгалтерию. По истечении месяца расчеты бухгалтеров сравниваются с фактическими значениями косвенных расходов, зафиксированными в первичной учетной документации. Если есть отклонения, то они ликвидируются. Нормативные ставки распределения косвенных расходов позволяют не откладывать всю работу по распределению затрат на начало следующего месяца, а проводить ее планомерно в течение всего отчетного периода.

Таблица 11

Примеры учета отклонений при нормативном методе учета затрат

Вид затрат	Нормативное значение затрат – пример учета	Фактическое значение затрат	Отклонения
Материалы	(Норма расхода) * (фактический выпуск) = (10 кг/ед.) * (100 ед.) = 1000 кг	1050 кг на 100 ед. продукции	Норма расходов материалов не была соблюдена: перерасход 0,50 кг/ед.
ОПР	(Нормативная ставка распределения ОПР) * (фактическое значение базы распределения) = (2 р./маш-ч) * (50 маш-ч) = 100 р. общепроизводственных расходов, отнесенных на данный вид продукции	80 р.	Косвенные расходы отнесены с избытком в 20 р. по отношению к факту. Необходимо этот избыток сторнировать, чтобы было совпадение с фактическими затратами

Фактический метод калькулирования затрат. Предположим, что первого февраля общепроизводственные расходы за январь месяц по предприятию составили

100 тыс. р. Эти затраты необходимо распределить между продукцией А и Б. Известно, что на производство продукции А израсходовано 10 000 чел.-ч, а на продукцию Б – 15 000 чел.-ч. Базой распределения ОПР является время, затраченное на производство продукции. Следовательно, первого февраля можно распределить затраты января месяца следующим образом:

продукция А: $(100/25\ 000) * 10\ 000 = 40$ тыс. р.;

продукция Б: $(100/25\ 000) * 15\ 000 = 60$ тыс. р.,

где 25 000 - суммарные затраты времени на производство продукции, чел.-ч.

Если бы на предприятии была заранее установлена нормативная ставка распределения ОПР, например, 4 р./чел.-ч (100 000 р./25 000 чел.-ч), то работу по распределению затрат можно было бы начать уже в январе месяце. Предположим, 10 января стало известно, что на производство продукции А затрачено 3000 чел.-ч. Следовательно, на эту продукцию необходимо отнести $4 * 3000 = 12\ 000$ р. общепроизводственных расходов по состоянию на 10 января и т.д. до конца месяца. Только первого февраля будет выяснено, имеются отклонения по списанным затратам или нет.

Нормативный метод учета затрат обычно используется на крупных предприятиях, поскольку очень трудно провести всю работу по распределению затрат в первых числах месяца, следующих за отчетным. На малых предприятиях вполне оправдан фактический метод учета затрат, поскольку всю работу по распределению затрат можно успеть провести задним числом до установленного срока уплаты налогов.

Нормальный (смешанный) метод калькулирования затрат. Материальные затраты и заработная плата основных рабочих учитывается по факту, а косвенные расходы распределяются по видам продукции по заранее установленным нормативам.

Выбор между фактическим и нормативным методом учета затрат определяется не только размерами предприятия.

Пример 1. Рассмотрим систему планово-предупредительных ремонтов оборудования на предприятии и попытаемся дать рекомендации либо по применению фактического, либо нормативного метода учета затрат. Предположим, что текущий ремонт оборудования осуществляется один раз в квартал, а именно в январе, апреле, июле и октябре. Затраты на проведение одного квартального ремонта - 90 тыс. р.

При фактическом методе учета затрат получается противоречие.

В первом квартале все затраты на ремонт будут списаны на продукцию, произведенную в январе месяце. Однако в феврале и марте оборудование будет работать без поломок благодаря ремонту, осуществленному в январе, но соответствующие затраты в этих месяцах не будут показаны. Более логичным окажется нормативный метод списания затрат. В этом случае фактические квартальные затраты по ремонту оборудования следует разделить на три части и ежемесячно списывать на произведенную продукцию по 30 тыс. р.

Пример 2. Какой метод учета затрат следует выбрать в случае взимания платы с населения за отопление жилых домов в городе? При фактическом методе население будет платить за отопление по факту получения услуги, т.е. зимой. Нормативный метод предполагает, что все запланированные годовые затраты на отопление домов следует разделить на двенадцать частей (по количеству месяцев в году) и, таким образом, за отопление придется платить и в летние месяцы. Очевидно, что более правильным

будет метод оплаты услуги по факту ее получения.

Возвратимся к понятию системы учета затрат, как совокупности определенных методов калькулирования. Можно, например, предложить следующую систему калькулирования: а) попередельная калькуляция затрат, б) директ-костинг, в) нормативный учет затрат на предприятии. Комбинация методов расчета затрат предприятия зависит от многих факторов, самые важные из которых - это тип производства, особенности технологии и организации производства.

3.2. Смешанные методы калькулирования затрат (*AB*-костинг и *ЛП*-калькулирование)

ABC система калькулирования (*Activity based costing*)

AB-костинг, или *ABC* система калькулирования пока не нашла широкого распространения в России. Наибольший эффект *AB*-костинг дает на тех предприятиях, где доля косвенных расходов в затратах предприятия очень большая и необходимо правильно распределить косвенные расходы по видам продукции работ или услуг. Наиболее часто данный метод применяется в следующих случаях:

- в ценообразовании, когда цена устанавливается от затрат и важно объективно определить полную себестоимость вида продукции;
- при наличии очень затратных операций или видов деятельности, расходы на которые необходимо снизить;
- при составлении смет расходов по подразделениям предприятия или по видам деятельности.

В основу *AB*-костинга положено понятие драйвера затрат или, иначе, базы распределения косвенных расходов. Драйверы затрат (базы распределения) - это такие показатели деятельности предприятия, которые непосредственно влияют на величину косвенных затрат и именно их используют для разнесения косвенных расходов по операциям или продуктам. Различают драйверы операций и продуктов. *AB*-костинг очень трудоемок, поскольку необходимо учесть очень большое количество бизнес-операций, связанных с изготовлением и реализацией продукции. В усеченном виде *AB*-костинг можно применять на практике для распределения затрат отделов и служб заводоуправления по видам продукции, выпускаемым на предприятии. Разберем именно этот вариант применения метода.

AB-костинг осуществляется в три этапа:

- 1) определяются затраты, которые можно учесть обособленно в данном подразделении;
- 2) выявляется перечень операций, которые выполняются персоналом подразделения; затем затраты распределяются по операциям с помощью драйверов операций;
- 3) затраты с операций переносят на виды продукции с помощью драйверов продуктов.

Пример. ОГК предприятия занимается вопросами конструкторской подготовки производства новых изделий. В отделе можно обособленно учесть следующие затраты: а) зарплата инженеров-конструкторов - 420 тыс. р./год; б) зарплата техников,

занимающихся копированием и размножением технической документации - 72 тыс. р./год; в) командировочные расходы, связанные с проведением пусконаладочных работ у заказчиков изделий, - 30 тыс. р./год; г) затраты на эксплуатацию компьютеров и множительной техники - 20 тыс. р./год.

В отделе можно выделить следующие операции: 1) расчет технических характеристик изделий; 2) разработка рабочей конструкторской документации; 3) корректировка рабочей документации после испытаний изделий.

Отдел занимается разработкой изделий X и Y, которые своевременно должны быть изготовлены в цехах предприятия, испытаны, переданы заказчику и запущены в эксплуатацию. Требуется разнести затраты ОГК по двум изделиям.

Решение. На основе хронометражных замеров времени работников, а также их опроса определяем распределение времени работников и загрузку оборудования по операциям (табл. 12).

Таблица 12

Распределение времени по операциям, %

Показатели	Технические расчеты	Рабочая документация	Корректировка документации
Инженеры-конструкторы	38	56	6
Техники	-	100	-
Командировки	-	20	80
Компьютеры	80	15	5

Очевидно, что драйвером операций является время, затраченное на выполнение той или иной операции. Перенесем затраты на операции пропорционально времени, затраченному на их выполнение (табл. 13). Например, зарплата инженеров-конструкторов, связанная с выполнением технических расчетов, рассчитывается следующим образом: $420 * 0,38 = 160$ тыс. р./год, а приходящаяся на рабочую документацию: $420 * 0,56 = 235$ тыс. р./год.

Таблица 13

Себестоимость операций, выполняемых ОГК, тыс. р./год

Показатели	Технические расчеты	Рабочая документация	Корректировка документации	Итого затрат
Зарплата инженеров-конструкторов	160	235	25	420
Зарплата техников	-	72	-	72
Командировочные расходы	-	6	24	30
Эксплуатация компьютеров	16	3	1	20
Себестоимость операции	176	316	50	542

Устанавливаем драйверы продуктов, с помощью которых затраты с операций будут перенесены на изделия:

- технические расчеты: листы формата А4, всего 250 ед.;
- рабочая документация: листы, приведенные к формату А1, всего 90 ед.;

- корректировка документации: количество доработанных и переработанных чертежей, приведенных к формату А1, всего 12 ед.

В качестве драйвера затрат по техническим расчетам и рабочей документации выбрано количество листов определенного формата. Очевидно, что это не очень объективный показатель распределения затрат. Можно было бы взять за базу распределения время, затраченное инженерами на разработку чертежа определенного формата, но это чрезвычайно усложнило бы рассматриваемый метод, а, кроме того, время, потраченное на вычерчивание конструкции, не является показателем совершенства конструкции. Данным рассуждением мы подчеркиваем субъективность метода АВ-костинга, однако, это лучше сложившейся практики распределения затрат на подготовку производства пропорционально заработной плате рабочих, которые будут изготавливать эти изделия в основных цехах предприятия. Прямопропорциональная связь: затраты на подготовку производства изделия - зарплата основных рабочих, сомнительна. Действительно, чем больше затрат вложено в конструирование изделия, тем более оно совершенно и тем меньше средств должно пойти на его изготовление, в частности, и на заработную плату рабочих.

Нам известно количество чертежей в листах формата А1, а также количество страниц в пояснительной записке к чертежам по каждому изделию. Известны также те чертежи, которые подвергались доработке по каждому изделию (табл.14).

Таблица 14

Распределение объема документации по изделиям, ед.

Показатель	Технические расчеты	Рабочая документация	Корректировка документации
Изделие X	150	60	4
Изделие Y	100	30	8
Итого документации, ед.	250	90	12
Ставка распределения, тыс. р./ед.	0,7	3,51	4,17

Определим ставки распределения затрат по каждому драйверу. По техническим расчетам имеем: 176 тыс. р./250 ед. = 0,7 тыс. р./ед.; по рабочей документации: 316 тыс. р./90 ед. = 3,51 тыс. р./ед.; по скорректированной документации: 50 тыс. р./12 ед. = 4,17 тыс. р./ед. Исходя из данных табл. 2.4, рассчитаем затраты ОГК, отнесенные на изделия в течение года.

Изделие X: $0,7 * 150 + 3,51 * 60 + 4,17 * 4 = 332,3$ тыс. р./год.

Изделие Y: $0,7 * 100 + 3,51 * 30 + 4,17 * 8 = 209,7$ тыс. р./год.

Итого: 542 тыс. р./год.

Аналогично можно распределить и затраты, связанные с разработкой технологической документации. Затраты на подготовку данных изделий будут полностью включены в цену изделий. В позаказном методе учета затрат цена обычно устанавливается в зависимости от понесенных предприятием расходов. Поэтому важно правильно выбрать базу распределения затрат на подготовку производства, так как от этого будет зависеть цена изделия, которую должен будет уплатить заказчик.

ЛТ-калькулирование затрат

Главная цель ЛТ - это устранение потерь в производственном процессе. Соз-

дателем *ЛТ* является компания Toyota. Отличительная особенность *ЛТ* - это поточное производство с высокой добавленной стоимостью (рис. 13, а). В отличие от обычного серийного производства с простоями и промежуточным хранением партий полуфабрикатов (рис. 13, б), в системе *ЛТ* простои минимальны. Добавленная стоимость создается только технологическими операциями, а простои, длинные маршруты транспортировки, промежуточные склады - это источники потерь добавленной стоимости. Следует обратить внимание на то, что в *ЛТ* контроль осуществляется рабочими, а при партионном производстве - контролерами.

Принципы рациональности и простоты организации производственного процесса отражаются и на методе *ЛТ*-калькулирования затрат. Рассмотрим способ расчета затрат «по последней операции». Последней операцией считается отгрузка готовой продукции потребителю, т. е. продажа. Учет затрат упрощается за счет того, что, например, материалы и незавершенное производство могут учитываться на одном счете «материалы и производство». Заработная плата производственных рабочих и общепроизводственные затраты показываются на одном счете «затраты на обработку». Если незавершенное производство невелико, то можно отказаться от счета «материалы и производство», поскольку незавершенное производство можно не показывать, а учет материалов перенести на счет «готовая продукция». Рассмотрим пример калькулирования затрат «по последней операции» в *ЛТ*-производстве.

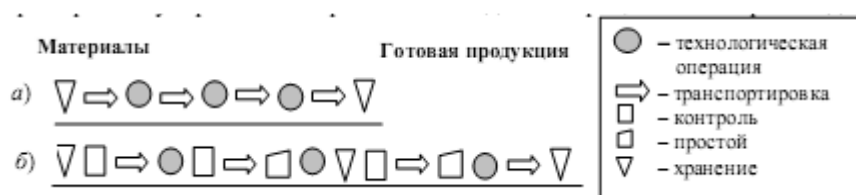


Рис. 13. Схема производственного процесса:
а - *ЛТ*-производство; б - производство продукции партиями

Пример. Предприятие производит кулеры (вентиляторы) для ПК. Нормативная себестоимость одного изделия 310 р./ед., в том числе: материалы - 190 р., затраты на обработку - 120 р. В данном месяце поступил заказ на 1000 ед., которые и были проданы в конце месяца. Сделать необходимые проводки по счетам.

Решение. Учет затрат на обработку:

«Затраты на обработку»

Дебет	Кредит
126 000 р.	1000 ед. * 120 р. = 120 000 р.
	6 000 р.
Итого: 126 000 р.	Итого: 126 000 р.

По дебету счета показаны фактические затраты величиной 126 000 р., а по кредиту эти затраты разделены на нормативные - 120 000 р. и сверхнормативные расходы - 6000 р.

На счете «готовая продукция» учет материалы, доставленные поставщиками. По дебету этого счета учитываем только нормативные затраты.

«Готовая продукция»

Дебет	Кредит
120 000 р. - с кредита счета «затраты на обработку»;	310 000 р. - в дебет счета «продажи»
190 000 р. - поступило материалов от поставщиков.	
Итого: 310 000 р.	Итого: 310 000 р.

На счете «продажи» по дебету показывается нормативная себестоимость готовой продукции и величина отклонений от установленных норм. По кредиту можно показать выручку от реализации продукции.

«Продажи»

Дебет	Кредит
310 000 р. - с кредита счета «готовая продукция»;	
6 000 р. отклонений - с кредита счета «затраты на обработку»	
Итого: 316 000 р.	

Из этого примера видно, что метод калькуляции связан с формой организации производства - *ЛТ* или «точно в срок»: запасы готовой продукции и незавершенного производства минимальны и нет необходимости в их отдельном учете.

3.3. Позаказный метод калькулирования затрат

Позаказный метод в производственной сфере

Объектом учета затрат является заказ. Службы предприятия должны провести предварительную работу по оценке стоимости работ, связанных с выполнением заказа, и согласовать сроки изготовления заказа с заказчиком. Только после этого заключается договор, заказчик вносит частичную оплату и предприятие приступает к проектированию и изготовлению изделия для заказчика.

Предварительный этап. На заказ оформляют техническое задание, которое подписывает заказчик. В задании указывают основные технические параметры изделия, например, потребляемая мощность, производительность, выход годной продукции и т.д. Далее службы предприятия делают предварительное заключение о выполнении требований заказчика. В ОГК составляют предварительную спецификацию на материалы, а также устанавливают степень новизны и сложности заказа. В ОГТ укрупненно рассчитывают трудоемкость работ и нормы расхода материалов. В производственном отделе оценивают сроки изготовления заказа, а в ПЭО - цену изделия. Только после этого с заказчиком подписывают договор, который регистрируется в журнале заказов предприятия.

Этап работы над заказом. Приступают к более детальному планированию работ, цель которого - определить цикл изготовления заказа (рис. 14). Для этого обычно используют программные продукты, в основу которых положены сетевые методы планирования и контроля хода выполнения работ.

Чем больше степень параллельности работ, тем в более короткие сроки может быть выполнен заказ. Центральная проблема метода калькулирования затрат в позаказной системе - это обоснованное распределение затрат предприятия по отдельным заказам. Если накладные расходы будут необоснованно перенесены с одного заказа на

другой, то у одного заказчика цена изделия будет завышенной, а у другого, наоборот, занижена.

В калькуляции на изделие необходимо выделять отдельной статьей затраты на техническую подготовку производства (табл. 15). Для примера приводится калькуляция на резервуар объемом 100 м², который был выполнен заводом на заказ.



Рис. 14. Стадии цикла изготовления заказа

Таблица 15

Калькуляция себестоимости резервуара, тыс. р.

Показатели	Затраты	
Материалы	120	
Заработная плата основных рабочих	40	
Единый социальный налог на заработную плату основных рабочих	10	
Затраты на техническую подготовку производства	15	
	База распределения косвенных расходов	
	материалы	зарплата
Накладные расходы (общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие)	48	20
Итого: полная себестоимость резервуара	233	205
Цена резервуара (при рентабельности 20 %)	280	246

Из состава накладных расходов предприятия были выделены затраты на подготовку производства и затем эти затраты были отнесены на резервуар методом АВ-костинга. На данное изделие пришлось, например, 15 тыс. р. Далее были рассмотрены две базы распределения накладных расходов предприятия - стоимость материалов и заработная плата основных рабочих. Методом корреляционного анализа было выявлено, что базой (драйвером затрат) является стоимость материалов. Если бы в качестве показателя распределения накладных расходов была взята заработная плата основных рабочих, то цена резервуара оказалась бы заниженной на 34 тыс. р. (280 - 246) (табл. 15). Следовательно, 34 тыс. р. переплатил бы другой заказчик предприятия.

Показательный метод в сфере обслуживания

Фирмы, занимающиеся аудитом, оценкой стоимости имущества, маркетинговыми исследованиями и т. д. должны к договору по оказанию услуг прилагать расчет цены услуги. Договорная цена на обслуживание клиента устанавливается в два этапа.

На первом этапе разрабатывается общий бюджет фирмы, а на втором рассчитывается цена отдельной услуги. Цена услуги может определяться различными способами: а) выявляется одна статья прямых затрат и одна база для отнесения накладных расходов на заказ; б) выделяется несколько статей прямых затрат и одна или несколько баз отнесения накладных расходов.

Таблица 16

Общий бюджет фирмы

Показатели	Сумма, тыс.р.
Оплата труда специалистов	380
Единый социальный налог на заработную плату специалистов (26 %)	99
Накладные расходы	1050
Итого затрат	1529
Прибыль до налогообложения (15 % от затрат)	229
Выручка (стр. 4 + стр. 5)	1758

Пример. Аудиторская фирма имеет следующий бюджет расходов и доходов по заключенным договорам (табл. 17).

Таблица 17

Общий бюджет

Показатели	Сумма, тыс.р.
Оплата труда специалистов	380
Единый социальный налог на заработную плату специалистов (26 %)	99
Накладные расходы	1050
Итого затрат	1529
Прибыль до налогообложения (15 % от затрат)	229
Выручка (стр. 4 + стр. 5)	1758

По одному из заказов на аудиторскую проверку предприятия были определены следующие затраты на оплату труда специалистов фирмы (р.):

1. Главный специалист 1 чел. * 40 ч * 200 р. = 8000
 2. Специалист 1 чел. * 80 ч * 180 р. = 14 400
 3. Старший ассистент 1 чел. * 160 ч * 100 р. = 16000
 4. Ассистенты 2 чел. * 150 ч * 70 р. = 21000
- Итого затрат: 59400

Определить договорную цену на обслуживание клиента и прибыль по договору.

