

Концепции управления затратами. Поведение затрат

Изучив эту главу, вы сможете...

- УЦ1 выяснить, почему уместное определение затрат зависит от направления использования информации о затратах;
- УЦ2 узнать, что управленческие бухгалтеры разработали понятия долгосрочных и краткосрочных затрат, и понять, как эти затраты используются в принятии решений; узнать, как показатели оценки исполнения (функционирования) помогают членам организации управлять цепочкой создания ценности;
- УЦ3 различать гибкие затраты и затраты, определяемые мощностью, и оценить важность этого различия;
- УЦ4 выяснить, почему концепция альтернативных затрат используется для принятия решений в краткосрочной перспективе, и как альтернативные затраты связаны с традиционными бухгалтерскими затратами;
- УЦ5 объяснить понятие затрат жизненного цикла, и продемонстрировать, как эта идея используется при принятии решений о новых продуктах или о приобретении продуктов.



Bob Daemritch/Stock, Boston

Joan's Landscaping Services

Джоанна отдавала себе отчет в том, что ее садово-парковый бизнес переживал трудные времена. Несмотря на рост продаж, прибыли *Joan's Landscaping Services* находились в состоянии свободного падения вот уже в течение трех лет, и ситуация, по всей видимости, только ухудшалась.

Джоанну ошеломило снижение прибыли, поскольку она была уверена в том, что ее организация все делала правильно. Она нанимала хорошо обученных людей и заботилась о том, чтобы их обучение продолжалось и после прихода на фирму. Что касается традиционных садово-парковых услуг, то цены Джоанны были на уровне рыночных. Помимо этого, ей фактически принадлежал рынок специализированных услуг, и казалось, что она может заниматься всем на этом рынке, и диктовать ему свои цены.

Большинство услуг по садовому строительству представляло собой довольно конкурентный бизнес благодаря низким затратам на вхождение в него. И хотя многие организации не задерживались в нем надолго, предприятие Джоанны было одним из немногих, существовавших уже более пяти лет.

Джоанна — дипломированный садовод. В то время как другие организации концентрировались на оказании стандартных садово-парковых услуг, таких как стрижка газонов, обрезка деревьев и прочие основные услуги по содержанию и уходу (например внесение в почву химикатов), большую часть бизнеса Джоанны составляли архитектурно-ландшафтное проектирование и высаживание деревьев. Ее услуги представлялись столь уникальными и ценились так высоко, что продажи сдерживались только мощностью. Фактически Джоанна расширяла свой бизнес, поскольку спрос оставался неудовлетворенным.

Во время учебы в колледже Джоанна прослушала несколько курсов по менеджменту, в том числе два — по бухгалтерскому учету. Она считала, что сможет увеличить прибыль, составляя отчеты о прибыли по сегментам бизнеса (продуктовым линиям). Результаты представлены в табл. 3.1 (расценки указаны в долларах).

Таблица 3.1. Joan's Landscaping Services

Отчет о прибыли в разрезе продуктовых линий			
Наименование	Стрижка газонов	Ландшафтное проектирование	Прочие услуги по содержанию и уходу
Доходы от реализации	230 000	175 000	250 000
Прямые затраты	125 000	56 000	145 000
Распределенные затраты	105 343	80 153	114 504
Прибыль	– 343	38 847	– 9504

Стрижка газонов осуществлялась, в основном, на контрактной основе. Клиенты заключали контракт на сезон, и платили назначенную цену, исходя из стоимости одной стрижки. Работа была простой: газоны выстригались, кромки выравнивались. Услуги по ландшафтному проектированию включали как планировку сада и газона для клиента, так и реализацию одобренного проекта. Прочие услуги по содержанию и уходу сводились к подрезке деревьев и внесению химических средств защиты растений.

Прямые затраты, связанные с каждым направлением бизнеса, состояли из материальных затрат и заработной платы людей, обслуживающих это направление. Распределенные затраты в сумме 300 тыс. долл. включали расходы, связанные с эксплуатацией оборудования и содержанием офиса. Поскольку износ оборудования зависит от его использования, Джоанна полагала, что затраты на оборудование следует распределять пропорционально выручке, которая, по ее мнению, служит мерилom использования оборудования.