Решение. а) Выделим одну статью прямых затрат для данного договора - это заработная плата специалистов. Далее, исходя из бюджета фирмы, определим коэффициент наценки для расчета цены услуги $1758/380 = 4,63$ р./р. и коэффициент, с помощью которого часть накладных расходов фирмы будет отнесена на данную услугу: $1050/380 = 2,76$ р./р. Составим бюджет договора на проведение аудиторской проверки (табл. 18).

Таблица 18

Бюджет договора на проведение аудиторской проверки

Показатели	Сумма, р.
Выручка, цена услуги (59 400 * 4,63)	275 022
Оплата труда специалистов	59 400
Единый социальный налог на заработную плату специалистов (26 %)	15 444
Накладные расходы по договору (59 400 * 2,76)	163 944
Итого затрат (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3)	238 788
Прибыль до налогообложения (стр. 1 - стр. 4)	36 234

В бюджете договора на аудиторскую проверку и в бюджете фирмы соотношение между выручкой и затратами труда специалистов, а также между накладными расходами и оплатой труда специалистов одинаково.

Однако заказчику коэффициент наценки (4,63) и коэффициент отнесения накладных расходов (2,76) могут показаться чрезмерно большими.

В такой ситуации необходимо представить клиенту более детальные расчеты цены заказа. Для этого в составе накладных расходов необходимо найти как можно больше прямых затрат, которые можно отнести на заказ. В этом случае соответствующие коэффициенты будут меньше, и договор будет восприниматься клиентом с большим доверием. Однако прибыль аудиторской фирмы будет такой же.

б) За основу расчетов возьмем укрупненный бюджет договора (табл. 19). В составе накладных расходов выделим прямые затраты, например: копии - 1500 р.; телефонные переговоры - 2000 р.; эксплуатация компьютеров - 5000 р. Следовательно, накладные расходы следует уменьшить на эти суммы: 163 944 - (1500 + 2000 + 5000) = 155 444 р. (табл. 19). Суммарные прямые затраты в дальнейшем являются базой отнесения накладных расходов на заказ и основой для расчета цены заказа.

Таблица 19

Бюджет договора с несколькими статьями прямых затрат

Показатели	Сумма, р.
Выручка, цена услуги	275 022
Оплата труда специалистов	59 400
Единый социальный налог на заработную плату специалистов (26 %)	15 444
Копии	1500
Телефонные переговоры	2000
Эксплуатация компьютеров	5000
Итого прямых затрат (стр. 2 + стр. 3 + стр. 4 + стр. 5 + стр. 6)	83 344
Накладные расходы по договору	155 444
Всего затрат (стр. 7 + стр. 8)	238 788
Прибыль до налогообложения (стр. 1 - стр. 9)	36 234

Цена услуги и прибыль по договору будут теми же самыми. Однако, коэффициент наценки уменьшится: $275\,022/83\,344 = 3,3$ р./р., поскольку вырастут прямые затраты (прежнее значение коэффициента 4,63). Снизится и коэффициент отнесения накладных расходов на заказ: $155\,444/83\,344 = 1,87$, против 2,76 в предыдущем расчете.

3.4. Попередельный метод калькулирования затрат

Попроцессный и попередельный методы калькулирования затрат применяются в серийном производстве. Объектом учета затрат попроцессной калькуляции является технологический процесс в целом, например, процесс сушки зерна на элеваторе. Гораздо чаще технологический процесс нельзя рассматривать как одно целое. Например, на предприятии, выпускающем двойной суперфосфат, выделяют три стадии (передела) технологического процесса. На первой готовят и обогащают серный колчедан; на второй - из серного колчедана делают серную кислоту, а на третьей - серная кислота используется для производства удобрения - двойного суперфосфата. Попередельная калькуляция затрат предусматривает деление процесса на технологические переделы, а попроцессная - нет. На рис. 15 приведена общая схема формирования затрат в том случае, когда технологический процесс можно разделить на технологические переделы.

Отличительные черты попередельной калькуляции затрат:

1. Затраты рассчитываются нарастающим итогом от одного технологического передела к другому. На рис. 15 в затраты передела А входят затраты передела Б, а стоимость полуфабрикатов, изготовленных в переделе Б, вошла в стоимость продуктов процесса В.
2. Себестоимость полупродуктов или полуфабрикатов рассчитывается по сокращенной производственной себестоимости: стоимость сырья и материалов (£_M) добавляется к стоимости обработки ($\text{£}_{обр}$). Последняя состоит из заработной платы основных рабочих с единым социальным налогом, расходов по содержанию и эксплуатации оборудования и общепроизводственных расходов.
3. Незавершенное производство (НП) в каждом технологическом переделе учитывается в единицах, приведенных к выпуску готовой продукции (ГП). Например, произведено 9000 ед. ГП и 2000 ед. НП со степенью готовности 50 %. Очевидно, что 2000 ед. незавершенного производства будут эквивалентны 1000 ед. ГП ($2000 * 0,5 = 1000$ ед.). Этот условный объем полуфабрикатов величиной 1000 ед. называют приведенными единицами. Суммарную величину производства (НП + ГП) оценивают в эквивалентных единицах: 9000 натуральных ед. ГП + 1000 приведенных ед. = 10000 эквивалентных единиц продукции.

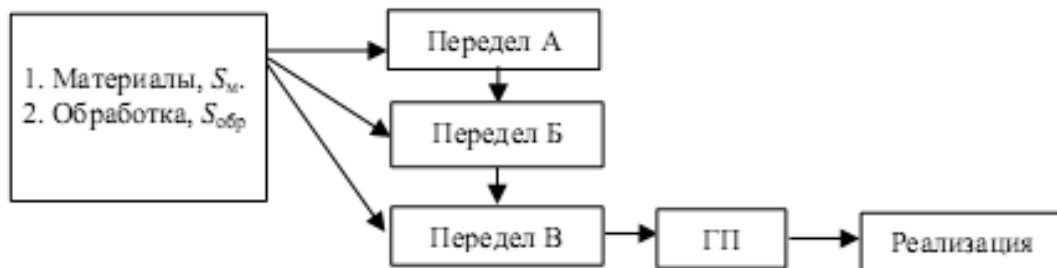


Рис. 15. Попередельная калькуляция затрат

Пример учета затрат в случае, когда на начало рассматриваемого периода незавершенное производство в двух технологических переделах отсутствует. Рассмотрим два условных технологических передела А и Б. Продукция, изготовлен-

ная в переделе А в количестве 10 000 ед., поступает для дальнейшей переработки в передел Б. В передел Б вводят добавки стоимостью 36 000 р., не увеличивающие выход готовой продукции из этой стадии процесса (табл. 20).

Таблица 20

Исходные данные по двум технологическим переделам А и Б

Обозначение	Единица измерения	Процесс А	Процесс Б
ГП	ед.	10 000	9000
НПК (50 % готовности)	ед.	4000	1000
S_M	руб.	70 000	36 000
$S_{обр}$	руб.	48 000	57 000

В течение определенного периода времени в переделе А было изготовлено 10 000 ед. готовой продукции и 4000 ед. осталось в конце периода в виде незавершенного производства (НПК). Затраты на обработку ($S_{обр}$) 12 000 эквивалентных единиц ($10\,000 + 4000 * 0,5$) в переделе А оказались равными 48 000 р. На изготовление 14 000 натуральных единиц или 12 000 эквивалентных единиц в переделе А потребовалось материалов на сумму 7000 р. Готовая продукция передела А в количестве 10 000 ед. переходит в передел Б, где после окончания процесса получается 9000 ед. готовой продукции и 1000 ед. незавершенного производства. Выполняется требование материального баланса: $10\,000 = 9000 + 1000$ ед.

Рассчитаем себестоимость готовой продукции и незавершенного производства в переделах А и Б. В табл. 21 приведен расчет себестоимости единицы готовой продукции передела А. Стоимость материалов распределяется между ГП и НПК пропорционально количеству натуральных единиц, а затраты на обработку - пропорционально количеству эквивалентных единиц.

Таблица 21

Расчет себестоимости единицы продукции передела А

Затраты	Сумма, тыс. р.	ГП, тыс. ед.	НПК, тыс. ед.	Сумма, тыс. ед.	Себестоимость единицы, р.
S_M	70	10	4	14	$70/14 = 5$
$S_{обр}$	48	10	$4 * 0,5 = 2$	12	$48/12 = 4$
Итого:	118			Итого:	9

Себестоимость незавершенного производства на конец отчетного периода (НПК):

Стоимость материалов: $4000 \text{ ед.} * 5 \text{ р.} = 20\,000 \text{ р.}$;

Стоимость обработки: $2000 \text{ ед.} * 4 \text{ р.} = 8000 \text{ р.}$

Итого: $28\,000 \text{ р.}$

Себестоимость готовой продукции передела:

$10\,000 \text{ ед.} * 9 \text{ р.} = 90\,000 \text{ р.}$

Всего затрат: $28\,000 + 90\,000 = 118\,000 \text{ р.}$ Счет «затраты на производство» передела А выглядит следующим образом:

Дебет	Кредит
1. Материалы 70 000	1. Передано на следующий передел Б продукции на сумму: 90 000
2. Обработка 48 000	2. НПК: 28 000
Итого: 118 000 р.	Итого: 118 000 р.

Далее рассчитаем себестоимость продукции, выходящей из передела Б, с учетом стоимости полуфабрикатов, поступивших с предыдущего технологического передела А (табл. 22).

Таблица 22

Расчет себестоимости единицы продукции технологического передела Б

Затраты	Сумма, тыс. р.	ГП, тыс. ед.	НПК, тыс. ед.	Сумма, тыс. ед.	Себестоимость единицы, р.
Продукция, поступившая с передела А	90	9	1	10	$90/10 = 9$
Стоимость добавок	36	9	-	9	$36/9 = 4$
Стоимость обработки	57	9	$1 * 0,5 = 0,5$	9,5	$57/9,5 = 6$
Итого:	183	Итого:			19

Себестоимость незавершенного производства на конец отчетного периода (НПК) по технологическому переделу Б:

С процесса А: $1000 \text{ ед.} * 9 = 9000 \text{ р.}$

Обработка $500 \text{ ед.} * 6 = 3000 \text{ р.}$

Итого: 12000 р.

Себестоимость готовой продукции передела Б:

$9000 * 19 = 171000 \text{ р.}$

Всего затрат: $12000 + 17000 = 183000 \text{ р.}$

Счет «затраты на производство» технологического передела Б:

Дебет	Кредит
Поступило с передела А: 90 000	Готовая продукция передела Б: 171 000
Добавки: 36 000	НПК: 12 000
Обработка: 57 000	Итого: 183 000 р.
Итого: 183 000 р.	

В попередельной калькуляции затрат, в отличие от позаказной, рассчитывается средняя, а не индивидуальная себестоимость единицы продукции. Для этого суммарные затраты делятся на количество единиц продукции, произведенных в данном периоде времени.

Пример учета затрат в случае, когда на начало рассматриваемого периода имеется определенная величина незавершенного производства. Продукцию, не прошедшую всех переделов, предусмотренных технологическим процессом, относят к незавершенному производству. Будем считать, что незавершенное производство, существующее в начале отчетного периода (НПН), полностью вовлечено в процесс производства и отдельно не рассматривается. В составе НПН можно выделить стоимость материалов S_M и затраты на обработку $S_{обр}$, поскольку эти затраты являются переходящими с прошлого периода времени. В отчетном периоде появляются новые материальные затраты и расходы на обработку, необходимые для производства очередной партии продукции. Естественно, что затраты, находящиеся в составе НПН и новые затраты необходимо просуммировать и распределить между готовой продук-

цией и незавершенным производством, сложившимися к концу отчетного периода (НПК).

Таблица 23

Исходные данные:

Незавершенное производство на начало периода, всего:	НПН	39 300 р.
в том числе:		
материалы	S_M	24 000 р.
обработка	$S_{обр}$	15 300 р.
Затраты отчетного периода: материалы (16 000 ед.)		
в том числе:		
материалы	S_M	64 000 р.
обработка	$S_{обр}$	75 000 р.
Незавершенное производство на конец периода, всего: (степень готовности 75 %)	НПК	4000 ед.
Готовая продукция на конец периода, всего:	ГП	18 000 ед.

Определить себестоимость готовой продукции и незавершенного производства в конце отчетного периода. Сначала рассчитаем средневзвешенную себестоимость единицы продукции (табл. 24).

Таблица 24

Расчет себестоимости единицы продукции

	НПН, тыс. р.	Затраты пе- риода, р.	Сумма, р.	ГП, тыс. ед.	НПК, тыс. ед.	Сумма, тыс. ед.	Себестоимость единицы, р.
S_M	24	+64	=>88	18 +	4	=>22	$88/22 = 4$
$S_{обр}$	15,3	+75	=>90,3	18 +	$4*0,75=3$	=> 21	$90/21 = 4,3$
Итого:	39,3	Итого:	178,3			Итого:	8,3

Определим себестоимость незавершенного производства к концу отчетного периода (НПК):

материалы 4000 ед. * 4 = 16 000 р.

обработка 3000 ед. * 4,3 = 12 900 р.

Итого: 28 900 р.

Себестоимость готовой продукции к концу отчетного периода (ГП):

1800 ед. * 8,3 = 149 400 р.

Всего: 178 300 р.

Составим счет «затраты на производство» по данному переделу:

Дебет		Кредит	
НПН:	39 300	Передано на следующий передел	
Затраты периода:		продукции на сумму (ГП):	149 400
материалы	64 000	НПК:	28 900
обработка	75 000		
Итого:	178 300 р.	Итого:	178 300 р.

Данный контрольный счет показывает, что стоимость ресурсов на начало отчетного периода равна стоимости ресурсов к концу отчетного периода, т. е. все ресурсы были полностью учтены.

3.5. Методы калькулирования затрат: абзорпшен-костинг и директ-костинг

В России во времена плановой экономики традиционно применялся классический вариант *абзорпшен-костинга*. Только тогда этот метод назывался калькулированием полной себестоимости единицы продукции. Суть метода в следующем: все затраты на производство продукции собираются на счете 20 «основное производство»; затем эти затраты распределяются в два этапа: сначала между незавершенным производством и готовой продукцией, а затем затраты, отнесенные на готовую продукцию, распределяются между остатками готовой продукции на складе и реализованной продукцией. Коммерческие расходы, которые учитываются на счете 44 «расходы на продажу», считаются периодическими и могут либо полностью относиться на реализацию, либо должны распределяться между остатками готовой продукции на складе и реализованной продукцией.

В модификации абзорпшен-костинга к периодическим расходам можно отнести и общехозяйственные расходы. Название метода связано с тем, что все затраты должны распределяться по видам продукции, включая коммерческие расходы.

В этом методе большое значение придается делению затрат на прямые и косвенные по отношению к видам продукции. Косвенные расходы распределяют по видам продукции исходя из выбранной базы распределения. База распределения - это стоимостный или натуральный показатель, пропорционально которому и распределяют косвенные расходы. Где бы затраты ни возникали, их необходимо распределять или готовить к распределению по видам продукции. Деление затрат на переменные и постоянные в этом методе калькулирования во внимание не принимается.

Абзорпшен-костинг актуален в том случае, когда предприятие участвует в ценовой конкуренции, или когда цена продукции привязана к полным затратам как это бывает на предприятиях с позаказной системой производства продукции.

Директ-костинг зародился в США в годы Великой депрессии. Проблема заключалась в следующем: объемы продаж падали, запасы у предприятий росли, поэтому большая часть затрат по методу абзорпшен-костинга оказывалась отнесенной на запасы, а меньшая - на реализацию. Даже при небольших продажах предприятие было вынуждено показывать прибыль и, соответственно, платить налог на прибыль, что в годы общего спада экономики было весьма обременительно. Поэтому был найден более справедливый метод распределения затрат между остатками готовой продукции на складе и реализованной продукцией. Справедливый в том смысле, что он позволял снизить налогооблагаемую прибыль при значительных остатках готовой продукции. Этот метод получил название директ-костинга. В директ-костинге все постоянные затраты считаются периодическими и списываются на реализацию. Себестоимость реализованной продукции возрастает, прибыль падает, а на остатки относят только переменные расходы.

В директ-костинге деление затрат на прямые и косвенные не имеет значения, поскольку, как правило, переменные затраты - прямые и их непосредственно можно учесть по видам продукции, а постоянные затраты, как правило, косвенные и их по видам продукции вообще не распределяют, а списывают общей суммой на результаты финансовой деятельности. Таким образом, основной упор делается на классифика-

цию «переменные - постоянные» затраты. Директ-костинг актуален при принятии решения об увеличении или уменьшении объемов производства того или иного вида продукции. Маржинальный доход должен покрывать постоянные затраты, и это является причиной положительного решения по поводу производства продукции.

Очевидно, что прибыль, рассчитанная по методам абзорпшен-костинга и директ-костинга, будет разной. Она совпадает только в одном единственном случае - это когда у предприятия запасы на складе будут нулевыми, т.е. когда вся произведенная продукция будет реализована.

Особенности группировки затрат в методах директ- и абзорпшен-костинга отражены в табл. 25

Таблица 25

Отличительные признаки директ- и абзорпшен-костинга

Затраты	Директ-костинг	Абзорпшен-костинг
Переменные и постоянные затраты	Используются	Не используются
Прямые и косвенные затраты на продукт	Не используются	Используются базы (драйверы) для распределения косвенных расходов по продуктам
Периодические	Постоянные затраты - периодические	Три варианта: а) все затраты распределяются между остатками и реализацией, т. е. периодические затраты отсутствуют; б) коммерческие - периодические затраты; в) ОХР и коммерческие - периодические расходы

Рассчитаем прибыль от продаж продукции, используя методы директ- и абзорпшен-костинга в двух вариантах: вся произведенная продукция предприятия была реализована в отчетном периоде времени; половину продукции реализовали, а другая половина осталась на складе. Исходные данные для расчета (тыс. р.):

Материалы	400	ОХР (управленческие)	100
Зарплата основных рабочих с ЕСН	200	Коммерческие, всего:	50
		в том числе переменные:	5
РСЭО и ОПР, всего:	250	Итого затрат на производство и реализацию продукции:	1000
в том числе переменные:	180		

Считаем, что все общехозяйственные (управленческие расходы) являются постоянными. Предположим, что выручка от реализации продукции в отчетном периоде составила 1200 тыс. р. Если вся произведенная продукция была в отчетном периоде продана, то прибыль от продаж будет одинаковой, независимо от метода распределения затрат: 1200 - 1000 = 200 тыс. р. (табл. 26).

Рассмотрим случай, когда только половина произведенной продукции оказалась проданной. Будем считать, что выручка от продажи составила 600 тыс. р. По методу директ-костинга будут показаны убытки:

$$\Pi = 600 - \left(\frac{785}{2} + 215 \right) = 600 - 607,5 = -7,5 \text{ тыс. р.}$$

Очевидно, что на остатки готовой продукции на складе будет отнесено: $785/2 = 392,5$ тыс. р. В данном случае распределению подлежат только переменные затраты, а постоянные величиной 215 тыс. р. полностью списываются на реализованную продукцию.

Таблица 26

Прибыль предприятия при условии, что вся произведенная продукция была продана, тыс. р.