Основываясь на первоначальных расчетах, приведенных в табл. 3.1, Джоанна решила сосредоточиться на бизнесе по ландшафтному проектированию, потому что он казался наиболее выгодным, и меньше всего был подвержен конкуренции. Однако чем больше Джоанна вкладывала усилий в бизнес по ландшафтному проектированию, и чем выше были продажи в этой сфере, тем меньше были ее прибыли. Джоанне очень хотелось узнать причину этого.

Что означает термин затраты?

Старый афоризм из области управленческого учета гласит: “Разные затраты — для разных целей”. Речь идет о том, что не существует единого определения затрат (и себестоимости как суммы затрат). На то есть две причины. Первая — затраты классифицируются и используются с определенной целью, вторая — направления использования информации о затратах определяют способ их расчета. Запомним эту максиму: она понадобится нам при изучении данной главы.

Управленческие бухгалтеры используют различные системы (схемы классификации) учетных данных с целью подготовки соответствующей финансовой информации для менеджмента фирмы. Эти системы отражают управленческие цели, в соответствии с которыми следует калькулировать затраты. Цели расчета затрат включают оценку перспектив внедрения нового продукта, если известны будущая цена и структура затрат; определение возможности снятия с производства существующего продукта; оценки эффективности отдельной операции. Рассмотрим разные системы формирования затрат для различных целей.

Затраты на определенный объект

Рассмотрим термины, необходимые для описания случаев, когда целью калькулирования является расчет затрат на что-либо (продукт, услугу, вид деятельности). **Объект отнесения затрат (cost object)** — это и есть что-либо, для чего мы хотим рассчитать затраты. Примерами объектов отнесения затрат (или просто объектов затрат) могут служить: изделие или услуга; продуктовая линия; структурное подразделение (например предприятие розничной торговли, занимающееся Internet-продажами или электронной коммерцией); клиент. **Прямые затраты (direct cost)** — это затраты ресурсов¹ или деятельности, приобретаемых для конкретного объекта отнесения затрат, или используемых этим объектом. Например, если объект отнесения затрат — обеденный стол, то одним из видов прямых затрат, называемых прямыми материальными затратами, будет стоимость дерева, использованного для изготовления обеденного стола. Аналогично, если нанять менеджера с тем, чтобы он управлял только производством обеденных столов, то его заработная плата будет считаться прямыми затратами по отношению к обеденному столу как объекту отнесения затрат. **Косвенные (непрямые) затраты (indirect cost)** — затраты ресурсов, приобретаемых для *совместного* использования более чем одним объектом затрат. Например, стоимость пилы, используемой на мебельной фабрике для изготовления различных продуктов, относится к косвенным затратам, потому что пила нужна для производства разнообразных изделий, таких как обеденные столы, застекленные шкафчики и стулья для столовой.

Объект отнесения затрат (cost object)

Нечто, для чего должны быть рассчитаны затраты.

Прямые затраты (direct cost)

Затраты ресурсов или деятельности, приобретаемых для отдельного объекта отнесения затрат, или используемых этим объектом.

Косвенные (непрямые) затраты (indirect cost)

Затраты ресурсов, приобретаемых для *совместного* использования более чем одним объектом затрат.

Является ли заработная плата, выплачиваемая вашему преподавателю бухгалтерского учета, прямыми или косвенными затратами? Если по условиям контракта профессор преподает лишь изучаемый вами курс, то его заработная плата трактуется как прямые затраты. Но если преподавателю платят за ведение нескольких различных курсов, его заработная плата будет считаться косвенными затратами.

Классификация затрат по способу их создания

Иногда полезно описывать затраты в зависимости от их происхождения. Такой подход к определению затрат основывается на понятии гибких ресурсов и ресурсов с заданной мощностью, или связанных ресурсов.

¹ Напомним, что ресурсы (resources) — это экономические факторы производства, потребляемые при выполнении видов деятельности или процессов. Примерами ресурсов, требуемых для выполнения конкретной деятельности, служат капитал, рабочая сила, энергия и материалы. — *Прим. ред.*



Древесина, используемая для изготовления этой мебели, классифицируется как прямые затраты. Количество использованной древесины прямо пропорционально количеству произведенных единиц мебели. (Liaison Agency, Inc.)

Гибкие ресурсы (flexible resources) — это ресурсы, затраты которых пропорциональны количеству потребленного ресурса. Примерами гибких ресурсов могут служить дерево, используемое для изготовления мебели на фабрике; электроэнергия для привода оборудования; горючее, используемое для доставки мебели потребителям. Затраты гибких ресурсов называются **гибкими затратами (flexible costs)**². Гибкие затраты всегда являются прямыми, но в тех случаях, когда неудобно учитывать их как прямые затраты, или же когда они составляют незначительную часть суммы общих расходов, гибкие затраты трактуются как косвенные. Например, было бы экономически нецелесообразно измерять количество, а следовательно, и стоимость клея, использованного для изготовления обеденного стола, поэтому клей, относящийся фактически к гибким затратам, классифицируется как косвенные затраты.

² Затраты краткосрочного периода зачастую не отражают адекватно всех затрат, необходимых для исследования и разработки, проектирования, производства, маркетинга, реализации, доставки и поддержки продукта. Р. Купер и Р. Каплан предложили новые подходы к пониманию краткосрочных и долгосрочных затрат — так называемые модели потребления ресурсов, касающиеся видов деятельности и ресурсов, необходимых для их осуществления. Гибкие ресурсы приобретаются по мере необходимости во внешних источниках, где условия приобретения не требуют долгосрочных контрактов относительно конкретного объема ресурсов. Следовательно, компания вольна приобретать только ресурсы, необходимые для осуществления вида деятельности, например материалы и энергию. Для этой категории ресурсов не существует неиспользованной или избыточной мощности, поскольку объем использованных ресурсов в общем случае равен объему поставленных ресурсов. Поскольку затраты на ресурсы, приобретенные или поставленные по мере необходимости, равняются затратам на потребленные ресурсы, то общая стоимость ресурсов возрастает с повышением спроса на ресурсы, поэтому гибкие ресурсы являются переменными затратами. — *Прим. ред.*

Гибкие ресурсы (flexible resources)

Ресурсы, предложение которых может корректироваться в краткосрочном периоде в зависимости от фактического спроса на них (противопоставляются *неизбежным (обязательным, связанным) затратам*).

Гибкие затраты (flexible costs)

Затраты, величина которых изменяется прямо пропорционально изменению объема деятельности.



Затраты на это производственное машинное оборудование являются затратами, определяемыми мощностью, или неизбежными затратами, поскольку расходы на машину определяются величиной приобретенной мощности, а не интенсивностью использования этой машины. (Kevin Horan/Stock, Boston)

Ресурсы с заданной мощностью, или связанные ресурсы (capacity-related resources, capacity resources or committed resources) приобретаются и оплачиваются заранее, до выполнения работы. Затраты, связанные с этими ресурсами, называются **затратами, определяемыми мощностью, или неизбежными затратами (capacity-related costs, capacity costs or committed costs)**³. Примерами определяемых мощностью затрат могут слу-

³ Связанные ресурсы (называемые также выделенными или фиксированными ресурсами) поставляются в дискретных количествах заблаговременно на несколько периодов на основе явного (прямого) или неявного (непрямого) контракта на приобретение определенного количества ресурса, вне зависимости от того, будет ли полностью потреблен объем поставленного ресурса. Связанные ресурсы могут содержать неиспользованную мощность, поскольку определенного ресурса может оказаться больше в наличии, чем потреблено, и скорректировать в краткосрочном периоде спрос и предложение по этому ресурсу не удастся. Зачастую организации приобретают ресурсы для выполнения определенных видов деятельности, с тем чтобы использовать их в течение конкретных периодов времени и до того, как обнаружится реальный спрос на эти ресурсы. Например, фирма покупает обслуживающие мощности, рассчитанные на несколько периодов, выплачивая деньги сразу, или заключая *явный контракт*, требующий периодических денежных выплат (например покупка или лизинг здания и оборудования). Годовые расходы, связанные с категорией