Директ-костинг		Абзорпшен-костинг	
1. Выручка	1200	1. Выручка	1200
2. Переменные затраты, всего:	785	2. Материалы	400
в том числе:	400	3. Заработная плата основных рабочих с ЕСН	200
материалы	200	4. РСЭО и ОПР	250
заработная плата основных рабочих с ЕСН	180	5. ОХР (управленческие расходы)	100
переменные РСЭО и ОПР	5	6. Итого полная производственная себестоимость (стр.2+стр.3+стр.4+стр.5)	950
переменные коммерческие расходы		7. Валовая прибыль (стр.1-стр.6)	250
3. Маржинальный доход (стр.1-стр.2)	415	8. Коммерческие расходы	50
4. Постоянные затраты всего:	215	9. Прибыль от продаж (стр.7-стр.8)	200
в том числе:			
постоянные РСЭО и ОПР	70		
ОХР	100		
постоянные коммерческие расходы	45		
5. Прибыль от продаж (стр.3-стр.4)	200		

Прибыль от продаж по методу Абзорпшен-костинга:

$$\Pi = 600 - \left(\frac{950}{2} + 50 \right) = 600 - 525 = 75 \text{ тыс. р.}$$

Себестоимость остатков готовой продукции на складе предприятия составит: $950/2 = 475$ тыс. р. Таким образом, по методу директ-костинга предприятие имеет убытки, а абзорпшен-костинг показывает прибыль величиной 75 тыс. р. Какой из этих методов более правильный и имеет ли предприятие в действительности прибыль от продаж продукции или нет? Экономисты на этот вопрос не могут однозначно ответить. В данном случае выбор между прибылью и убытками зависит от точки зрения на степень капитализации затрат. В методе абзорпшен-костинга входящие затраты больше - 475, а в директ-костинге меньше - 392,5 тыс. р. Таким образом, в абзорпшен-костинге уровень капитализации затрат выше. Действительно, часть управленческих расходов остается в активе бухгалтерского баланса по методу абзорпшен-костинга, а в директ-костинге все управленческие расходы списываются на реализацию и в активе баланса не накапливаются. Это означает только одно, что управленческие расходы не способны формировать будущую прибыль предприятия. Если эта точка зрения правильная, то следует выбрать метод директ-костинга, а если нет, то предпочтение следует отдать абзорпшен-костингу. Особо отметим, что в данном случае рассматрива-

лась бухгалтерская прибыль, которая была рассчитана двумя способами. Такой двойственности не возникает при расчете налогооблагаемой прибыли. Налогооблагаемая прибыль определяется безальтернативно, так как это предписывает Налоговый кодекс РФ и инструкции по расчету налога на прибыль. Вариантов бухгалтерской прибыли может быть много, а налогооблагаемая прибыль всегда только одна.

Директ-костинг позволяет рассчитать безубыточные объемы производства (B_0) продукции по формуле:

$$B_0 = \text{Пост} / (1 - k), \quad (1)$$

где Пост - постоянные затраты, приходящиеся на выпуск продукции;
 k - коэффициент, показывающий долю переменных затрат в выручке.

Подставим данные табл. 26 в последнюю формулу:

$$B_0 = \frac{215}{1 - \frac{785}{1200}} = 621 \text{ тыс. р.}$$

Нетрудно убедиться, что при такой выручке у предприятия будет нулевая прибыль. Переменные затраты на производство и реализацию продукции следует скорректировать на безубыточные объемы производства, а постоянные затраты оставить без изменения: $(785/1200) * 621 + 215 = 621$ тыс. р., что в точности совпадает с величиной $B_0 = 621$ тыс. р. При выручке в 600 тыс. р. у предприятия будут убытки, как это было показано выше.

3.6. Нормативный метод калькулирования затрат

Учет прямых затрат по видам продукции

Нормативная себестоимость единицы продукции всегда рассчитывается исходя из нормативных затрат $S_{\text{норм}}$ и нормативного выпуска продукции $N_{\text{норм}}$:

$$S_{\text{ед}} = \frac{S_{\text{норм}} - S_{\text{норм}}^{\text{н}}}{N_{\text{норм}}}, \quad (2)$$

где $S_{\text{норм}}$ - нормативные возвратные отходы (потери).

Потери бывают: а) нормативные возвратные и безвозвратные; б) сверхнормативные исправимые и неисправимые.

Нормативные потери связаны с особенностями технологии и являются неизбежными. Повлиять на их величину может только смена самой технологии. *Возвратные нормативные потери* - это те промышленные отходы, которые можно продать на сторону по низким ценам, т.е. по ценам отходов. Например, при механической обработке металла неизбежно появляется стружка и обрезки металла, которые могут быть сданы в металлолом. Нормативные возвратные потери снижают себестоимость продукции, формула (2), но это вовсе не означает, что нужно увеличивать величину нормативных потерь. Наоборот, чем ниже уровень нормативных отходов, тем технология более прогрессивная, поскольку сберегает материальные ресурсы. *Безвозвратные нормативные потери* - это промышленные отходы, которые либо не представляют вообще никакой ценности, либо их невозможно уловить. Например, окалина - при литье металла; естественная убыль бензина при хранении в цистернах и т. д.

Сверхнормативные потери - это бракованная продукция. Брак возникает по вине неквалифицированного, либо недобросовестного работника. Особенность сверхнормативных потерь в том, что они учитываются по полной коммерческой себестоимости, и эти потери должен возместить виновник брака, если брак невозможно исправить. Если брак неокончательный, то этот брак подлежит исправлению во внеурочное время (*исправимые потери*). Во всех случаях действует основное правило: нормативная себестоимость продукции рассчитывается исходя из нормативных потерь, а все отклонения показываются на специальных бухгалтерских счетах, которые называются контрольными.

К прямым затратам по отношению к данному виду продукции относят затраты на сырье или материалы, включая нормативные и сверхнормативные потери, а также заработную плату основных рабочих. К косвенным, т.е. распределяемым по видам продукции, - расходы по содержанию и эксплуатации оборудования и общепроизводственные расходы при расчете сокращенной себестоимости, а также общехозяйственные и коммерческие - при определении полной производственной и коммерческой себестоимости продукции.

Рассмотрим пример учета материальных затрат при наличии нормативных и сверхнормативных потерь. Затраты на обработку в данном примере в расчет не принимаются в целях упрощения ситуации.

Пример. В производстве было израсходовано 3000 кг металла, стоимостью 30000 р. Нормативные возвратные отходы (стружка и обрезки) предусмотрены по технологии в размере 600 кг. Стружка и обрезки металла реализуются на сторону по цене 3 р./кг. В отчетном периоде времени был допущен брак в количестве 400 кг. Бракованную продукцию можно продать на сторону по цене 6 р./кг. Кроме того, из 600 кг возвратных отходов на сторону было продано только 200 кг. Определить фактическую себестоимость металлоизделий, не принимая во внимание затраты на обработку.

Решение. По формуле определим нормативную себестоимость одного килограмма металлоизделий:

$$S_{\text{ед}} = \frac{30000 - 600 \times 3}{3000 - 600} = 11,75 \text{ р./кг.}$$

Очевидно, что стоимость нормативных возвратных отходов составляет 1800 р. (600 кг * 3 р.). Нормативный выход годных металлоизделий, принимая во внимание их вес - 2400 кг (3000 кг - 600 кг). Фактический выход будет на 400 кг меньше: 2000 кг. Составим контрольный счет «затраты на производство»:

Счет «затраты на производство продукции»

Дебет	Кредит
Поступил металл стоимостью 30000 р.	Нормативные возвратные отходы: 1800 р. Передано на следующий процесс продукции на сумму: 2000 кг.*11,75 р./кг.=23500 р. Брак: 400 кг*11,75 р./кг.=4700 руб.
Итого: 30000 р.	Итого: 30000 р.

Следует обратить внимание на то, что как фактический выход годной продукции в количестве 2000 кг, так и брак в количестве 400 кг учитываются по одной и той же нормативной себестоимости - 11,75 р./кг.

Проведем отклонения от установленных нормативов по контрольным счетам:

«нормативные потери» и «сверхнормативные потери»:

Счет «нормативные потери»		Счет «сверхнормативные потери»	
Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
1800 р. (с кредита счета «затраты»)	200 кг*3 р./кг =600 р. (продано отходов) 1200 р. (убытки)	4700 р. (с кредита счета «затраты»)	400 кг*6 р./кг = 2400 р. (продано брака) 2300 р. (убытки)
Итого: 1800	Итого: 1800	Итого: 4700	Итого: 4700

Предприятие несет убытки дважды: во-первых, из-за того, что не вся стружка и обрезки были проданы как лом металла - 1200 р.; во-вторых, это убытки от брака в сумме 2300 р. Впоследствии эта сумма должна быть взыскана с виновника брака. Выручка от продажи возвратных отходов и от реализации бракованной продукции должна быть списана в дебет контрольного счета «расчетный счет», а убытки - в дебет контрольного счета «прибыль и убытки»:

Счет «расчетный счет»	Счет «прибыль и убытки»
600 р. (с кредита «нормативные потери»);	1200 р. убытков (с кредита «нормативные потери»);
2400 р. (с кредита «сверхнормативные потери»)	2300 р. убытков (с кредита «сверхнормативные потери»)
Итого: 3000 р.	Итого: 3500 р.

Итак, выручка от реализации отходов и бракованной продукции составила 3000 р., а общая сумма убытков - 3500 р. Рассчитаем фактическую себестоимость металлоизделий. По денежным средствам:

$$S_{\text{ед}}^{\text{факт}} = \frac{30\,000 - 3000}{2000} = 13,5 \text{ р./кг.}$$

По затратам:

$$S_{\text{ед}}^{\text{факт}} = \frac{23\,500 + 3500}{2000} = 13,5 \text{ р./кг.}$$

Фактическая себестоимость оказалась больше нормативной: 13,5 против 11,75 р./кг за счет снижения выпуска годной продукции с 2400 до 2000 кг, а также за счет неполной реализации на сторону стружки и обрезков металла. Если в будущем отходы будут полностью проданы, а виновник брака возместит убытки в сумме 2300 р., то себестоимость металлоизделий будет соответствовать нормативу.

Существуют нестабильные технологические процессы, в которых выход годной продукции подвержен случайным колебаниям. Это некоторые химические процессы, производство полупроводников и т.д. В таких процессах возможен выход продукции сверх установленного норматива. Сверхнормативный выход продукции возможен только за счет соответствующего снижения нормативных отходов. Сверхнормативный выход продукции учитывается по дебету счета «затраты на производство продукции».

Пример. В технологическом процессе было использовано 1200 литров жидкости стоимостью 12 000 р. Нормативные отходы предусмотрены в объеме 200 литров. Нормативные отходы реализуются на сторону по цене 5 р./л. Процесс производства нестабильный и в отчетном периоде удалось добиться сверхнормативного выхода продукции в количестве 50 литров. Осуществить учет затрат и доходов, не принимая

во внимание затраты на обработку.

Решение. По формуле (2) определим нормативную себестоимость одного литра продукции:

$$S_{\text{нд}} = \frac{12000 - 200 \times 5}{1200 - 200} = 11 \text{ р./л.}$$

Очевидно, что стоимость нормативных возвратных отходов 1000 р. (200 л * 5 р.). Нормативный выход годной продукции составляет по объему 1000 л (1200 л - 200 л) при условии, что не произойдет случайных отклонений. В отчетном периоде такие отклонения произошли в благоприятную сторону, так что фактический выход продукции будет на 50 л больше. Естественно, что объем нормативных потерь будет на 50 л меньше, но это отклонение будет показано только на контрольном счете «нормативные потери». Составим контрольный счет «затраты на производство продукции»:

Счет «затраты на производство продукции»

Дебет	Кредит
Поступила жидкость стоимостью 12000 руб. Сверхнормативный выход: 50 л.*11р./л.=550 р.	Нормативные возвратные отходы: 1000 руб. Передано на следующий процесс продукции на сумму: 1050 л.*11 р./л.=11550 р.
Итого: 12550 р.	Итого: 12550 р.

Следует обратить внимание на то, что фактический выход годной продукции в количестве 1050 л учитывается по нормативной себестоимости - 11 р./л по кредиту счета, а сверхнормативный выход (50 л) - по дебету счета «затраты на производство продукции».

Проведем отклонения от установленных нормативов по контрольным счетам: «нормативные потери» «сверхнормативные доходы»:

Счет «нормативные потери»		Счет «сверхнормативные доходы»	
Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
1000 р. (с кредита счета «затраты»)	150л.*5р./л=750 р. (продано отходов); 2) 250 р. (убытки)	550 р. (в кредит счета «прибыль и убытки»)	550 р. (с дебета счета «затраты»)
Итого: 1000	Итого: 1000	Итого: 550	Итого: 550

Предприятие несет, с одной стороны, убытки из-за того, что произошло снижение нормативных возвратных отходов с 200 л до 150 л (счет «нормативные потери»), а с другой - предприятие имеет дополнительную прибыль от сверхнормативного выхода продукции объемом 50 л стоимостью 550 р. Выручка от продажи возвратных отходов должна быть списана в дебет контрольного счета «расчетный счет». Объемы сверхнормативного выхода продукции - в кредит контрольного счета «прибыль и убытки», убытки от снижения не проданных возвратных отходов - в дебет этого же счета:

Счет «расчетный счет»		Счет «прибыль и убытки»	
Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
750 р. (с кредита «нормативные потери»)		250 р. убытков (с кредита «нормативные потери»)	550 р. (с дебета «сверхнормативный выход продукции»)
Итого: 750 р.		Итого: 300 р.	

Итак, выручка от реализации отходов составила 750 р., а общая сумма прибыли - 300 р. Рассчитаем фактическую себестоимость одного литра продукции. По денежным средствам:

$$S_{\text{факт}}^{\text{ед}} = \frac{12000 - 750}{1050} = 10,71 \text{ р./л.}$$

По затратам:

$$S_{\text{факт}}^{\text{ед}} = \frac{11550 - 300}{1050} = 10,71 \text{ р./л.}$$

Фактическая себестоимость оказалась меньше нормативной: 10,71 против 11 р./л за счет увеличения выпуска годной продукции с 1000 до 1050 л.

Учет косвенных затрат по видам продукции

По видам продукции, согласно стандартам бухгалтерского учета, в обязательном порядке распределяются только расходы по содержанию и эксплуатации оборудования и общепроизводственные расходы. В директ-костинге - это переменные РСЭО и ОПР; в абзорпшен-костинге - это общая сумма этих расходов. Аналогично РСЭО и ОПР распределяются между остатками продукции на складе, незавершенным производством и реализованной продукцией.

При распределении общепроизводственных расходов или эксплуатационных расходов по видам продукции можно использовать либо единую ставку, либо цеховые ставки отнесения косвенных расходов. Единая ставка рассчитывается по нормативным данным в целом по всему предприятию. Цеховые ставки устанавливаются индивидуально для каждого цеха. Разберем преимущества и недостатки единой и цеховых ставок на примере.

Пример. Базой распределения ОПР по видам продукции, производимым в цехах, является нормативное время, отработанное рабочими в цехах или в целом по заводу. Расчет соответствующих ставок приведен в табл. 27. Предположим, что бухгалтерия списывает затраты на каждый цех по единой ставке по мере поступления данных об отработанном времени из цехов, где производятся различные виды продукции. Тогда на цехи *A*, *B* и *C* будут списаны одинаковые суммы общепроизводственных расходов: $2 \cdot 20\,000 = 40\,000$ р., поскольку в цехах основные рабочие имеют одинаковую выработку, измеряемую в норма-часах. В результате окажется, что затраты цеха *B* были несправедливо перераспределены по единой ставке на цехи *A* и *C* (табл. 27). Если же использовать цеховые ставки, то затраты будут списаны адекватно: цех *A* - $0,6 \cdot 20\,000 = 12\,000$ р.; цех *B* - $5 \cdot 20\,000 = 100\,000$ р.; цех *C* - $0,6 \cdot 20\,000 = 12\,000$ р., при условии, что все затраты в цехах находятся на уровне нормативных значений.

Таблица 27

Пример расчета единых и цеховых ставок распределения общепроизводственных расходов

Показатель	Цех			Итого
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	
ОПР, р.	12 000	100 000	8 000	120 000
Время, отработанное рабочими, норма-часы	20 000	20 000	20 000	60 000
Цеховая ставка, р./ч	0,6	5	0,4	-
Единая ставка, р./ч	-	-	-	2

Единую ставку можно применять только в том случае, когда затраты или показатели работы цехов сильно не отличаются. В данном примере время, отработанное рабочими в цехах, одинаково, а общепроизводственные расходы по цехам отличаются на порядок, поэтому единую ставку использовать нецелесообразно.

На практике фактические значения затрат обычно отличаются от нормативных. Поэтому возникает проблема списания фактических отклонений значений затрат от нормативных величин. Возмещение косвенных расходов с избытком или недостатком возникает только при нормативном методе учета затрат. Отклонение фактических затрат от нормативных величин считается случайным и поэтому все отклонения списываются общей суммой на продукцию, которая была реализована в отчетном периоде. Эти случайные отклонения никак не влияют на себестоимость незавершенного производства и на себестоимость остатков ГП, которые учитываются по нормативной себестоимости (рис. 16). Преимущества такой схемы списания отклонений заключаются в следующем.

1. Себестоимость НП и остатков ГП всегда отражается в учете по нормативной величине. Это существенно упрощает процесс учета остатков по сравнению с фактическим методом учета затрат, поскольку отпадает необходимость пересчитывать фактическую себестоимость остатков ГП и НП в конце каждого отчетного периода.

2. Нормативы незавершенного производства и остатков готовой продукции на складе упрощают процесс планирования и управления оборотными средствами предприятия в целом.

Отклонения должны быть действительно случайными и небольшими по величине. Это возможно только в том случае, когда правильно выбраны базы распределения косвенных расходов и для каждого основного цеха установлены свои индивидуальные цеховые ставки распределения общепроизводственных расходов.

Недостатки нормативного метода учета затрат: 1) всегда возникают отклонения, которым требуется найти объяснения; 2) нормативная система акцентирует внимание персонала на нормах и нормативах, что сковывает инициативу и творческие наклонности сотрудников.

В табл. 28 показан пример расчета отклонений в рамках нормативного метода учета затрат.



Рис. 16. Схема списания фактических отклонений величины ОПР от их нормативного значения

Таблица 28

Пример расчета фактических отклонений ОПР от их нормативной величины

Нормативные показатели		Первый вариант фактических затрат		Второй вариант фактических затрат	
ОПР, р.	Время, нормо-часы	ОПР, р.	Время, ч	ОПР, р.	Время, ч
200 000	100 000	200 000	90 000	195 000	100 000
Нормативная ставка отнесения косвенных затрат: $200\ 000 / 100\ 000 = 2\ \text{р./ч}$		Затраты, списанные по нормативной ставке: $90\ 000 * 2 = 180\ 000\ \text{р.}$ Отклонение: 20 000 р. с недостатком		Затраты, списанные по нормативной ставке: $100\ 000 * 2 = 200\ 000\ \text{р.}$ Отклонение: 5000 р. с избытком	

В первом варианте расчетная величина ОПР была списана с недостатком в 20 000 р. по сравнению с фактическим значением косвенных расходов в 200 000 р. Прибыль предприятия оказалась завышенной, необходимо дополнительно отнести 20 000 р. затрат на реализованную продукцию. Во втором варианте расчетная величина ОПР (200 000 р.) оказалась завышенной по сравнению с фактическим значением косвенных расходов (195 000 р.). Прибыль предприятия оказалась заниженной на 5000 р. Необходимо снять 5000 р. затрат с реализованной продукции.

Эти отклонения не распределяются по видам продукции, работ и услуг, а списываются общей суммой на результаты финансовой деятельности предприятия.

МОДУЛЬ 4. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ

4.1. Проблемы выбора базы распределения косвенных расходов

Если на предприятии выпускается несколько видов продукции, то при расчете производственной или коммерческой себестоимости вида продукции необходимо распределить косвенные расходы по этим видам продукции. Большая часть общепроизводственных, общехозяйственных (управленческих) и коммерческих расходов является косвенной по отношению к данному виду продукции. Необходимо выбрать базу распределения косвенных расходов по видам продукции, работ или услуг.

База (драйвер затрат) - это такой показатель, который непосредственно влияет на величину косвенных расходов и при этом он напрямую может быть определен по данному виду продукции. Показатель, принятый за базу распределения, используется для разнесения косвенных расходов по видам продукции. После того, как определена база, рассчитывают ставку распределения (СР) или ставку драйвера (СД) затрат:

$$\text{СР} = \frac{\text{Величина косвенных расходов}}{\text{Величина показателя, принятого за базу распределения}} \quad (3)$$

Со времен плановой экономики на российских машиностроительных предприятиях в качестве базы распределения косвенных расходов принимался такой показатель, как заработная плата основных рабочих. На химических предприятиях традиционной базой являлась стоимость технологического передела - затраты на технологическую энергию плюс заработная плата основных рабочих. В действительности базы распределения расходов могут быть самые разные, и от правильности выбора базы зависит то, насколько адекватно была определена себестоимость того или иного вида продукции. На отечественных предприятиях в настоящее время необходимо провести соответствующую работу по выявлению баз распределения косвенных расходов.