жить: оплата труда высшего руководства; зарплата менеджеров, осуществляющих оперативное управление; страхование имущества; долгосрочная аренда; амортизационные отчисления на оборудование и здания. Заметим, что эти затраты зависят от количества приобретенных ресурсов, или *мощности*, а не от количества ресурсов использованных. Следовательно, величина неизбежных затрат определяется *запланированным, а не фактическим уровнем деятельности*. Обратите внимание на существенное отличие данного вида затрат от гибких затрат, которые прямо пропорциональны фактическому уровню деятельности, т.е. реальному потреблению ресурсов видами деятельности. Затраты, определяемые мощностью, могут быть как прямыми, так и косвенными. Например, если фирма, выпускающая расширенный (комплексный) ассортимент продукции, приобретает склад с регулируемым микроклиматом для хранения только одного вида продукции, то расходы на складское хранение являются затратами, определяемыми мощностью, и будут прямыми для вида продукции, который их использует. С другой стороны, если мощность ресурса является комплексной (составной), и предназначена для обслуживания целого ряда различных продуктов, затраты на этот ресурс являются косвенными.

Ресурсы с заданной мощностью (ресурсы, связанные мощностью; связанные ресурсы) (capacity-related resources, capacity resources or committed resources)

Ресурсы, которые приобретаются и оплачиваются заранее, до завершения работы; затраты этих ресурсов в большей степени зависят от необходимого количества ресурсов, а не от использованного.

Затраты, определяемые мощностью; неизбежные затраты (capacity-related costs, capacity costs or committed costs)

Затраты, которые отождествляются с ресурсами с заданной мощностью.

Затраты на оплату труда вызвали замешательство и породили многочисленные дискуссии среди специалистов по учету затрат и калькуляции себестоимости. Расходы на рабочую силу первоначально считались гибкими затратами, поскольку заработная плата производственного персонала определялась количеством отработанного времени. В сущности, труд некоторых работников до сих пор оплачивается в зависимости от количества отработанных часов, или объема выполненной работы (так называемая сдельная система оплаты труда). Несмотря на это, необходимость планирования трудовых ресурсов и учета требований профсоюзов обусловила тот факт, что большая часть расходов на оплату труда превратилась в затраты, определяемые мощностью, потому что, даже несмотря на то, что труд многих рабочих оплачивается пропорционально отработанным часам, работники получают гарантированную заработную пла-

долгосрочных ресурсов, не зависят от их реального потребления; поэтому эти затраты классифицируют как *неизбежные постоянные затраты* (committed fixed costs), и они создают долгосрочные мощности для выполнения видов деятельности. Неизбежные затраты — это запланированные затраты, которые могли быть понесены при нулевом объеме деловых операций. Величина этих затрат примерно равна затратам, которые должна понести компания, если забастовка, нехватка материалов или другой продукции приведут к временной остановке производства и реализационной деятельности. Эти затраты, связанные с инфраструктурой компании, не могут быть сокращены без того, чтобы не ограничить возможность компании достичь своих долгосрочных целей. — *Прим. ред.*

ту, по крайней мере, в краткосрочном периоде, независимо от наличия работы. По этой причине многие организации считают расходы на оплату труда затратами, определяемыми мощностью (неизбежными, обязательными), а не гибкими⁴.

Как использование информации о затратах определяет ее фокус и форму

Идея о том, что направление использования информации о затратах определяет ее релевантность и надлежащую форму, означает, что сам по себе расчет затрат не является самоцелью. Показатель затрат только тогда представляет ценность, когда он служит какой-то цели. Информация о затратах может быть использована для различных целей, которые полезно будет разделить на внешние и внутренние. Чтобы понять причины этого, давайте рассмотрим, как может использоваться информация о затратах внутри и вне организации, а затем перейдем к другим аспектам определения затрат.

Использование информации о затратах вне организации

Вам, вероятно, известно из курса финансового учета, что финансовые показатели функционирования предназначены для составления внешней отчетности. Ключевыми вопросами для внешних потребителей учетной информации являются последовательное применение учетных принципов (единообразие и стабильность предоставляемой информации) и достаточно четкое распределение затрат между отчетом о прибыли (статья себестоимости реализованной продукции) и балансом (статья запасов на конец периода). Поскольку никто не может абсолютно точно сказать, каким образом инвесторы, кредиторы и другие заинтересованные группы, или стейкхолдеры организации будут использовать показатели затрат, **общепринятые принципы бухгалтерского учета (generally accepted accounting principles — GAAP)**, устанавливающие метод расчета затрат для целей внешней отчетности, сосредоточиваются в большей степени на процессе итоговых распределений затрат, чем на релевантно-