Можно выделить три основных способа определения базы распределения косвенных расходов: *логический, математический и по отклонениям фактических значений затрат от их нормативной величины.*

Логический способ выявления базы распределения косвенных расходов. В некоторых ситуациях посредством сравнения определенных показателей, можно среди них выбрать именно тот, который и будет являться базой. Продемонстрируем этот подход на практическом примере.

Пример. Для двух цехов предприятия - механического и сборочного необходимо выбрать индивидуальные базы, а также ставки распределения общепроизводственных расходов и затрат по эксплуатации оборудования. Исходные данные для анализа приведены в табл. 29.

Таблица 29

Исходные данные для выбора базы распределения цеховых косвенных расходов
(РСЭО + ОПР)

Показатель	Механический цех	Сборочный цех
Работа станков, машино-часы	40 000	1000
Ручные работы основных рабочих, чел.-ч	5000	25 000
Цеховые косвенные расходы, р.	80 000	100 000

Необходимо выбрать базу распределения косвенных расходов из двух показателей: а) время работы оборудования, б) время работы рабочих.

Решение. В механическом цехе время работы станков в восемь раз больше времени, отработанного рабочими. Следовательно, именно станки будут являться тем фактором, который будет формировать величину косвенных цеховых расходов. Действительно, чем больше работают станки, тем больше потребление энергии, значительнее затраты на ремонт, выше уровень использования смазочных материалов и т. д., т.е. в составе косвенных затрат существенной будет доля расходов по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО). Именно эти расходы и будут формировать величину затрат, подлежащих распределению. Следовательно, время, отработанное станками, и есть тот самый фактор (база), который влияет на величину косвенных расходов. По формуле (3) определяем цеховую ставку распределения косвенных расходов для механического цеха:

$$СР_{\text{мех}} = 80\,000 / 40\,000 = 2 \text{ р. затрат/маш.-ч.}$$

В сборочном цехе ситуация противоположная - время, отработанное рабочими значительно больше времени работы оборудования. Следовательно, в сборочном цехе базой распределения косвенных затрат будет являться время работы рабочих. Действительно, чем больше численность рабочих, тем требуются бытовые помещения большей площади, а это -дополнительные затраты на освещение, отопление помещений, на охрану труда работников. В данном случае существенно возрастет доля ОПР в составе косвенных затрат. Следовательно, ставка распределения косвенных расходов по сборочному цеху будет рассчитана по показателю живого труда:

$$СР_{\text{сб}} = 100\,000 / 25\,000 = 4 \text{ р. затрат/чел.-ч.}$$

Предположим, что в механическом цехе на изготовление какого-то изделия было затрачено 10 маш.-ч., а в сборочном -50 чел.-ч. на его сборку. Тогда на это изделие в механическом цехе будет отнесено $2 * 10 = 20$ р., а в сборочном $4 * 50 = 200$ р. косвенных расходов каждого цеха в отдельности.

Таким образом, ставки распределения косвенных расходов могут определяться индивидуально для каждого цеха, тогда их называют цеховыми ставками. Если на предприятии устанавливается одна единственная база распределения косвенных расходов для всех цехов и одно общее значение ставки отнесения косвенных расходов на виды продукции, то такая ставка называется единой ставкой.

Математический способ выявления базы распределения косвенных расходов. В предыдущем примере базу распределения косвенных расходов удалось определить потому, что показатели времени работы оборудования и рабочих отличались на порядок. Если бы они были примерно одинаковыми, то логическим способом най-

ти базу отнесения косвенных расходов на себестоимость вида продукции не удалось бы. Тогда на помощь может прийти метод корреляционного анализа. В этом способе рассчитывают коэффициенты парной корреляции между величиной косвенных расходов (признак y) и показателем, который мог бы считаться базой распределения косвенных расходов (признак x). Коэффициент парной корреляции между признаками x и y рассчитывается по формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \times \sigma_y}, \quad (4)$$

где σ_{xy} - ковариация признаков x и y ; σ_x, σ_y - среднеквадратическое отклонение от среднего значения признаков x и y . По значению коэффициента парной корреляции можно судить о силе случайной (стохастической) связи между признаками. Введем следующую шкалу, характеризующую силу случайной связи:

$r_{xy} < 0,3$ - связь между признаками отсутствует;

$r_{xy} = 0,3..0,5$ - существует слабая связь;

$r_{xy} = 0,5..0,7$ - существует умеренная связь;

$r_{xy} > 0,7$ - существует сильная связь.

Следует принимать во внимание то, что эта связь - стохастическая, а не причинно-следственная. Пример причинно-следственной связи: «время, отработанное оборудованием - расходы по содержанию и эксплуатации оборудования». Очевидно, что чем больше работает оборудование, тем больше затраты на его содержание. Пример стохастической связи: «заработная плата основных рабочих - коммерческие расходы». На некоторых предприятиях такая стохастическая связь может существовать, но она не является причинно-следственной. Данная связь объясняется наличием другого внешнего фактора, общего для этих двух признаков. Например, в том месяце, когда предприятие отгружает продукцию поставщикам, в основных цехах рабочие начинают работать сверхурочно, с тем, чтобы успеть к отгрузке продукции. Поэтому здесь общим фактором, связывающим два вида затрат, является особенность организации работ на предприятии. Если на предприятии навести порядок, в результате чего будут ликвидированы сверхурочные работы, то стохастическая связь «зарплата основных рабочих - коммерческие расходы» исчезнет. Следовательно, для того чтобы какой-то показатель стал базой распределения косвенных расходов, необходимо не только присутствие стохастической связи между косвенными затратами и признаком, но и наличие рационального объяснения этой связи. Другими словами, время, отработанное оборудованием - показатель, который может быть базой распределения затрат для расходов по содержанию оборудования. Заработная плата рабочих может быть базой распределения коммерческих расходов только в том случае, когда на предприятии сверхурочные работы основных рабочих в дни отгрузки готовой продукции - это норма, заранее запланированное мероприятие, а не вынужденная мера, которая будет со временем устранена.

В табл. 30 приведен фрагмент совокупности исходных данных для расчета коэффициентов корреляции заработной платы основных рабочих с общепроизводственными и коммерческими расходами по одному из промышленных предприятий.

Таблица 30

Фрагмент совокупности исходных данных для расчета коэффициентов корреляции, р.

Месяц	Зарботная плата основных рабочих, x	ОПР, y	Коммерческие расходы, y
1. Январь 2003 г.	1 378 934	1 246 946	62 727
2. Февраль	1 604 741	1 262 521	36 458
3. Март	1 820 570	1 344 902	52 885
...			
23. Ноябрь	2 070 877	1 793 931	111348
24. Декабрь 2005 г.	2 406 585	1 848 189	99 858

В программе Microsoft Excel имеется встроенная статистическая функция «КОРРЕЛ», которая позволяет рассчитать коэффициент парной корреляции r_{xy} между двумя рядами данных. По данным табл. 30 был рассчитан коэффициент корреляции между заработной платой основных рабочих и ОПР; он оказался равным 0,82. Коэффициент корреляции между заработной платой основных рабочих и коммерческими расходами оказался незначительным, всего лишь 0,3.

Для выявления особенностей стохастической связи необходимо построить диаграмму рассеивания данных. Это также можно сделать с помощью Microsoft Excel. На диаграмме наглядно видны резко отклоняющиеся значения, а также кластеры (группы данных, которые могут образовывать самостоятельные зависимости).

Способ определения базы распределения косвенных расходов по отклонениям фактических значений затрат от их нормативной величины. Если на предприятии применяется нормативный метод учета затрат, то за базу распределения косвенных расходов может быть принят тот показатель, который дает наименьшее отклонение нормативных косвенных расходов от их фактической величины.

Пример. Имеются следующие исходные данные по одному из цехов предприятия (табл. 31).

Выбрать базу отнесения общепроизводственных расходов цеха на заказы, выполняемые в данном цехе. Базу необходимо выбрать среди следующих показателей: 1) стоимость материалов; 2) заработная плата основных рабочих; 3) время, отработанное основными рабочими; 4) время работы оборудования. Требуется также определить сокращенную производственную себестоимость заказа № 1.

Таблица 31

Показатели работы цеха

Показатели	Нормативные данные по цеху	Фактические данные по цеху	Данные по заказу № 1
Основные материалы, р.	100 000	140 000	6000
Зарботная плата основных рабочих, р.	200 000	250 000	3000
ОПР, р.	200 000	230 000	-
Время, отработанное основными рабочими, человеко-часы	50 000	62 500	700
Время работы оборудования, машино-часы	40 000	50 000	750

Решение. Рассчитаем нормативные ставки распределения (отнесения) ОПР по цеховым нормативным данным для различных показателей:

Нормативная ставка распределения ОПР по следующим показателям

Материалы:	Заработная плата:	Время работы основных рабочих:	Время работы оборудования:
$200000/100\ 000=2$ р./р.	$200000/200000=1$ р./р.	$200\ 000/50\ 000 = 4$ р./чел.-ч	$200\ 000/4 = 5$ р./маш.-ч

Используем эти ставки для расчета величины ОПР. Принимаем во внимание фактические показатели работы цеха:

Расчетная величина ОПР при различных показателях работы цеха, р.

Материалы:	Заработная плата:	Время работы основных рабочих:	Время работы оборудования:
$2 * 140 = 280\ 000$	$1 * 250 = 250\ 000$	$4 * 62500 = 250\ 000$	$5 * 50\ 000 = 250\ 000$

Сравним расчетную величину ОПР с фактическим значением 230 000 р. (табл. 31). Наибольшее отклонение дает показатель «материалы» (280 000 р.) и, следовательно, он не может быть базой распределения косвенных расходов. Другие показатели дают одинаковое отклонение расчетной величины ОПР от фактического значения: $(250\ 000 - 230\ 000)/230\ 000 = 0,087$ или 8,7 %. Все три оставшиеся показателя с одинаковым успехом могут быть признаны базой распределения общепроизводственных расходов. Расчет себестоимости заказа № 1 приведен в табл. 32.

Таблица 32

Себестоимость заказа № 1, рассчитанная по различным базам, р.

	База распределения ОПР:		
	заработная плата	время работы основных рабочих	время работы оборудования
Материалы	6000	6000	6000
Заработная плата основных рабочих	3000	3000	3000
ЕСН (26 %)	780	780	780
ОПР	$1 * 3000 = 3000$	$4 * 700 = 2800$	$5 * 750 = 3750$
Итого:	12 780	12 580	13 530

Для расчета величины ОПР, отнесенных на заказ, использовались три различные ставки и соответствующие данные по заказу № 1. Все три варианта себестоимости заказа являются верными. Выбрать из них лучший при данном способе определения базы отнесения ОПР невозможно. Если принять минимальную величину себестоимости заказа № 1, равную 12 580 р., то это будет означать, что в себестоимости других заказов, изготавливаемых в данном цехе, будет показана большая величина ОПР. Если выбрать максимальную себестоимость заказа №1 (13 530 р.), то ситуация будет противоположной - на оставшиеся заказы будет отнесена меньшая часть из оставшихся 230 000 р. общепроизводственных расходов цеха.

Данный пример демонстрирует тот факт, что производственная или коммерческая себестоимость вида продукции не может быть определена точно. Существует

неопределенность, которую не всегда возможно преодолеть при распределении косвенных расходов по видам продукции, работ или услуг.

Последовательность распределения затрат предприятия и выбор базы отнесения косвенных расходов на виды продукции. При использовании метода директ-костинга не возникает проблемы расчета себестоимости вида продукции, поскольку она определяется только по прямым затратам.

В абзорпшен-костинге, по крайней мере, необходимо установить сокращенную себестоимость того или иного вида продукции, т.е. в обязательном порядке подлежат распределению расходы по эксплуатации оборудования и общепроизводственные расходы. Общехозяйственные и коммерческие - в зависимости от особенностей учетной политики предприятия.

Распределение косвенных расходов по видам продукции может осуществляться в четыре этапа (ЦО - центр ответственности).

На каждом из этих этапов может возникнуть неопределенность в том смысле, что иногда не существует достаточных оснований для однозначного выбора одной базы распределения косвенных расходов, т.е. существует несколько альтернативных баз распределения, из которых мы не можем выбрать одну единственную.

Первый этап. На этом этапе, как правило, меньше всего проблем с распределением расходов между подразделениями предприятия, которые занимают обособленные здания. Чаще всего приходится сталкиваться с распределением арендной платы по объектам предприятия. Очевидно, что базой распределения арендной платы всегда является площадь соответствующих помещений.

Если на цехах предприятия или производственных участках не установлены электрические и энергетические счетчики, то соответствующие затраты на освещение и отопление помещений могут распределяться пропорционально занимаемой ими площади.

Второй этап. Затраты со вспомогательных цехов и служб переносятся на основные цехи. Например, затраты РМЦ (ремонтно-механического цеха) необходимо списать на те основные цехи, где рабочие-ремонтники осуществляли ремонт оборудования. Затраты котельной требуется распределить между всеми цехами, куда подавалось тепло и т.д. Некоторые примеры вероятных баз распределения затрат даны в табл. 33.

Задача осложняется тем, что вспомогательные службы могут оказывать услуги друг другу. Например, РМЦ может ремонтировать оборудование, как в инструментальном, так и в транспортном цехах. Силовая энергия подается не только в основные цехи, но и в РМЦ, инструментальный цех и т. д. В этом случае вначале осуществляются все перераспределения между вспомогательными цехами и службами и только после этого затраты вспомогательных служб списываются на основные цехи.

Примеры баз отнесения затрат с вспомогательных цехов и служб предприятия
на основные цеха

Вид работ	База отнесения
Затраты транспортного цеха по внутризаводскому перемещению грузов	Количество материала, перевезенного в данный основной цех. Количество рейсов, сделанных в данный цех. Количество накладных на передачу грузов
Затраты РМЦ	Количество отремонтированных единиц оборудования в основном цехе. Время, затраченное на ремонт оборудования в цехе. Стоимость оборудования подлежащего ремонту
Силовая энергия, вырабатываемая электроподстанцией	Мощность установленного оборудования, время его работы в основных цехах предприятия
Затраты инструментального цеха	Время, затраченное на изготовление инструмента для данного цеха. Стоимость инструмента, переданного в основные цехи

Третий этап. Возможные базы распределения косвенных цеховых расходов (РСЭО + ОПР) по видам продукции в основных цехах представлены ниже:

- 1) стоимость материалов;
- 2) заработная плата основных рабочих;
- 3) прямые затраты (стоимость материалов и заработная плата основных рабочих);
- 4) время, отработанное основными рабочими;
- 5) время, отработанное оборудованием;
- 6) количество заказов.

Нами были разобраны три способа выбора базы, по которой можно распределять косвенные расходы цеха по видам продукции, работ или услуг, производимых в цехе. В результате на этом этапе устанавливается сокращенная производственная себестоимость вида продукции.

Четвертый этап. По видам продукции распределяют управленческие расходы (ОХР). Базой распределения ОХР обычно служат следующие показатели:

- 1) сокращенная производственная себестоимость вида продукции;
- 2) заработная плата основных рабочих;
- 3) выручка по данному виду продукции, или цена продукции.

После распределения управленческих расходов становится известной полная производственная себестоимость данного вида продукции. Далее приступают к распределению коммерческих расходов. Коммерческие расходы распределяют пропорционально следующим показателям:

- 1) полная производственная себестоимость вида продукции;
- 2) выручка по данному виду продукции, или цена продукции.

В составе коммерческих расходов имеются не только косвенные расходы, но и прямые затраты. Например, затраты на упаковку продукции, расходы на рекламу. В составе управленческих расходов также можно выделить затраты, которые непосредственно можно отнести на данные виды продукции - это затраты на подготовку производства новых видов продукции. Окончательным результатом всех этих расчетов

является полная коммерческая себестоимость единицы продукции.

4.2. Проблемы выбора системы калькулирования затрат

Система калькулирования затрат - это совокупность методов расчета затрат, отличающихся друг от друга: а) степенью разделения затрат по видам продукции, работ или услуг; б) индивидуальным или усредненным расчетом затрат по объектам учета; в) уровнем планирования и нормирования затрат.

В зависимости от типа производства, особенностей технологии и системы управления запасами менеджеры предприятия должны подобрать определенную совокупность методов калькулирования, которые и будут образовывать систему калькулирования затрат. Система калькулирования должна обеспечивать решение следующих задач:

- 1) позволять объективно распределять затраты между видами продукции; между НП, остатками ГП на складе и реализованной продукцией;
- 2) способствовать принятию взвешенных решений по изменению объемов производства и продаж продукции;
- 3) достоверно планировать предстоящие затраты и контролировать их уровень.

Если предприятие имеет экстремальные характеристики в смысле размера, типа производства, или оно обладает радикальной системой управления запасами, то тем проще подобрать ему систему калькулирования затрат. Например, на малом предприятии обычно используется фактический метод, а на крупном - нормативный метод учета затрат. Если же тип производства единичный, то подойдет только позаказный метод, а если массовый - то попередельный метод калькулирования затрат. Техника работы предприятия «Точно в срок» позволяет радикально снизить уровень запасов на предприятии, следовательно, целесообразно использовать метод ЛТ- калькулирования затрат.

Сложнее подобрать систему калькулирования затрат для предприятия со средними характеристиками. Если предприятие среднее по размеру, то выбор методов калькулирования затрат более обширный, например, может использоваться нормативный, фактический или смешанный метод учета затрат. Если тип производства серийный, то по одним видам продукции могут рассчитываться средние, а по другим видам - индивидуальные затраты.

Если на предприятии наблюдаются сезонные колебания объемов производства, то метод директ-костинга применять нецелесообразно. Например, на заводе по производству удобрений зимой, когда объемы продаж небольшие и продукция оседает на складе будут показаны фиктивные убытки, а весной, когда будут продаваться удобрения из складских запасов, а также только что произведенные удобрения, у предприятия возникнет фиктивная прибыль. Если у предприятия нет четко выраженного сезонного колебания запасов, а сами запасы средние по величине, то с одинаковым успехом может применяться как метод директ-костинга, так и абзорпшен-костинга.

Если спрос на продукцию предприятия изменчив и менеджеры вынуждены

принимать оперативные решения по уменьшению объемов производства одних видов продукции и увеличению других, то целесообразно применять метод директ-костинга, поскольку он позволяет отслеживать прибыль предприятия по величине выручки, а также планировать уровень покрытия постоянных затрат предприятия.

Таким образом, при разработке системы калькулирования затрат необходимо знать сильные и слабые стороны, а также границы применимости того или иного метода расчета затрат. Например, при нормативном методе учета затрат возникает проблема избыточного или недостаточного списания косвенных расходов на реализованную продукцию. Однако этот метод позволяет планировать затраты, а также дает представление о стандартном уровне затрат.

Продемонстрируем достоинства и недостатки директ- и абзорпшен-костинга, а также нормативного метода и метода учета затрат и учета затрат по факту на практическом примере. Тип производства - массовый, объект учета затрат - процесс в целом (попроцессная калькуляция затрат), так что будет определяться средняя себестоимость единицы продукции.

Из этого примера следует уяснить следующее.

1. В директ-костинге выручка и прибыль изменяются в прямо пропорциональной зависимости. В абзорпшен-костинге связи между выручкой и прибылью может и не быть.

2. В нормативном методе абзорпшен-костинга постоянные затраты возмещаются с избытком или с недостатком. Ставка распределения косвенных расходов между остатками ГП и реализованной продукцией одна и та же.

3. В фактическом методе абзорпшен-костинга понятие возмещения косвенных расходов не существует. Ставка распределения косвенных расходов в каждом периоде времени имеет свое значение.

Пример. Показатели работы предприятия по кварталам текущего года показаны в табл. 34.

Таблица 34

Остатки готовой продукции и объемы реализации по кварталам года, тыс. ед.

Показатели	Квартал года			
	I	II	III	IV
Остаток ГП на начало квартала	30	-	-	30
Произведено ГП за квартал	150	150	170	140
Остаток ГП на конец квартала	-	-	30	10
Реализовано ГП	180	150	140	160

Из таблицы видно, что в I и IV кварталах объемы реализации больше объемов производства. Следовательно, продается продукция из остатков, имеющих на складе. Во II квартале объемы производства и реализации одинаковы. В III квартале объемы реализации меньше объемов производства. Остатки готовой продукции с конца третьего квартала переходят на начало четвертого квартала в количестве 30 тыс. ед.

1. Цена единицы продукции - 10 р.

2. Переменные затраты на единицу продукции - 6 р.

3. Постоянные косвенные цеховые расходы (РСЭО + ОПР) за квартал - 300 тыс. р., что соответствует квартальным нормативным объемам производства - 150

тыс. ед. продукции.

4. Квартальные ОХР и коммерческие расходы являются условно-постоянными. Они считаются периодическими затратами метода абзорпшен-костинг.

Определить квартальную прибыль методом директ- и абзорпшен-костинга.
Решение. Определим квартальную прибыль методом директ-костинга. Для этого используем данные табл. 34 и информацию о том, что переменные затраты на единицу продукции составляют 6, а цена единицы продукции - 10 р. Результаты расчета показаны в табл. 35.

Таблица 35

Расчет прибыли предприятия методом директ-костинга, тыс. р.

Показатели	Квартал года			
	I	II	III	IV
Остаток ГП на начало квартала по переменным затратам	$30 \cdot 6 = 180$	-	-	180
Произведено за квартал по переменным затратам	$150 \cdot 6 = 900$	900	1020	840
Остаток ГП на конец квартала по переменным затратам	-	-	180	60
Реализовано по переменным затратам (стр. 1 + стр. 2 - стр. 3)	1080	900	840	960
Выручка	$180 \cdot 10 = 1800$	1500	1400	1600
Маржинальный доход (стр. 5 - стр. 4)	720	600	560	640
РСЭО + ОПР	300	300	300	300
ОХР и коммерческие расходы	118	115	114	116
Прибыль от продаж (стр. 6 - стр. 7 - стр. 8)	302	185	146	224
Итого годовая прибыль от продаж	857			

Маржинальный доход - это выручка за вычетом переменных затрат (стр. 6 таблицы). Для того, чтобы у предприятия была прибыль (стр. 9 таблицы) необходимо, чтобы маржинальный доход был больше суммы постоянных затрат - суммы косвенных цеховых, общехозяйственных и коммерческих расходов. Следует обратить внимание на то, что в отличие от косвенных цеховых затрат, общехозяйственные и коммерческие расходы - полупостоянные, они подвержены квартальным колебаниям (стр. 8 таблицы), в отличие от цеховых расходов, которые действительно остаются неизменными (стр. 7 таблицы).

Сопоставляя числа в строках 5 и 9 можно прийти к выводу, что выручка и квартальная прибыль от продаж изменяются в прямо пропорциональной зависимости. Например, от I к II кварталу выручка уменьшилась с 1800 до 1500 тыс. р. и прибыль упала с 302 до 185 тыс. р. и наоборот, от III к IV кварталу выручка выросла с 1400 до 1600 тыс. р. и прибыль также увеличилась со 146 до 224 тыс. р. Такая взаимосвязь выручки с прибылью - это удобная особенность директ-костинга, поскольку менеджер предприятия может по величине выручки прогнозировать величину прибыли.

При использовании абзорпшен-костинга (табл. 36 и 37) прямо пропорциональной зависимости между выручкой и прибылью от продаж не обнаруживается.

При фактическом учете затрат ставки распределения (СР) общепроизводственных расходов между остатками продукции и реализацией в каждом квартале будут индивидуальными (табл. 36).

Таблица 36

Расчет прибыли методом абсорпшен-костинга. Фактический учет затрат. ОХР и коммерческие расходы – периодические

Показатели	Квартал года			
	I	II	III	IV
Остаток ГП на начало квартала по сокращенной себестоимости	$30 \cdot (6+2) = 240$	-	-	$30 / (6+1,76) = 233$
Произведено по сокращенной себестоимости	$150 / (6+2) = 1200$	$150 / (6+2) = 1200$	$170 / (6+1,76) = 1319$	$140 / (6+2,14) = 1140$
Остаток ГП на конец квартала по сокращенной себестоимости	-	-	$30 \cdot (6+1,76) = 232$	$10 \cdot (6+2,14) = 80$
Продано по сокращенной себестоимости	$240 + 1200 = 1440$	1200	$1319 - 232 = 1087$	$233 + 1140 - 80 = 1293$
ОХР и коммерческие расходы	118	115	114	116
Выручка	1800	1500	1400	1600
Прибыль от продаж (стр. 6 - стр. 4 - стр. 5)	242	185	199	191
Итого годовая прибыль от продаж	817			

I и II кварталы: $CP = 300 \text{ тыс. р.} / 150 \text{ тыс. ед.} = 2 \text{ р./ед.}$

III квартал: $CP = 300 \text{ тыс. р.} / 170 \text{ тыс. ед.} = 1,76 \text{ р./ед.}$

IV квартал: $CP = 300 \text{ тыс. р.} / 140 \text{ тыс. ед.} = 2,14 \text{ р./ед.}$

В первом и втором кварталах объемы производства равны нормативным, поэтому ставка распределения (РСЭО + ОПР) равна нормативной - 2 р./ед. В третьем и четвертом кварталах она соответственно меньше и больше нормы, поскольку объемы производства в этих кварталах отличаются от нормативных. Следует обратить внимание на то, что в четвертом квартале остатки продукции на начало и конец квартала рассчитаны по разным фактическим ставкам. При учете затрат по факту все цеховые косвенные расходы поглощаются остатками и реализованной продукцией полностью, что нельзя сказать о нормативном методе (табл. 37).

В абсорпшен-костинге с нормативным учетом затрат ставки распределения во всех кварталах одинаковы: $CP = 300 \text{ тыс. р.} / 150 \text{ тыс. ед.} = 2 \text{ р./ед.}$ Поэтому косвенные цеховые расходы будут предварительно в течение квартала распределены по нормативной ставке 2 р./р., а затем скорректированы (возмещены) в большую или в меньшую сторону. По условию задачи величина цеховых косвенных расходов должна быть 300 тыс. р. Например, в третьем квартале произведено 170 тыс. ед. продукции, следовательно, по нормативной ставке следует начислить $170 \cdot 2 = 340 \text{ тыс. р.}$ цеховых расходов. При этом из этой суммы 60 тыс. р. (стр. 3 табл. 37) будет отнесено на остатки, а 280 тыс. р. - на реализованную продукцию (стр. 4 табл. 37). Следовательно, затраты предприятия были завышены на 40 тыс. р. по сравнению с фактическими затратами в 300 тыс. р. Прибыль от продаж необходимо увеличить на 40 тыс. р. - стр. 5 таблицы. В четвертом квартале было реализовано 160 тыс. ед., в том числе вся произведенная продукция в количестве 140 тыс. ед. и часть продукции из остатков величи-

ной 20 тыс. ед. На остатки уже были начислены затраты в третьем квартале. В четвертом же квартале расчетная величина косвенных цеховых расходов 280 тыс. р. ($140 * 2$) оказалась меньше фактической на 20 тыс. р. Следовательно, прибыль от продаж завышена, и необходимо ее уменьшить на эту величину - стр. 5 табл. 37.

Таблица 37

Расчет прибыли методом абзорпшен-костинга. Нормативный учет затрат.

ОХР и коммерческие расходы – периодические

Показатели	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1. Остаток ГП на начало квартала по сокращенной себестоимости	$30*(6+2) = 240$	-	-	$30*(6+2) = 240$
2. Произведено по сокращенной себестоимости	$150*(6+2) = 1200$	$150*(6+2) = 1200$	$170*(6+2) = 1360$	$140*(6+2) = 1120$
3. Остаток ГП на конец квартала по сокращенной себестоимости	-	-	$30*(6+2) = 240$	$10*(6+2) = 80$
4. Реализовано по сокращенным затратам	$180*(6+2) = 1440$	$150*(6+2) = 1200$	$140*(6+2) = 1120$	$160*(6+2) = 1280$
5. Возмещено на увеличение прибыли (+), на уменьшение прибыли (-)	-	-	+40	-20
6. ОХР и коммерческие расходы	118	115	114	116
7. Выручка	1800	1500	1400	1600
8. Прибыль от продаж с учетом возмещения расходов (стр. 7 - стр. 4 ± стр. 5 - стр. 6)	242	185	206	184
Итого годовая прибыль	817			

Следует обратить внимание на то, что годовая прибыль в абзорпшен-костинге, рассчитанная фактическим и нормативным методом, одинакова - 817 тыс. р. Окончательно можно сделать следующие выводы.

1. Если объемы производства равны объемам продаж, а величина незавершенного производства пренебрежительно мала, то прибыль, показанная методами директ- и абзорпшен-костинга, будет одинаковой. Чем существеннее отличия объемов продаж и объемов производства, тем больше разница, показанная этими двумя методами.

2. В директ-костинге выручка всегда связана линейной зависимостью с прибылью, поэтому менеджер по величине выручки может отследить прибыль предприятия. В абзорпшен-костинге связь «выручка-прибыль» не всегда линейная. Например, с ростом выручки прибыль уменьшается, или с уменьшением выручки прибыль растет.

3. Если предприятие имеет большие сезонные колебания объемов продаж, то у такого предприятия возникают фиктивные убытки и фиктивная прибыль. Например, у предприятия по производству удобрений зимой продажи маленькие, а все постоянные затраты нужно списывать на реализацию - возникают мнимые убытки. Весной распродают запасы, накопленные зимой. Продажи больше, а постоянные затра-

ты те же - появляется мнимая прибыль.

4.3. Принятие решений об объемах производства продукции при наличии ограничивающих факторов

При производстве продукции предприятие сталкивается с ограничениями внешнего и внутреннего характера. К внутренним можно отнести наличие лимитов на рабочую силу или материальные ресурсы; к внешним - ограничения на спрос по данному виду продукции. Оптимальные объемы производства продукции при наличии ограничивающих факторов определяются методом линейного программирования. Разберем наиболее простой случай, когда предприятие выпускает всего лишь два вида продукции - А и Б.

Общая постановка задачи линейного программирования заключается в следующем. Найти такие объемы производства продукции x_A и x_B , которые обеспечивали бы предприятию максимум прибыли:

$$P_A * x_A + P_B * x_B \rightarrow \max; \quad (1)$$

при следующих ограничениях:

$$\text{- на материалы } M_A * x_A + M_B * x_B < M; \quad (2)$$

$$\text{- на используемое время } t_A * x_A + t_B * x_B < T; \quad (3)$$

$$\text{- на спрос по видам продукции } x_A < A \text{ и } x_B < B. \quad (4)$$

Здесь P_A и P_B - прибыль, приходящаяся на единицу продукции; M_A и M_B - нормы расхода материалов; t_A и t_B - нормы времени на изготовление единицы продукции; M и T - запас материалов и фонд времени работы оборудования или рабочих; A и B - величина спроса на продукцию.

Приведем графический и аналитический способы решения поставленной задачи.

Пример. Предприятие выпускает два вида продукции А и Б. Исходные данные по продуктам приведены в табл. 38.

Таблица 38

Исходные данные по продуктам А и Б

Показатель	Продукт А	Продукт Б
1. Цена, р.	2100	1650
2. Переменные затраты, р.	800	650
3. Маржинальный доход на единицу продукции, р/ед. (стр. 1 - стр. 2)	1300	1000
4. Трудоемкость единицы продукции, ч	20	10

Постоянные затраты предприятия 230 тыс. р. в месяц. Месячный фонд времени рабочих ограничен 8000 ч. Спрос на продукцию: А = 300, Б = 500 ед. в месяц. Определить оптимальные объемы производства продукции.

Графический способ решения задачи. Будем искать максимум целевой функции (1) используя метод директ-костинга. Следовательно, целевая функция будет показывать максимум покрытия постоянных затрат, величина которых 230 тыс. р.:

$$1300 * x_A + x_B \rightarrow \max. \quad (5)$$

Ограничение на использование фонда времени рабочих:

$$20 * x_A + 10 x_B \leq 8000. \quad (6)$$

Ограничения по спросу:

$$x_A \leq 300 \quad (7)$$

и

$$x_B \leq 500. \quad (8)$$

Преобразуем неравенства (6), (7) и (8) в равенства и изобразим соответствующие прямые на графике (рис.17)

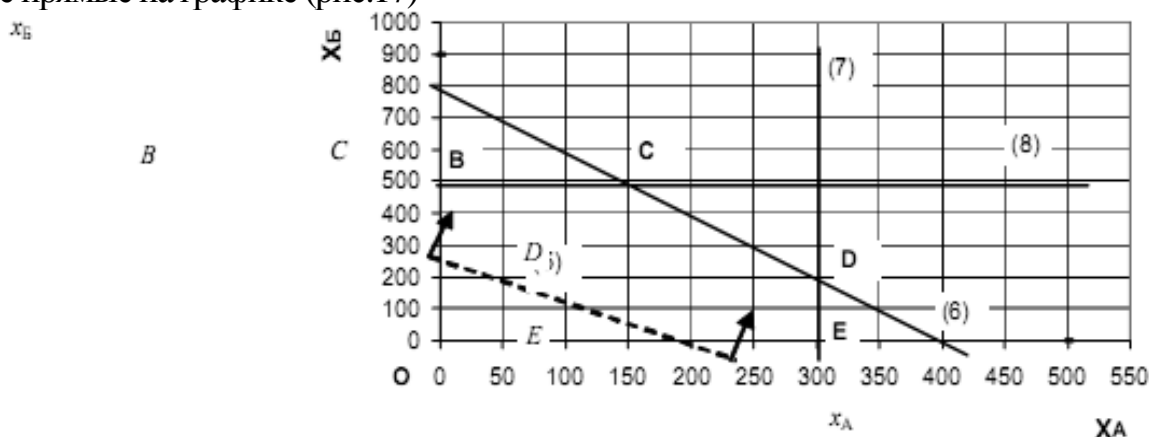


Рис. 17. Графическая интерпретация метода линейного программирования

Эти прямые ограничивают область допустимых решений задачи $OBCDE$. На графике также показано одно из произвольных положений линии целевой функции (5), соответствующее величине прибыли, равной 260 000 р. Очевидно, что с увеличением прибыли линия целевой функции будет перемещаться параллельно самой себе - вправо и вверх. Оптимальное решение будет находиться на границе области допустимых решений, т.е. в точке C . В этой точке линия целевой функции будет занимать крайнее верхнее положение, соответствующее максимуму покрытия постоянных затрат. В точке C объемы производства продукции: $x_A = 150$ и $x_B = 500$ ед. Соответствующая величина покрытия после подстановки этих данных в уравнение (5):

$$1300 * 150 + 1000 * 500 = 695 000 \text{ р.}$$

Прибыль предприятия будет равна $695 000 - 230 000 = 465 000$ р., где 230 000 р. - постоянные затраты. Таким образом, из графика на рис. 3.4 видно, что полностью предприятие может удовлетворить спрос только на продукцию Б, а на продукцию А - лишь частично, не хватает ресурсов.

В точке D решение не будет оптимальным, поскольку покрытие (маржинальный доход) будет меньше:

$$1300 * 300 + 1000 * 200 = 590 000 \text{ р.}$$

В этом случае спрос на продукцию А будет удовлетворен полностью $x_A = 300$, а на продукцию Б - частично: $x_B = 200$ ед. (точка D на графике рис. 17).

Аналитический способ решения задачи. В классическом варианте директ-костинга рассчитывается маржинальный доход на единицу производимой продукции. В том случае, когда предприятие сталкивается с недостатком ресурсов, маржинальный доход рассчитывается не на единицу продукции, а на единицу измерения ограничивающего ресурса. Это может быть сырье, материалы, время работы рабочих и обо-

рудования, которые лимитируют объемы производства, т.е. ограничивающий фактор это тот, который не имеет запаса. Ресурс, которого не хватает, должен использоваться в первую очередь и наилучшим образом. Правило оптимизации производственной программы предприятия можно сформулировать следующим образом.

Для того чтобы прибыль предприятия была максимальной, нужно увеличивать объемы производства той продукции, у которой маржинальный доход на единицу ограниченного ресурса наибольший (например, табл. 39).

Таблица 39

Расчет маржинального дохода на единицу ограничивающего ресурса

Показатель	Продукт А	Продукт Б
1. Цена, р.	2100	1650
2. Переменные затраты, р.	800	650
3. Маржинальный доход на единицу продукции, р/ед.	1300	1000
4. Трудоемкость единицы продукции, ч.	20	10
5. Маржинальный доход на единицу трудоемкости, р./ч	$1300/20 = 65$	$1000/10 = 100$
6. Спрос на продукцию, ед./мес.	300	500
7. Фонд времени, работы рабочих, ч/мес.	8000	

Очевидно, что ограничивающим фактором является фонд времени, действительно:

$$300 \text{ ед.} * 20 \text{ ч} + 500 \text{ ед.} * 10 \text{ ч} = 11\ 000 \text{ ч} > 8000 \text{ ч.}$$

Другими словами, для того, чтобы удовлетворить спрос как на продукцию А, так и на продукцию Б необходимо 11 000 ч, а предприятие имеет в наличии всего лишь 8000 часов. У продукции А маржинальный доход на единицу продукции больше - 1300 р., а у продукции Б меньше - 1000 р. Однако маржинальный доход на единицу ограничивающего фактора, наоборот, у Б *больше*, а у А - *меньше*.

Для того чтобы прибыль предприятия была максимальной, в первую очередь, нужно использовать наиболее ценный ресурс, приносящий наибольший доход. Следовательно, продукцию Б нужно выпускать в максимальном количестве 500 ед., а на остатки ресурса - продукцию А. Остаток ресурса: $8000 \text{ ч} - 500 \text{ ед.} * 10 \text{ ч} = 3000 \text{ ч}$. Количество продукции А, выпущенной на остатки ресурса: $3000 \text{ ч} / 20 \text{ ч} = 150 \text{ ед.}$ Итак, величина покрытия (маржинального дохода), соответствующего 500 ед. продукции Б и 150 ед. продукции А: $1300 * 150 + 1000 * 500 = 695\ 000 \text{ р.}$, что полностью совпадает с результатами графического способа решения этой задачи. Если принять ошибочное решение и в наибольшем количестве выпускать продукцию А в количестве 300 ед., а на остатки ресурса продукцию Б, то величина покрытия будет меньше. Действительно, остатки ресурса после выпуска А: $8000 - 300 \text{ ед.} * 20 \text{ ч} = 2000 \text{ ч}$. Количество продукции Б: $2000 \text{ час.} / 10 \text{ ч} = 200 \text{ ед.}$ Покрытие или маржинальный доход: $1300 * 300 + 1000 * 200 = 590\ 000 \text{ р.}$

Собственно говоря, этот доход соответствует неоптимальному положению линии целевой функции в точке D на графике (рис. 17). Таким образом, графический и аналитический способ решения задачи приводят к одному и тому же результату.

МОДУЛЬ 5. КОНТРОЛЛИНГ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Контроллинг является сравнительно новым направлением в теории и практике современного управления. Он возник на стыке экономического анализа, планирования, управленческого учета и менеджмента.

Единого определения «контроллинга» среди экспертов нет. Они сходятся лишь в том, что нельзя отождествлять контроллинг с контролем (английский глагол «to control» переводится не только как «контролировать», но и как «управлять», «регулировать»). Расхождения касаются того, насколько широко следует трактовать этот термин. Самая узкая трактовка сводится к тому, что управленческий учет (management accounting) и контроллинг (controlling) – это синонимы, при этом первый термин пришел в русскоязычную бизнес-среду из англоязычной, где контроллинг рассматривается как элемент функции менеджмента, а второй – из немецкоязычной.