⁴ Организации также приобретают связанные ресурсы заранее посредством заключения соглашений — неявных контрактов, которые заключаются с работниками, занятыми полный рабочий день, или почасово. Подразумевается, что согласно такому контракту организация будет поддерживать уровень занятости даже в случае временного сокращения количества использованной деятельности, но это означает, что деятельность может иметь в наличии неиспользованную мощность. В результате затраты, связанные с расходом ресурсов, не зависят от объемов их фактического использования — по крайней мере, в краткосрочном периоде. Поэтому в краткосрочной перспективе затраты на эту категорию ресурсов остаются фиксированными, даже если количество потребленных ресурсов будет колебаться, и эта категория ресурсов может трактоваться (с осторожностью) как постоянные затраты. Такие краткосрочные связанные ресурсы называются *дискреционными (регулируемыми) постоянными затратами (discretionary fixed costs)*. Это затраты на приобретение краткосрочных мощностей по видам деятельности. Пример неявного контракта: предположим, что компания нанимает трех сотрудников для оформления заказов на закупку, которые обеспечивают мощность деятельности в 9000 заказов. При снижении фактической мощности этой деятельности до 6000 заказов ни один из работников не будет уволен, за исключением случая, когда уменьшение спроса будет устойчивым. Сегодня многие компании обращаются к найму по договору, чтобы справиться с колебаниями спроса на услуги работников, и защитить постоянных служащих от потери работы. Предположим, что спад устойчивый. В этом случае имеем вид деятельности с избыточной мощностью; до тех пор пока не снизим мощность, расходование ресурсов не сократится. Таким образом, изменения в расходовании ресурсов отстают от устойчивых изменений спроса на результат деятельности. — Прим. ред.

сти этих распределений для последующих решений. Предполагаемым результатом будут, скорее, затраты, которые рассчитываются последовательно на протяжении времени и для разных организаций, нежели затраты, которые непременно полезны для определенной цели принятия решений. Вообще говоря, затраты, рассчитанные для внешних пользователей, являются историческими затратами, которые определяются стандартным способом, поскольку подчиняются определенным правилам.

Общепринятые принципы бухгалтерского учета (generally accepted accounting principles — GAAP)

Разрешенные (допустимые) методы классификации затрат для составления внешней финансовой отчетности.

Традиционно базовая структура систем учета производственных затрат отражала необходимость определения себестоимости продукта для предоставления финансовой отчетности во внешние структуры. Этот расчет должен удовлетворять требованиям общепринятых принципов бухгалтерского учета к составлению внешней финансовой отчетности, а, кроме того, если эти требования отличаются от GAAP, — правилам налогообложения прибыли⁵. Эти внешние требования точно устанавливают, какие затраты следует отнести на продукты с целью включения их в себестоимость реализованной продукции (в отчете о прибыли) или в себестоимость товарно-материальных запасов (в балансе), а какие необходимо исключить из расчета себестоимости продукции. Одной из центральных задач систем учета производственных затрат является оценка себестоимости запасов для составления внешней финансовой отчетности. С этой целью учетные системы, руководствуясь внешними нормами и требованиями, обычно классифицируют затраты по следующим признакам: *по типу затрат* (активы или расходы) и *функции управления*. При классификации по типу затрат различают затраты на продукт (затраты, входящие в себестоимость продукта) и затраты периода, а при классификации по функциональному признаку затраты делятся на две основные функциональные категории: производственные и непроизводственные.

Классификация затрат по типу (активы или расходы). Согласно общепринятым принципам бухгалтерского учета США **затраты (себестоимость) (cost)** — это количество ресурсов (товаров и услуг), израсходованных с целью получения текущей или будущей выгоды, представленных в денежном выражении. **Расходы отчетного периода**, или **расходы (expenses)**⁶ — это затраты на товары или услуги, которые перешли в разряд истекших (исчерпанных), т.е. были потреблены в процессе создания товаров или услуг. Например, когда производитель мебели приобретает дерево для изго-

⁵ Например, в конце 1980-х годов в соответствии с новыми требованиями Налогового управления США к налогообложению прибыли, компании должны были учитывать многие реализационные, общие и административные расходы как затраты на продукт, а не как затраты отчетного периода. Например, расходы на дистрибуцию; расходы на содержание юридического отдела, которые должны распределяться между затратами на производственные виды деятельности и затратами на непроизводственные виды, и др. — *Прим. ред.*