В большинстве немецких компаний существуют либо соответствующая должность, либо отдел контроллинга, выполняющий разнообразные функции. В немецкоязычной бизнес-среде контроллера иногда иронично называют «счетчиком гороха» (нем. Erbsenzaehler). Такой сотрудник носит очки и нарукавники, с точностью до восьмого знака после запятой регистрирует значения активов и пассивов в толстом «гроссбухе», является скучной и сухой личностью. Такое понимание деятельности контроллера соответствует отождествлению контроллинга и управленческого учета. При этом управленческий учет понимается как система сбора и обработки внутренней информации финансово-экономического характера: об активах, обязательствах и собственном капитале (баланс), доходах и расходах (отчет о прибылях и убытках), поступлениях и выплатах (отчет о движении денежных средств) (рис.18).

В отечественной литературе контроллинг определяют не только как систему учета и контроля, но и как управление.

В последнее время усиливается внимание к функции контроллинга как системы информационного обеспечения, необходимой для эффективного управления организацией.

Сегодня контроллинг реализуется не контроллером, а самими сотрудниками на местах, все больше превращаясь в самоконтроллинг. При этом отдел контроллинга (контроллер) начинает играть роль модератора, распространяющего идею контроллинга среди сотрудников компании. Это предполагает ориентацию сотрудников на достижение стоящих перед компанией целей с персонифицированной ответственностью за результаты и стремление в своей работе «выходить» за пределы какой-то одной функции.



Рис. 18. Особенности наиболее распространенных моделей контроллинга

Контроллинг можно рассматривать в двух аспектах:

- как процесс интеграции методов учета, анализа, планирования, нормирования и контроля в единую систему получения, обработки и обобщения информации и принятия на ее основе управленческих решений;
- как систему, управляющую экономикой организации и ориентированную не только на получение прибыли или минимизацию затрат, но и на обеспечение платежеспособного состояния компании и достижение глобальных стратегических целей.

Цели контроллинга состоят в следующем:

- идентифицировать представление об отклонениях и требованиях к адаптации, обеспечить своевременное наблюдение и разработку мероприятий по устранению отклонений;
- оказывать помощь в декомпозиции общих целей организации на более мелкие цели структурных подразделений;
- распознавать проблемы и управлять структурными подразделениями;
- способствовать оптимизации управления затратами и прибылью;
- оказывать помощь при разработке рациональной политики компании;
- помогать руководству компании в принятии решений, адекватных целям.

Особенностью контроллинга является ориентация на действующую концепцию управления, развитие компании и одновременно внимание к узким местам в организации.

Сущность контроллинга заключается в экономическом управлении, при котором информационные системы, планирование и контроль неразрывно связаны между собой. Контроллинг подразумевает расчет экономических результатов на основе анализа плановых и фактических показателей. Он подразделяется на оперативный и стратегический. Стратегический контроллинг направлен на координацию и выполнение долгосрочных целей организации. Качественные показатели плана или разрабатываемые стратегии дополняет конкретный цифровой материал оперативного контроллинга.

В современных отечественных компаниях контроллинг определяется как система управления затратами. Они должны быть сгруппированы так, чтобы четко прослеживалось влияние решений по затратам на результат деятельности организации. Контроллинг выполняет и функции внутреннего контроля, но в отличие от ревизии он ориентирован на текущие результаты и не связан с документальной проверкой.

К функциям контроллинга относятся: учет, поддержка процесса планирования, контроль за реализацией планов и регулирование отклонений, информационно-аналитическое обеспечение и др.

Основные задачи контроллинга – выявление характера и степени воздействия факторов внешней и внутренней среды организации, а также принятие решений, направленных на обеспечение ее стабильного функционирования.

Для реализации поставленных задач необходим систематический анализ предпринимательской среды начиная с процесса маркетинговых исследований, который также осуществляется при планировании и разработке показателей, оперативном управлении и контроле за результатами хозяйственной деятельности организации.

Поддержка процесса планирования включает: создание информационной системы разработки основных планов, формирование и освоение всей системы планирования, установление потребности в информации и времени на выполнение отдельных этапов процесса планирования, координацию процесса обмена информацией, координацию и агрегирование отдельных планов по времени и содержанию, составление сводного плана организации. Контроллинг определяет, как и когда следует планировать, а также оценивает возможность реализации запланированных действий. Важнейшим составным элементом системы планирования является бюджетирование.

В сфере учета выделяют задачи создания системы сбора и обработки информации, существенной для принятия управленческих решений на разных уровнях, а также разработки и ведения системы внутреннего учета (унификации методов и критериев оценки деятельности организации и ее структурных подразделений). Система учета служит важнейшим источником информации.

В задачи контроля и регулирования входят: определение величин, контролируемых во временном и содержательном разрезах; сравнение плановых и фактических величин и оценка степени достижения целей; определение границ отклонения величин; анализ отклонений и выработка предложений по

уменьшению негативных последствий.

Информационно-аналитическое обеспечение предполагает разработку архитектуры и структуры информационной системы; стандартизацию информационных носителей и каналов; предоставление цифровых материалов для осуществления контроля и управления организацией; разработку инструментария для планирования, контроля и принятия решений; консультации по выбору корректирующих мероприятий и решений; обеспечение экономичности функционирования информационной системы. Для построения системы информационного обеспечения необходимо определить потребности в информации, собрать и подготовить ее через систему учета и передать через систему отчетности. Вопросы организации системы планирования и контроля касаются, например, вида и числа планов, их содержания и временной последовательности процессов планирования.

Специальные функции объединяют решение конкретных экономических и финансовых задач, проведение специальных исследований, в том числе сбор и анализ данных о внешней среде (рынках денег и капиталов, правительственных экономических программах и т. д.); обоснование целесообразности сотрудничества, а также слияния или открытия филиалов; выполнение калькуляции для особых заказов и расчет эффективности инвестиционных проектов. Специальные функции составили отдельные направления: инвестиционный и инновационный контроллинг, контроллинг финансового оздоровления компании, реструктуризации капитала, реорганизации и реформирования компании и др.

Объем реализуемых функций и задач зависит в основном от следующих факторов:

- экономического состояния компании;
- понимания руководством и собственниками компании важности и полезности внедрения функций контроллинга;
- размера компании;
- уровня диверсификации производства, номенклатуры выпускаемой продукции;
- сложившегося уровня конкурентности;
- квалификации управленческого персонала;
- квалификации сотрудников службы контроллинга.

Системы информационного обеспечения, а также планирования и контроля не могут быть построены независимо друг от друга, они взаимосвязаны. Эти взаимосвязи позволяют определить первую координирующую задачу контроллера – содержательно и формально согласованное построение системы информационного обеспечения и системы планирования и контроля.

Вторая координирующая задача контроллера – текущая настройка обеих систем. Это может выглядеть следующим образом: в системе информационного обеспечения регулярно готовятся фактические данные, информирующие руководство о степени реализации поставленных целей (например, о фактической выручке в течение первого полугодия). Сопоставление фактиче-

ских данных с целевыми (плановыми), а также вырабатываемые на этой основе корректирующие мероприятия – типичный пример работы контроллера в сфере настройки рассматриваемых систем. Текущая настройка должна рассматриваться как реакция на изменение ситуации внутри и вне компании (как «управление помехами»). Рассмотренные взаимосвязи представлены на рис. 19.

Контроллинг является неотъемлемой частью процесса управления организацией, он пронизывает все подсистемы управления (рис.20).

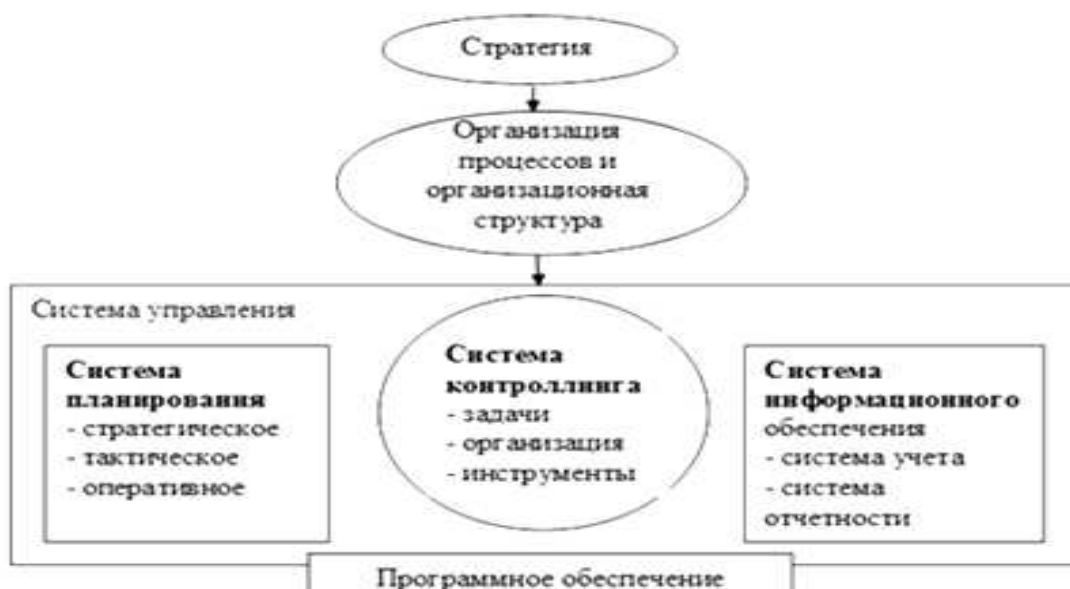


Рис. 19. Система контроллинга

Процесс контроллинга характеризуется взаимосвязью систем информационного обеспечения и планирования. Отделы самостоятельно осуществляют детальное планирование на основе плановых значений, доводимых руководством организации. Планы отдельных подразделений консолидируются и согласовываются друг с другом на высшем уровне. Координирующая функция контроллинга определяется оперативным трехлетним планированием. Планы и управленческие мероприятия выражаются количественно – в виде системы показателей.

Для дальнейшего развития и совершенствования системы контроллинга и преодоления конфликтов между функциональными подразделениями необходимо организовать обучение сотрудников. Важно повысить привлекательность контроллинга, его основные идеи должны принять все сотрудники. Это позволит реализовать идеи самоконтроллинга, функционирующего без постоянного вмешательства специального подразделения, занимающегося контроллингом.



Рис. 20. Взаимодействие контроллинга в системе управления организацией

Работа контроллера (рис. 21) начинается с планирования, в ходе которого устанавливаются показатели результативности работы компании в течение определенного периода. Планирование, как правило, основывается на использовании исходной информации. Система информационного обеспечения ориентирована на улучшение качества данной информации. Плановые цифры сопоставляются с фактически достигнутыми значениями, и по результатам сравнения устанавливаются причины отклонений, устраняются ошибки и разрабатываются корректирующие мероприятия. После этого снова начинается процесс планирования – круг замыкается.

Важнейшей основой функционирования контроллинга «по кругу» является понимание того, что отклонения возникают вследствие изменений во внутренней и внешней среде. Поэтому нельзя воспринимать их как доказательства вины сотрудников. К отклонениям следует относиться как к основаниям для разработки корректирующих мероприятий, направленных на достижение запланированных целей либо на адаптацию к изменившимся условиям.

Задачи и ответственность контроллера, четко сформулированные Международной группой контроллинга (International Group of Controlling), заключаются в следующем:

- обеспечение прозрачности результатов, финансов, процессов и стратегий в целях достижения более высокой эффективности;
- координация подцелей и подпланов в рамках единого целого и организация системы внутрифирменной отчетности;

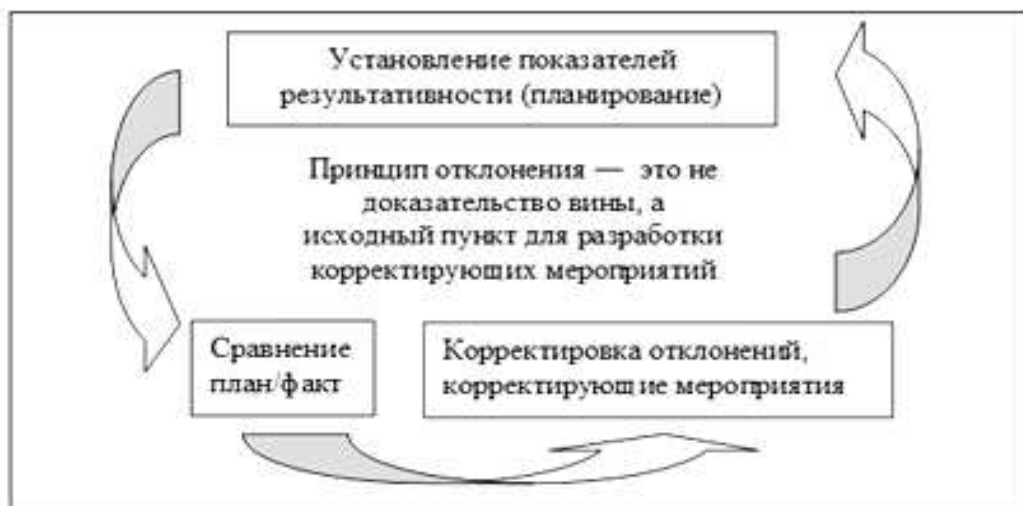


Рис. 21. Процедура работы контроллера

- организация процесса постановки целей, планирования и управления для ориентации сотрудников, принимающих решения, на цели компании;
- обеспечение сбора необходимых данных и информации;
- создание и обслуживание контроллинговых систем.

В варианте миссии контроллера, утвержденном в сентябре 2002 г., подчеркивается его ответственность за достижение целей компании. Это обусловлено ответственностью контроллера за правильность собранной и подготовленной информации, а также тем, что контроллер, организуя и сопровождая процесс целеполагания, планирования и управления, содействует оперативности и правильности принимаемых управленческих решений. Однако в конечном итоге ответственность за принятие решений лежит на руководстве.

Современные требования к контроллингу заключаются в воплощении идеи самоконтроллинга.

Целью самоконтроллинга является установление тесной взаимосвязи между индивидуальной мотивацией, эффективностью работы и целями компании и индивидуума. Самоконтроллинг следует рассматривать как открытую систему, находящуюся под воздействием внешних и внутренних факторов, нарушающих ее равновесное состояние. В открытых системах неравновесность служит своеобразной движущей силой их эволюционного развития на качественно новом уровне. Общим свойством таких систем является самоорганизация.

Субъектами самоконтроллинга являются работники компании, а объектом – компания (организация).

При самоконтроллинге контроллинг осуществляет методическую поддержку, регулирование, координацию, обучение инновации и обеспечение менеджеров необходимой информацией. В обобщенном виде эффективность системы самоконтроллинга можно представить как комплексную экономическую категорию, характеризующую степень удовлетворения запросов потребителей при заданном уровне затрат.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:
«УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ И КОНТРОЛЛИНГ»

ЗАДАЧА 1. Затраты на ремонт и эксплуатацию оборудования, используемого для обработки изделий, в течение 4 месяцев составили:

Таблица 40

Месяц	Количество изделий, шт	Затраты, руб.
Январь	20	40
Февраль	22	46
Март	18	36
Апрель	17	37

Каковы будут затраты в мае и июне, если по плану в процессе обработки будут находиться соответственно 23 и 25 изделий?

Решение.

Воспользуемся методом мини-макси. Выберем точки с максимальным и минимальным объемами производства и соответствующие им затраты. Это соответственно данные за февраль и апрель. Определим переменные затраты на одно изделие, разделив разницу затрат на разницу объемов в феврале и апреле:

$$S_{\text{пер}}^{\text{ед}} = (S_{\text{макс}} - S_{\text{мин}}) / (Q_{\text{макс}} - Q_{\text{мин}}) = (46 - 37) / (22 - 17) = 1,8 \text{ руб.}$$

Определим общие переменные затраты по любой из точек: максимальной или минимальной. Например, по максимальной точке.

$$S_{\text{пер}} = S_{\text{пер}}^{\text{ед}} \cdot Q_{\text{макс}} = 1,8 \cdot 22 = 39,6 \text{ руб.}$$

Найдем постоянные затраты как разницу общих совокупных и переменных затрат в максимальной точке:

$$S_{\text{пост}} = S_{\text{макс}} - S_{\text{пер}} = 46 - 39,6 = 6,4 \text{ руб.}$$

Составим уравнение затрат по полученным данным. Данное уравнение позволит определить величину затрат при любом объеме производства.

$$S = S_{\text{пост}} + S_{\text{пер}}^{\text{ед}} \cdot Q = 6,4 + 1,8 \cdot Q$$

Определим затраты в мае и июне, воспользовавшись уравнением затрат:

$$S_{\text{май}} = 6,4 + 1,8 \cdot 23 = 47,8 \text{ руб.}$$

$$S_{\text{июнь}} = 6,4 + 1,8 \cdot 25 = 51,4 \text{ руб.}$$

ЗАДАЧА 2. Хлебопекарня выпекает черный хлеб. В связи с повышенным спросом на хлеб улучшенного качества менеджерами принято решение о выпуске 5000 буханок хлеба улучшенного качества при сокращении ранее выпускавшегося без снижения производственной мощности хлебопекарни. Имеются следующие данные за период:

Таблица 41

Показатели	Обычный хлеб	Хлеб улучшенного качества
Цена 1 буханки хлеба, р.	4	6
Переменные затраты на 1 буханку, р.	2,3	3
Норма времени на изготовление 1 буханки, ч	7,5	6

Постоянные затраты за период при выпечке нового хлеба увеличатся на 4200 р. Правильное ли решение приняли менеджеры?

Решение.

Для определения правильности принятого решения необходимо просчитать все возможные варианты и выбрать наилучший. В данном случае правильность выбранного управленческого решения будет определяться изменением прибыли. Если прирост прибыли будет положительным, значит принятое решение будет верным.

Поскольку производственные мощности загружены полностью, то выпуск дополнительных 5000 буханок нового хлеба возможен только за счет сокращения выпуска старого. Рассчитаем время, необходимое для выпечки нового хлеба:

$$T = 5000 \cdot 6 = 30000 \text{ ч}$$

Объем сокращения выпуска старого хлеба составит:

$$\Delta Q_{\text{ст}} = 30000 / 7,5 = 4000 \text{ шт.}$$

Изменение прибыли будет определяться в соответствии с уравнением прибыли. Уравнение прибыли имеет вид:

$$\Pi = B (\text{выручка}) - S (\text{затраты}) = B \cdot S_{\text{пер}} - S_{\text{пост}} = MD \cdot S_{\text{пост}}$$

Соответственно изменение прибыли определяется как:

$$\Delta \Pi = \Delta MD - \Delta S_{\text{пост}}$$

Поскольку маржинальный доход равен произведению объема продукции на разницу цены и переменных затрат на единицу продукции, то прирост прибыли составит:

$$\Delta \Pi = 5000 \cdot (6-3) - 4000 \cdot (4-2,3) - 4200 = 4000 \text{ руб.}$$

Прирост прибыли имеет положительное значение, значит, принятое менеджерами решение будет верным.

ЗАДАЧА 3. Компания производит один вид изделий. Имеются следующие исходные данные за период:

Таблица 42

Цена одного изделия, р.	25
Переменные затраты на одно изделие, р.	8
Общие постоянные затраты, р.	210000
Запланированная прибыль, руб.	300000

Уровень прибыли оказался неприемлем, поэтому были предложены два варианта повышения прибыли:

- а) уменьшить цену реализации на 10% и увеличить объем продаж на 6%;
- б) увеличить цену реализации на 8% и снизить объем продаж на 4%.

Определите:

- 1) точку безубыточности;
- 2) какой вариант выберет менеджер;
- 3) на сколько процентов следует изменить цену, чтобы получить прибыль в размере 420000 руб.

Решение.

1. Под точкой безубыточности, или критической точкой, понимается такой объем производства, при котором прибыль предприятия равна нулю. Критическая точка определяется как отношение постоянных затрат к удельному маргинальному доходу:

$$Q_{кр} = S_{пост} / (Ц - S_{пер}^{ед})$$
$$Q_{кр} = 210000 / (25 - 8) = 12353 \text{ изд.}$$

2. Рассчитаем прибыль по каждому варианту. Уравнение прибыли имеет вид:

$$\Pi = Q \cdot (Ц - S_{пер}^{ед}) - S_{пост.}$$

Определим первоначальный объем производства:

$$Q = (\Pi + S_{пост.}) / (Ц - S_{пер}^{ед});$$
$$Q = (300000 + 210000) / (25 - 8) = 30000 \text{ изд.}$$

Для варианта а)

цена изделия составит: $Ц = 25 \cdot 0,9 = 22,5$ руб.

объем продаж: $Q = 30000 \cdot 1,06 = 31800$ руб.

Прибыль: $\Pi_a = 31800 \cdot (22,5 - 8) - 210000 = 251100$ руб.

Для варианта б)

Цена изделия составит: $Ц = 25 \cdot 1,08 = 27$ руб.

Объем продаж: $Q = 30000 \cdot 0,96 = 28800$ изд.

Прибыль: $\Pi_b = 28800 \cdot (27 - 8) - 210000 = 337200$ изд.

Прибыль по варианту б) больше, поэтому нужно выбрать вариант б).

3. Определим цену изделия, при которой величина прибыли составит 420000 руб.

$$30000 \cdot (Ц - 8) - 210000 = 420000, \text{ отсюда}$$
$$Ц = 29 \text{ руб.}$$

Изменение цены составит:

$$\Delta Ц = (29 - 25) / 25 = 0,16 \text{ или } 16\%.$$

Следовательно, для получения прибыли в размере 420000 р. нужно увеличить цену на 16%.

ЗАДАЧА 4. В серийном производстве в процессе обработки продукция переходит с процесса А на процесс В. Имеются следующие данные:

Таблица 43

Продукция, введенная в процесс А, ед.	14000
Продукция, полностью законченная обработкой и переведенная на процесс В, ед.	10000
Незавершенное производство на конец периода, ед.	4000
Материальные затраты за период, д.е.	70000
Стоимость обработки за период, д.е.	48000

Степень готовности незавершенного производства составляет 50%. Определите себестоимость готовой продукции и незавершенного производства на конец периода.

Решение.

Особенностью попроцессного метода учета затрат является то, что сырье и материалы расходуются сразу в процессе производства, а трудозатраты накапливаются постепенно по ходу технологического процесса. Незавершенное производство на конец периода нельзя учитывать как готовые изделия, поэтому и готовые изделия, и незавершенное производство сводят к единой базе, и расчет ведется в эквивалентных изделиях, учитывающих степень завершенности работ.

Общие затраты составят:

$$70000 + 48000 = 118000 \text{ д.е.}$$

Расчет сведем в таблицу.

Таблица 44

Элементы себестоимости	Затраты всего, д.е.	Кол-во ед. ГП	Кол-во ед. НП	Экв.изд. всего, ед.	Себестоимость ед.прод, д.е.
Мат.затраты, д.е	70000	10000	4000	14000	5
Стоим.обработ, д.е	48000	10000	2000	12000	4

Себестоимость одного экв. изделия составит 9 д.е.

Затраты распределяются следующим образом:

Готовая продукция (ГП)

Материальные затраты: $10000 \cdot 5 = 50000$ д.е.

Стоимость обработки: $10000 \cdot 4 = 40000$ д.е.

Итого: 90000 д.е.

Незавершенное производство (НП)

Материальные затраты: $4000 \cdot 5 = 20000$ д.е.

Стоимость обработки: $2000 \cdot 4 = 8000$ д.е.

Итого: 28000 д.е.

Всего: 118000 д.е.

Таким образом, себестоимость готовой продукции составит 90000 д.е., а себестоимость незавершенного производства - 48000 д.е.

ЗАДАЧА 5. Санитарная инспекция занимается проверкой крупного рогатого скота фермерских хозяйств с целью выявления опасных болезней. Проверка производится 1 раз в год. Исходные данные за год:

Таблица 45

Показатели	Значение, д.е.
Прямые трудовые затраты	425 000
Переменные общепроизводственные расходы	350 000
Постоянные общепроизводственные расходы	237 500
Маркетинговые расходы	162 500
Общие и административные расходы	137 500
Желаемая прибыль	125 000
Стоимость используемых активов	781 250

Компания предполагает, что в год может быть проверено 125 000 голов крупного рогатого скота. Средняя рентабельность активов - 16%.

1. Рассчитайте себестоимость проверки одной головы крупного рогатого скота.
2. Определите цену проверки, используя метод:
 - а) на основе валовой прибыли;
 - б) на основе рентабельности активов.

Решение.

- а) Для определения себестоимости проверки одной головы необходимо все затраты, связанные с проверкой, разделить на количество голов.

$$S^{сд} = (425000 + 350000 + 237500 + 162500 + 137500) / 125000 = 10,5 \text{руб.}$$

- б) Метод ценообразования на основе валовой прибыли заключается в том, что к производственным затратам на единицу продукции рассчитывается надбавка, определяемая отношением суммы прибыли и непроизводственных затрат (коммерческих, административных, прочих) к производственным затратам:

$$\text{Надбавка} = (\Pi + S_{\text{адм,ком,проч}}) / S_{\text{произв}};$$

$$\text{Надбавка} = (125000 + 162500 + 137500) / (425000 + 350000 + 237500) = 0,42$$

Производственные затраты на единицу продукции составят:

$$S_{\text{произв}}^{сд} = (425000 + 350000 + 237500) / 125000 = 8,1 \text{ руб.}$$

Цена на основе валовой прибыли определяется следующим образом:

$$Ц = S_{\text{произв}}^{сд} \cdot (1 + \text{надбавка});$$

$$Ц = 8,1 \cdot (1 + 0,42) = 11,5 \text{ руб.}$$

Цена на основе рентабельности активов рассчитывается по формуле:

$$Ц = S^{сд} + (C_{\text{акт}} \cdot Re) / Q;$$

$$Ц = 10,5 + 781250 \cdot 0,16 / 125000 = 11,5 \text{ руб.}$$

ЗАДАЧА 6. Фирма производит на своем заводе пять изделий из пластмассы повседневного пользования, относящихся к товарам широкого потребления.

Завод понесет в следующем периоде удельные постоянные затраты от центрального подразделения фирмы в размере 300 000 евро; кроме того, возникнут постоянные затраты в размере 860 000 евро (возникновение обеих сумм не зависит от фактически выполненной производственной программы). В централизованном расчете затрат постоянные затраты центрального подразделения распределяются по продуктам 1-5 в соотношении 2:4:3:5:1.

Постоянные затраты завода распределяются соответственно:

Прод. 1: Прод. 2: Прод. 3: Прод. 4: Прод. 5 = 1:2:2:4:1.

Для следующего планового периода ожидаются такие данные:

Таблица 46

Продукт	Цена	Переменные затраты тыс/ед. ($K_{пер}$)	Макс. объем сбыта
1	20	12	25 000 ед. объема
2	18	8	30 000 ед. объема
3	22	10	15 000 ед. объема
4	15	6	50 000 ед. объема
5	10	4	3 500 ед. объема

Задание 1.

а) Экономический отдел центрального подразделения фирмы предлагает убрать продукт 3 из производственной программы, чтобы достичь более высокой прибыли. Ответственный менеджер продукта протестует. Какие аргументы приведете вы?

б) Для рекламных целей в распоряжении имеется разовая сумма в размере 25 000 евро. Экономический отдел считает, что эффект от рекламы будет наибольшим, если эти средства использовать для рекламы только одного изделия. Какое изделие вы бы рекламировали, если благодаря этой рекламе показатели сбыта, приведенные в таблице, повысились бы по каждому изделию на 15%?

в) Из-за поломки покрасочного станка в цехе 2 возникло узкое место; максимальные объемы сбыта не могут быть достигнуты.

По отдельным видам продуктов требуется следующее производственное время:

продукт 1: 2 единицы времени/единицы объема;

продукт 2: 2 единицы времени/единицы объема;

продукт 3: 4 единицы времени/единицы объема;

продукт 4: 4,5 единицы времени/единицы объема;

продукт 5: 1 единица времени/единица объема.

Сколько единиц объема каждого изделия вы произведете, если в этом периоде вы хотите максимизировать прибыль и в вашем распоряжении с уче-

том узкого места имеется 259 000 единиц времени?

г) Какое изделие вы бы рекламировали при таких ограниченных мощностях, если можно предположить такой же эффект от рекламы, как и в вопросе б)?

Обоснуйте ваше решение.

Задание 2. Нижние ценовые границы в сфере продаж.

Исходные данные те же, что и в задании 1а.

Цена продукта 3 из-за сезонных сложностей временно значительно снизилась. В течение двух месяцев может быть достигнута отпускная цена (р) в размере 13 евро. Экономический отдел вновь предлагает убрать продукт из производственной программы, так как ситуация с затратами по-прежнему затруднительная, а выручка слишком мала.

Какие аргументы вы выдвинете как менеджер продукта? Что изменится при возникновении узкого места?

Задание 3. Возможности приобретения на стороне

а) Действительны условия задания 1в за исключением аспектов, связанных с рекламой. Кроме того, существует возможность приобретения изделий 1, 2, 3 и 5 по следующим ценам у других предприятий:

изделие 1 – 15 евро – цена покупки на стороне;

изделие 2 – 10 евро – цена покупки на стороне;

изделие 3 – 20 евро – цена покупки на стороне;

изделие 5 – 3,5 евро – цена покупки на стороне.

изделие 4 можно изготовить только собственными силами.

Проведите расчеты для принятия решения, какие изделия должны быть изготовлены собственными силами, а какие лучше приобрести на стороне.

б) За счет приобретения нового впрыскивающего станка предполагается расширение мощности узкого места. Введение в действие новой установки означает возникновение постоянных затрат в размере 82 000 евро в течение периода (амортизация, проценты, прочие постоянные затраты). Мощность этой установки составит 110000 единиц в течение периода. Переменные затраты на единицу и время изготовления единицы при введении в строй новой установки не изменятся.

Насколько целесообразны с точки зрения прибыли инвестиции в новую установку? Будете ли вы приобретать изделие на стороне, как в задании 3а?

Задание 4. Анализ точки безубыточности

Действительны условия задания 1а. Максимальные объемы продаж продуктов 1 и 2 в среднесрочной перспективе будут снижаться. До какого уровня снижение объема продаж можно считать приемлемым с учетом того, что

распределение постоянных затрат остается прежним?

Решение

(1а) С экономической точки зрения выпуск того или иного продукта целесообразен, если сумма покрытия по нему положительная. В отношении продукта 3 действительны следующие данные:

выручка: 330 000 евро;

переменные затраты: 150 000 евро;

распределенная доля постоянных затрат: 232 000 евро;

результатом выпуска продукта 3 при таких данных будет убыток в размере 52 000 евро.

Однако продукт 3 вносит 180 000 евро на покрытие постоянных затрат, которые сохранятся даже в том случае, если продукт будет исключен из производственной программы; прибыль при этом уменьшится на 180 000 евро.

(1б) Если объем продаж увеличится на 15%, то увеличатся выручка, переменные затраты и сумма покрытия на те же 15%. Постоянные затраты останутся неизменными. Выбор следует делать в пользу того продукта, который имеет наибольшую сумму покрытия (продукт 4).

Прибыль в этом случае увеличится на $450\,000 \times 0,15 - 25\,000 = 42,5$.

(1в) При наличии узкого места планирование в этом подразделении ориентируется на мощность узкого места. Каждая единица узкого места должна быть использована таким образом, чтобы она приносила максимально возможную дополнительную прибыль.

Величина суммы покрытия на единицу изделия должна быть соотнесена с единицей узкого места. Основой принятия решения в таком случае является относительная сумма покрытия каждого изделия, которая рассчитывается следующим образом:

$$\text{Относит. сумма покрытия} = \frac{\text{Цена} - \text{Переменные затраты на единицу}}{\text{Потребность в мощности на единицу}}$$

Таблица 47

Продукт	Цена	Переменные затраты	Единица времени / единица количества	Сумма покрытия	Относительная сумма покрытия	Ранг
1	20	12	2,0	8	4	3
2	18	8	2,0	10	5	2
3	22	10	4,0	12	3	4
4	15	6	4,5	9	2	5
5	10	4	1,0	8	6	1

На основе проведенного ранжирования возможно составление продуктового портфеля, максимизирующего значение итоговой прибыли.

Таблица 48

Продукт	Единицы количества	Единицы времени
1	35 000	35 000
2	30 000	60 000
3	25 000	50 000
4	15 000	60 000
5	12 000	54 000
		259000

(1г) Вопрос о рекламе также рассматривается с учетом ранжирования по относительной сумме покрытия. При этом следует учитывать, что дополнительная мощность должна потребляться продуктом с наименьшей относительной суммой покрытия, т. е. продуктом 4.

Реклама по продукту 5		
дополнительные единицы объема	5250	
дополнительные единицы времени	5250	
Дополнительная прибыль		31 500
- потери прибыли по продукту 4		
5250 × 2		-10 500
- затраты на рекламу		-25 000
		<hr/>
		-4000 евро

Реклама по продукту 2		
дополнительные единицы объема	4500	
дополнительные единицы времени	9000	
Дополнительная прибыль		45 000
- потери прибыли по продукту 4		
9000 × 2		- 18 000
- затраты на рекламу		- 25 000
		<hr/>
		+ 2000 евро

Наиболее благоприятной по затратам выглядит ситуация по продукту 2, поскольку соотношение между дополнительными единицами времени и относительной суммой покрытия по продуктам 1 и 3 хуже. Таким образом, следует рекламировать продукт 2.

(2) Нижней границей цены того или иного продукта с точки зрения краткосрочной перспективы служит сумма его переменных затрат. По продукту 3 эта величина составляет 10 евро, его цена — 13 евро. Как уже было отмечено в задании 1а, продукт 3 несет на себе дополнительно часть постоянных затрат и поэтому должен выпускаться дальше.

Поскольку речь идет о принятии решения, касающегося определения нижней границы цены при наличии узкого места, то в расчеты следует включать понятие упущенной выгоды. В качестве упущенной выгоды рассматривается такая величина суммы покрытия, которую заработало бы предприятие в случае «разгрузки» узкого места. Схема принятия решения в таком случае может иметь следующий вид.

Таблица 49

Временной период	Ситуация с загрузкой мощностей	Концепция решения Ц = цена, $Z_{\text{пр}}$ = переменные затраты
Краткосрочный Долгосрочный	Нет узкого места Есть узкое место	Ц = $Z_{\text{пер}}$ (но: долгосрочный эффект!) Ц = $Z_{\text{пер}}$ + Упущенная выгода Ц = $Z_{\text{пер}}$ + Заданная величина суммы покрытия

(3а) Поскольку мощностей недостаточно, следует решить, какой продукт будет производиться собственными силами, а какой — закупаться на стороне. Продукт 5 будет приобретаться у поставщиков, потому что это дешевле. Все остальные изделия конкурируют за ограниченные мощности. Критерием принятия решения служит размер дополнительной прибыли, приносимой единицей мощности. Если эта величина планируется по отдельным продуктам, это соответствует размеру относительной экономии затрат. Если приобретается продукт 2, то сумма покрытия будет составлять $18 - 10 = 8$ евро. Если же, напротив, продукт выпускается собственными силами, то сумма покрытия составит $18 - 8 = 10$. Таким образом, в случае собственного производства на каждой единице продукта компания зарабатывает дополнительно $10 - 8 = 2$ евро. Если соотнести эту величину с единицей узкого места, используемой для выпуска продукта 2, то возникает дополнительная прибыль в размере $2 : 2 = 1$ евро.

На основе таких расчетов можно составить следующую таблицу.

Таблица 50

Продукт	Цена	Затраты переменные	Количество	Единица времени/единица объема	Относительная сумма покрытия	Собственные единицы количества	Собственные единицы объема	Закупки на стороне
1	20	12	15,0	2,0	1,5			25 000
2	18	8	10,0	2,0	1,0			30 000
3	22	10	20,0	4,0	2,5	15 000	60 000	
4	15	6	-,0	4,5	2,0	44 222	199 000	
5	10	4	3,5	1,0	-0,5		35 000	

(3б) Следует проверить, возместит ли дополнительная сумма покрытия дополнительную сумму постоянных затрат в размере 82 000 евро. Если станок будет приобретен, то возникают дополнительные расходы, представленные в нижеследующей таблице. При инвестициях в установку может быть заработана дополнительная прибыль в размере 79 000 евро.

Таблица 51

Продукт	Единицы количества	Единицы времени	Сумма покрытия
4	5 778	25 000	52 000
1	25 000	50 000	75 000
2	17 000	34 000	34 000
Σ		109 000	161 000
	- постоянные затраты		- 82 000
			+ 79 000

(4) Решения о сбыте могут приниматься и контролироваться на основе анализа точки безубыточности. При помощи этого метода можно рассчитать объем продаж, необходимый для покрытия совокупных затрат (при заданной величине цены и переменных затрат на единицу). Точка безубыточности рассчитывается путем деления постоянных затрат продукта на сумму покрытия (рассчитанную на единицу продукта). Точка безубыточности продукта 1 составляет 15 750 единиц, продукта 2 — 25 200 единиц. Начиная с этого объема, все затраты продуктов окупаются, т. е. до этого уровня можно снижать объемы продаж, не переходя в «зону» убытков (рис.22).

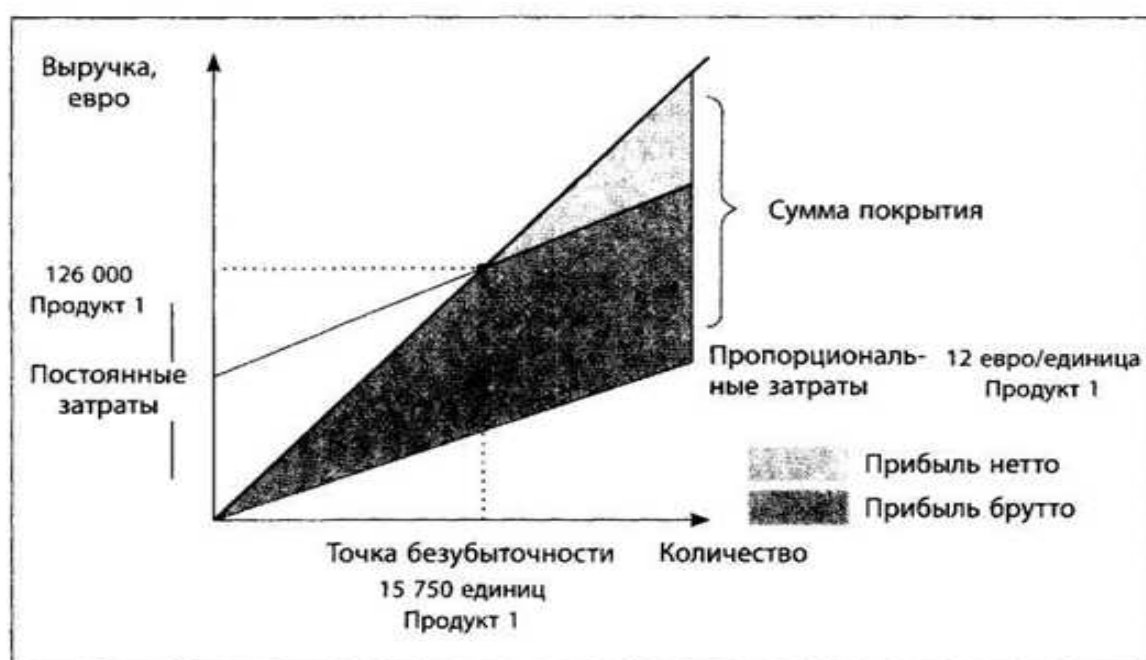


Рис. 22. Анализ точки безубыточности

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

Задача 1. Предприятие производит мебель. Оно имеет три основных участка: *A*, *B*, *C* и два вспомогательных - *X* и *Y*. Общепроизводственные расходы (ОПР) представлены в табл. 52; дополнительная информация по участкам дана в табл. 53.