⁶ В финансовом учете затраты — это издержки, которые капитализируются как активы, и впоследствии становятся расходами, когда соответствующие товары и услуги использованы, или произведенная продукция реализована. Расходы — это издержки, которые потребляются в данный момент, или затраты, которые уже “использованы”. Для целей управленческого учета эти термины не определяются настолько строго; они часто используются в одном и том же смысле, и означают “иногда активы, иногда расходы”. См. *работы G. Welsh, R. Hilton, P. Gordon, Budgeting* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1988), p. 303. — *Прим. ред.*

товления мебельного гарнитура, стоимость дерева является активом, и регистрируется в балансе как составляющая себестоимости запасов организации. Наконец, когда продукция, для изготовления которой использовалось дерево, будет реализована, стоимость дерева исключается из себестоимости активов организации, и попадает в поток расходов отчетного периода в отчете о прибыли.

Себестоимость (затраты) (cost)

Количество ресурсов (товаров и услуг), израсходованных с целью получения текущей или будущей выгоды, и представленных в денежном выражении.

Расходы отчетного периода, расходы (expenses)

Затраты на товары или услуги, которые перешли в разряд истекших (исчерпанных), т.е. были потреблены в процессе создания товаров или услуг.

Затраты на продукт (себестоимость продукта) (product costs) осуществляются для производства объема и ассортимента продукции в течение промежутка времени. (Эквивалентом затрат на продукт в торговле является чистая стоимость приобретения (закупки) товаров для реализации, а в промышленности — *производственная себестоимость готовой продукции*. — Прим. ред.) Часть затрат на продукт, отнесенных на фактически реализованную за определенный период продукцию, переводится в разряд расходов отчетного периода, и в качестве себестоимости реализованной продукции появляется в отчете о прибыли; оставшаяся часть затрат на продукт относится на продукцию, находящуюся в запасах, и отражается в балансе по статье запасов. Таким образом, расходы за отчетный финансовый период могут не включать всей суммы затрат (представленной в денежном выражении величины ресурсов), израсходованных на протяжении года.

Затраты на продукт (себестоимость продукта) (product costs)

Затраты, понесенные на производство объема и ассортимента продукции в течение промежутка времени.

Общепринятые принципы бухгалтерского учета трактуют непроизводственные затраты, включающие расходы на осуществление функций бизнеса (управление, маркетинг, исследования, разработки, реализацию и другие) в цепочке ценности, **как затраты периода (period costs)**, поскольку, согласно правилам и нормам GAAP, они не классифицируются как элемент себестоимости продукции. (В отчете о финансовых результатах затраты периода обычно включаются в состав операционных расходов. — Прим. ред.) Этому есть причины. Основная состоит в том, что в соответствии с принципами GAAP при оценке товарно-материальных запасов (выражения калькулирование себестоимости продукции или калькулирование запасов не свойственны GAAP) сосредотачиваются на полной себестоимости имеющихся в наличии запасов, а не на себестоимости отдельных физических единиц. GAAP концентрирует внимание на оценке себестоимости законченной за период и переданной на склад готовой продукции и на оценке себестоимости незавершенного производства, т.е. на изделиях начатых, но не законченных за определенный промежуток времени, а затем распределяет любые оставшиеся производственные затраты на себестоимость реализованной продукции.

Затраты периода (period costs)⁷

Затраты, связанные с непроизводственными расходами, которые не включаются в себестоимость запасов: административные расходы, расходы на маркетинг и расходы на осуществление прочих функций бизнеса цепочки ценности.



Бухгалтеры классифицируют затраты, которые ассоциируются с использованием этого места для размещения рекламы, как затраты отчетного периода. Это следует из консервативного бухгалтерского допущения, что реклама способствует только продажам текущего периода. (Sandra Baker/Liaison Agency, Inc.)