Таблица 52

Общепроизводственные расходы предприятия, тыс. р./год

Показатель	Сумма
1. Арендная плата за помещение	1280
2. Страхование оборудования	600
3. Охрана труда работников	320
4. Амортизация оборудования по участкам <i>A</i> , <i>B</i> , <i>C</i> и <i>X</i> , <i>Y</i>	5760
5. Заработная плата контролеров участков <i>A</i> , <i>B</i> , <i>C</i> (включая отчисления от ФЗП)	660
6. Отопление и освещение помещений участков	640

Таблица 53

Дополнительная информация по участкам предприятия

Показатель	Основные и вспомогательные участки				
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1. Площадь, м ²	3000	1800	600	600	400
2. Балансовая стоимость оборудования, тыс. р.	24 000	10 000	8000	4000	2000
3. Затраты труда основных рабочих, ч	32 000	18 000	10 000	-	-
4. Часовая тарифная ставка основных рабочих, р./ч	76	70	68	-	-
5. Численность работников, ч	25	15	10	6	5
6. ОПР, распределенные заранее, тыс. р./год	840	510	360	240	180
7. Доля, в которой ОПР участка <i>X</i> перераспределяются на участки <i>A</i> , <i>B</i> и <i>C</i> , %	50	25	25	-	-
8. Доля, в которой ОПР участка <i>Y</i> перераспределяются на участки <i>A</i> , <i>B</i> и <i>C</i> , %	20	30	50	-	-

Таблица 54

Данные по заказам, выполняемым на предприятии

Показатель	Заказ 1	Заказ 2
1. Основные материалы, р.	700	500
2. Затраты труда основных рабочих по участкам, ч:		
<i>A</i>	20	16
<i>B</i>	12	10
<i>C</i>	10	14

Задание: 1) составьте сметы общепроизводственных расходов (ОПР) для участков *A*, *B* и *C*, выбрав необходимые базы для распределения общепроизводственных расходов. Перераспределите ОПР участков *X* и *Y* на участки *A*, *B* и *C*;

2) рассчитайте цеховые ставки распределения ОПР по заказам для участков *A*, *B* и *C*;

3) определите сокращенную себестоимость заказов по данным табл. 54. *Примечание:* в данной задаче в общепроизводственные расходы включены затраты по эксплуатации оборудования;

4) определите цену каждого заказа, если их рентабельность к полным затратам равна 25 %. Общехозяйственные и коммерческие расходы составляют 7 % от сокращенной производственной себестоимости заказа.

Задача 2. Предприятие изготавливает продукт, который является результатом двух технологических процессов. Полупродукт процесса 1 переходит в процесс 2, где он смешивается с другим веществом. Имеются следующие суточные данные по процессам (табл. 55). В начале и в конце периода нет запасов продукции и незавершенного производства.

Задание: 1) по каждому процессу найдите нормативные, сверхнормативные потери и сверхнормативный выход продукции. Сравните нормативный выпуск продукции в килограммах с фактическим выпуском;

2) определите нормативную себестоимость одного килограмма продукции, выходящей из процесса 1 и 2;

3) сделайте необходимые проводки по контрольным счетам и определите фактическую себестоимость одного килограмма продукции по каждому процессу и сравните с нормативной себестоимостью продукции.

Таблица 55

Исходные данные по двум технологическим процессам

Показатель	Процесс 1	Процесс 2
1. Масса сырья, кг	5000	4000
2. Цена сырья, р./кг	5	8
3. Заработная плата основных рабочих (включая ЕСН), р.	800	1753
4. РСЭО и ОПР (в % от заработной платы основных рабочих)	200	100
5. Нормативные потери (в % от вводимых ресурсов)	20	10
6. Цена реализации возвратных отходов р./кг	3	7
7. Фактический выпуск продукции, кг	3800	7270

Задача 3. Исходные данные, связанные с эксплуатацией автомобиля, приведены в табл. 56

Задание: 1) определите переменные затраты на 100 км пробега автомобиля, считая, что амортизация начисляется пропорционально пробегу автомобиля;

2) определите переменные затраты на 100 км пробега автомобиля, считая, что амортизация начисляется линейным способом;

3) определите постоянные годовые затраты с учетом особенностей начисления амортизации;

4) выведите формулы зависимости суммарных затрат на эксплуатацию автомобиля от 100 км его пробега для двух способов начисления амортизации;

5) постройте графики зависимости «суммарные затраты - пробег автомобиля» для двух способов начисления амортизации. При какой величине пробега автомобиля затраты, рассчитанные двумя способами, сравняются?

Данные по эксплуатации автомобиля

Показатель	Величина
1. Цена автомобиля, р.	300 000
2. Стоимость технического обслуживания, р./год	10 200
3. Стоимость запасных частей (для замены через 1000 км пробега), р.	3000
4. Стоимость лицензии на перевозку грузов, р./год	5000
5. Обязательное страхование транспортных средств, р. /год	1500
6. Замена шин после 50 тыс. км пробега (4 шт.), р.	4000
7. Плата за бензин, р. за 1 л	15
8. Средняя дальность пробега на 1 л бензина	10
9. Среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км	50
10. Срок службы автомобиля, лет	6

Задача 4. Мясокомбинат выпускает пять наименований продукции: сосиски, колбаса вареная, колбаса полукопченая, колбаса твердокопченая, копчености. Производственные мощности не загружены из-за недостатка мяса (ограничивающий ресурс). Калькуляция себестоимости одной тонны продукции по переменным затратам приведена в табл. 57.

Постоянные общехозяйственные и коммерческие расходы составляют 3 036 800 р. в год. Годовые закупки мяса ограничены и не могут быть более 877,7 т в год.

Задание: 1) рассчитайте маржинальный доход на 1 т готовой продукции и на 1 т расходуемого мяса (ограничивающий фактор);

2) измените фактический выход продукции так, чтобы прибыль предприятия увеличилась по сравнению с тем вариантом выпуска продукции, который приведен в табл. 57. Годовой расход мяса в количестве 877,5 т не должен измениться;

3) рассчитайте рентабельность всей продукции к полной коммерческой себестоимости до и после изменения объемов выпуска. Должен ли измениться показатель рентабельности?

Данные по производству колбас (р. за тонну продукции)

Показатели	Сосиски	Колбаса			
		вареная	полукопченая	твердокопченая	копченая
1. Сырье	46 386	47 640	61 120	87 432	92 472
2. Зарплата основных рабочих с ЕСН	537	550	576	636	627
3. Общепроизводственные переменные расходы	990	936	1170	1233	1191
4. Коммерческие переменные затраты	140	150	185	256	184
5. Цена, р. за тонну	58 413	60 000	80 000	109 000	113 700
6. Фактический выпуск продукции, т/год	244	473	103	49	16
7. Производственная мощность, т/год	600	600	120	120	120
8. Расход мяса в тоннах на 1 т готовой продукции	0,909	0,904	1,256	1,587	1,31

Задача 5. Предприятие выпускает один вид продукции. Исходные данные приведены в табл. 58. Продукцию себестоимостью 1700 тыс. р. предполагалось продать за 2050 тыс. р.

Таблица 58

Затраты предприятия, тыс. р.	
Показатель	Величина
Материалы	680
Сдельная заработная плата основных рабочих с ЕСН	340
РСЭО и ОПР, всего:	425
в том числе переменные	306
ОХР (управленческие)	170
Коммерческие, всего:	85
в том числе переменные	9
Итого затрат	1700

Задание. Рассчитайте прибыль от продаж продукции по методу директ-костинга и абзорпшен-костинга при условиях: 1) вся произведенная продукция была продана, на начало периода остатков продукции не было; 2) две трети продукции было продано, а одна треть осталась на складе. В методе абзорпшен-костинга только коммерческие расходы считаются периодическими; 3) рассчитайте безубыточные объемы производства продукции.

Задача 6. В отделе сбыта предприятия работают менеджеры и экономисты. В отделе можно выделить следующие операции:

1) таможенное оформление продукции;
 2) выставление счетов покупателям;
 3) рекламирование продукции. В отделе обособлено учитываются следующие затраты (р./год):

- а) заработная плата менеджеров - 300 000;
- б) заработная плата экономистов - 450 000;
- в) затраты на междугородние телефонные переговоры - 100 000;
- г) затраты на эксплуатацию компьютеров - 50 000.

Отдел занимается продажами продукции X и Y. На основе хронометражных замеров времени работников, а также их опроса установлено распределение времени работников по операциям (табл. 59).

Таблица 59

Распределение времени по операциям, %			
Показатели	Таможенное оформление	Выставление счетов	Реклама
Менеджеры	50	25	25
Экономисты	-	66	34
Телефонные переговоры	-	100	-
Компьютеры	10	30	60

В отчетном периоде было оформлено 250 таможенных документов; выставлено 2450 счетов на оплату продукции; подано 3000 объявлений, связанных с рекла-

мой продукции (табл. 60).

Таблица 60

Распределение документов и заявок по продуктам

Продукт	Таможенные документы, ед.	Количество счетов, ед.	Количество рекламных объявлений, ед.
X	100	1000	10 000
Y	150	1450	20 000
Итого	250	2450	30 000

Задание. Используя метод АВ-костинга, разнесите затраты отдела по видам продукции X и Y.

ТЕСТ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Деление затрат на прямые и косвенные осуществляется в зависимости:
 - a) от объекта учета затрат;
 - b) цели учета затрат;
 - c) задач учета затрат.
2. Общехозяйственные расходы являются:
 - a) затратами отчетного периода;
 - b) входящими затратами.
3. Коммерческие расходы относят:
 - a) на себестоимость продукции, реализованной в отчетном периоде;
 - b) себестоимость готовой продукции на складе;
 - c) себестоимость незавершенного производства;
 - d) продукцию, названную в пунктах а), б), в).
4. В «директ-костинге» ключевым является деление затрат:
 - a) на прямые и косвенные по отношению к видам продукции;
 - b) переменные и постоянные;
 - c) основные и накладные.
5. В «абзорпшен-костинге» к периодическим затратам относят:
 - a) зарплату производственных рабочих;
 - b) общепроизводственные расходы;
 - c) коммерческие расходы.
6. Могут ли накладные расходы быть прямыми?
 - a) да;
 - b) нет.
7. Маржинальный доход это:
 - a) выручка минус постоянные затраты;
 - b) выручка минус переменные затраты;
 - c) выручка минус цеховая себестоимость продукции.

8. Прибыль изменяется прямо пропорционально выручке при калькулировании по методу:
- абсорпшен-костинг;
 - директ-костинг;
 - AB-костинг.
9. База распределения затрат (драйвер затрат) это показатель, который:
- влияет на величину косвенных расходов;
 - не влияет на величину косвенных расходов;
 - влияет на величину переменных расходов;
 - влияет на величину постоянных расходов.
10. Какие виды затрат увеличиваются пропорционально увеличению общих объемов производства?
- переменные;
 - постоянные;
 - косвенные.
11. Постоянные производственные затраты не зависят:
- от вида продукции;
 - периода времени, в течение которого выпущена продукция;
 - объема производства продукции.
12. При повышении цен на реализуемую продукцию доля постоянных затрат в составе выручки от реализации:
- увеличивается;
 - уменьшается;
 - не изменяется.
13. AB-костинг позволяет:
- определять себестоимость вида продукции только по переменным затратам;
 - распределять все косвенные затраты по видам продукции;
 - определять производственную себестоимость вида продукции.
14. Позаказный метод калькуляции затрат применяется:
- в массовом производстве;
 - в единичном производстве;
 - в серийном производстве.
15. При нормативном методе учета затрат отклонения от нормативной себестоимости списывают на себестоимость:
- готовой продукции на складе;
 - остатков незавершенного производства;
 - реализованной продукции.
16. При попроцессном методе калькулирования затрат затраты на обработку это:
- затраты на материалы + общепроизводственные расходы;
 - затраты на материалы + зарплата производственных рабочих с единым социальным налогом;
 - зарплата производственных рабочих с единым социальным налогом + расходы по содержанию оборудования общепроизводственные расходы.

17. Нормативные потери являются результатом:
- а) нарушения технологии производства;
 - б) несовершенства самой технологии производства;
 - в) старения и износа оборудования.
18. Общепроизводственные расходы возмещаются с избытком или недостатком к концу отчетного периода:
- а) при нормативном методе учета затрат;
 - б) при учете затрат по фактическим издержкам.
19. Гибкая смета затрат на производство продукции состоит из затрат:
- а) только переменных;
 - б) только постоянных;
 - в) переменных и постоянных.
20. Регулируемыми затратами являются:
- а) только переменные затраты;
 - б) только постоянные затраты;
 - в) как переменные, так и постоянные затраты.
21. Руководитель подразделения несет ответственность:
- а) за переменные затраты, возникающие в данном подразделении;
 - б) за постоянные затраты, возникающие в данном подразделении;
 - в) регулируемые затраты данного подразделения;
 - г) за переменные и постоянные затраты, возникающие в данном подразделении.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

В процессе изучения дисциплины студенту предлагается выполнить реферат. Примерный перечень тем представлен ниже.

1. Целевое управление затратами в системе стратегического контроллинга.
2. Целевое управление затратами, как инструмент повышения конкурентоспособности продукции.
3. Система «Директ-Костинг».
4. Анализ прибыли и рентабельности отдельных изделий в системе директ-костинг.
5. Маржинальная себестоимость: особенности расчета.
6. Методы учета затрат на производстве.
7. Анализ себестоимости продукции.
8. Снижение себестоимости продукции путем использования организационно-экономических методов.
9. Контроллинг как методика совершенствования практической деятельности предприятия.
10. Контроллинг и управление затратами: применение в реальном секторе производства.
11. Внедрение целевого управления затратами в рамках системы стратегического контроллинга.

12. Контроллинг в системе менеджмента.
13. Контроллинг в системе сбыта.
14. Методы управления затратами в системе предприятия.
15. Место службы контроллинга в организационной структуре управления предприятием. Взаимосвязь с другими службами.
16. Классификация объектов контроллинга. Роль и место анализа в системе стратегического контроллинга.
17. Структура и содержательная характеристика разделов контроллинга.
18. Контроллер в организации.
19. Практика применения контроллинга в современном бизнесе.
20. Особенности контроллинга рисков.
21. Требования к информационной поддержке управленческих задач.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. Понятие и значение «управления затратами».
2. Цель и задачи управления затратами.
3. Субъекты, объекты и функции управления затратами.
4. Техника управления затратами.
5. Понятия «место возникновения затрат», «носитель затрат», «центр затрат».
6. Основные принципы управления затратами на предприятии.
7. Значение и история появления управленческого учета.
8. Понятие управленческого учета.
9. Цель, задачи и объекты управленческого учета.
10. Функции управленческого учета.
11. Управление финансового и управленческого учета.
12. Метод управленческого учета.
13. Общие положения классификации затрат.
14. Классификация затрат по экономическим элементам.
15. Классификация затрат по статьям.
16. Классификация затрат по степени зависимости величины затрат от уровня деловой активности.
17. Классификация затрат по способу отнесения их на себестоимость отдельных изделий (подразделений).
18. Классификация затрат по экономической роли в процессе производства.
19. Классификация затрат по степени воздействия на общую сумму затрат.
20. Классификация затрат по их характеру.
21. Классификация затрат по методу признания в качестве расхода.
22. Классификация затрат по степени значимости при принятии решений.
23. Классификация затрат по целесообразности их осуществления.
24. Классификации затрат в зависимости от задач управления.
25. Факторы, влияющие на уровень затрат предприятия.
26. Способы снижения себестоимости продукции.

27. Методы деления затрат на постоянные и переменные.
28. Использование маржинального подхода в управлении затратами.
29. Анализ соотношения «затраты – объем – прибыль» (CVP - анализ).
30. Точка безубыточности: понятие, методы расчета. График безубыточности и график маржинальной прибыли.
31. Вклад на покрытие.
32. Маржинальный запас рентабельности.
33. Операционный рычаг. Влияние структуры затрат на прибыль.
34. Анализ структуры затрат.
35. Основные понятия калькулирования себестоимости продукции.
36. Методы калькулирования себестоимости продукции.
37. Методы учета и калькулирования в зависимости от характера используемых данных о затратах.
38. Методы учета и калькулирования по полноте включения затрат в себестоимость продукции.
39. Методы учета затрат и калькулирования в зависимости от специфики производственного процесса.
40. Методы учета затрат по широте охвата информацией видов деятельности, организационной структуры предприятия, выпускаемой продукции.
41. Методы учета затрат по степени взаимосвязи финансового и управленческого учета.
42. Смешанные методы учета затрат и калькуляции.
43. Аналитические возможности системы «директ-костинг».
44. Распределение косвенных затрат.
45. Этапы организации системы контроллинга в компании.
46. Практическое использование контроллинга.
47. Подходы к аналитическому управленческому учету.
48. Центры возникновения затрат.
49. Центры ответственности.
50. Центры рентабельности.
51. Принятие решения по ценообразованию.
52. Принятие решения по производству новой продукции.
53. Управление оборотными средствами предприятия.
54. Управление запасами.
55. Управление дебиторской задолженностью.
56. Управление денежными средствами.
57. Стратегический контроллинг: его составляющие и задачи.
58. Стратегический контроль.
59. Система стратегического информационного обеспечения.
60. Оперативный контроллинг: его задачи и составляющие.
61. Контроллинг маркетинга: его задачи и составляющие.
62. Основные инструменты контроллинга.
63. GAP анализ, его сущность.
64. Портфолио-анализ.

65. Расчет маржинальной прибыли.
66. Сравнительные расчеты.
67. Контроллинг закупок, его сущность и структура.
68. ABC – анализ и контроль за деятельностью службы закупок.
69. Анализ перерывов в производстве и определение границ цен.
70. Контроллинг логистики, его задачи.
71. Планирование потребности в материалах и расчет издержек в контроллинге.
72. Финансовый контроллинг.
73. Структурное и текущее поддержание ликвидности компании.
74. Долгосрочное финансовое планирование как инструмент контроллинга.
75. Средне и краткосрочное планирование как инструмент контроллинга.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Контроллинг: учебник / А.М. Карминский [и др.]; под ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. – 2-е изд., дораб. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2009. – 336 с.
2. Котляров С.А. Управление затратами / С.А. Котляров. – СПб: Питер, 2001. – 160 с.
3. Лебедев В.Г. Управление затратами на предприятии / В.Г. Лебедев, Г.А. Краюхин. – М.: Бизнес-Пресса, 2004. – 256 с.
4. Мицкевич А.А. Управление затратами и прибылью / А.А. Мицкевич. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Инвест, Институт экономических стратегий, 2005.
5. Мишин Ю.А. Управленческий учет: управление затратами и результатами производственной деятельности / Ю.А. Мишин – М.: Дело и сервис, 2005. – 176 с.
6. Скоун Т. Управленческий учет: как его использовать для кон-троля бизнеса / Т. Скоун; пер. с англ. под ред. Н.Д. Эриашвили. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 179с.
7. Трубочкина М.И. Управление затратами предприятия / М.И. Трубочкина. – М.: ИНФРА-М, 2004
8. Контроллинг как инструмент управления предприятием / под ред. Н.Г. Данилочкиной. - М.: Аудит, 2008.
9. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Управление затратами». Составитель И.М. Крылова, Иваново, 2001.
10. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Контроллинг» / сост. И.М. Крылова; Иван. гос. хим.-технол. ун-т.- Иваново, 2009. – 28 с.

Учебное издание

Смирнова Ольга Павловна

Управление затратами и контроллинг

Учебное пособие

Редактор В.Л. Родичева

Подписано в печать 22.10.2012. Формат 60×84 1/16. Бумага писчая.

Усл. печ. л. 7,44. Уч.- изд. л. 8,26. Тираж 50 экз. Заказ

Ивановский государственный химико-технологический университет

Отпечатано на полиграфическом оборудовании кафедры

экономики и финансов ИГХТУ

153000, г. Иваново, пр. Ф.Энгельса, 7