Отдельные непроизводственные затраты, такие как расходы на реализацию и дистрибуцию, несомненно, не распространяются на физические единицы запасов, поскольку они имеют отношение к проданным продуктам. (Кроме того, они могут происходить не в тот период, когда выпущенный продукт находится в запасе. — *Прим. ред.*) Другие непроизводственные затраты (например управленческие расхо-

⁷ Синонимом затрат периода в GAAP является термин “незапасоемкие затраты”, или затраты, которые нельзя проинвентаризировать (noninventoriable costs), поскольку они не проходят через стадию запасов как составляющая производственной себестоимости, а сразу же списываются в дебет счета реализации и уменьшают прибыль. В производственной организации уровень этих затрат может быть значительным (часто превосходит 25% выручки). В то же время затраты на продукт GAAP трактует как “запасоемкие затраты”, или затраты, которые можно проинвентаризировать (inventoriable costs); они высвобождаются из запасов только тогда, когда продукция реализована, а это может произойти через несколько периодов после того, как продукция была произведена. В целях планирования, контроля и принятия решений менеджеры должны знать полные затраты на продукт — стоимость всех ресурсов по цепочке создания ценности, которые расходуются на продукт. Например, чтобы рассчитать прибыль от продукта, менеджеры должны оценить затраты на все функции бизнеса цепочки ценности, а не только производственные расходы. — *Прим. ред.*

ды, расходы на научные исследования и разработки, расходы на рекламу) имеют настолько условное отношение к товарно-материальным запасам, что GAAP отказывается включать эти элементы затрат в оценку запасов. Причина в том, что если это сделать, то организации будут вынуждены следовать многочисленным и сложным правилам, чтобы достичь сопоставимости результатов с другими организациями.

Важнейшие для финансового учета (GAAP) понятия затрат на продукт и затрат периода, а также производственных и непроизводственных затрат, значительно менее полезны в управленческом учете, целью которого является определение всех компонентов затрат, связанных с объектом отнесения затрат — как производственных, так и непроизводственных.

Классификация затрат по функциям управления. По отношению к процессу производства GAAP предпочитает использовать две широкие функциональные категории затрат: производственные и непроизводственные.

Производственные затраты

Производственные затраты (производственная себестоимость) (manufacturing costs) — это все затраты, понесенные в пределах предприятия (“до ворот фабрики”. — *Прим. ред.*), которые отождествляются с непосредственным преобразованием сырья и материалов в готовую продукцию. Производственная себестоимость готовой продукции состоит из гибких затрат, имеющих отношение к материалам и труду производственных рабочих, и неизбежных затрат, связанных с ресурсами (например используемые на предприятии машины, оборудование и рабочая сила, а также непосредственно здание фабрики).

Производственные затраты (производственная себестоимость) (manufacturing costs)

Все затраты, понесенные внутри предприятия, которые связаны с непосредственным преобразованием сырья и материалов в готовую продукцию посредством труда производственных рабочих при использовании производственного оборудования.

Прямые производственные затраты (direct manufacturing costs), такие как затраты основных материалов, или прямые затраты на оплату труда, оплачиваемого в зависимости от выполненной работы, относятся на продукты, которые обусловили эти затраты.

Косвенные производственные затраты (indirect manufacturing costs)⁸ значительно сложнее проследить до продуктов, потому что эти расходы имеют причинно-следственную взаимосвязь с *мощностью*, а не с отдельными физическими единицами продукции. Следовательно, процесс отнесения косвенных затрат на продукт приводит к распределению, как считается, справедливой доли косвенных затрат на продукт. Как правило, это распределение базируется на потреблении продуктом различных ресурсов с заданной мощностью (связанных ресурсов). Косвенные производственные затраты включают расходы на содержание и эксплуатацию оборудо-

⁸ В литературе их также называют производственными накладными расходами, общепроизводственными расходами, общезаводскими накладными расходами. Они распределяются на продукты с использованием определенных бухгалтерских допущений — методов распределения накладных расходов, используемых на практике влиятельными бухгалтерскими кругами. Далее в тексте вместе с термином *косвенные производственные затраты* авторы синонимично употребляют термин *производственные вспомогательные затраты*. — *Прим. ред.*

вания (РСЭО), заработную плату и дополнительные формы вознаграждения руководителей производственных подразделений (супервайзоров) и рабочих⁹, обеспечивающих общую мощность для осуществления производственной деятельности на предприятии.

Прямые производственные затраты (direct manufacturing costs)

Затраты, которые легко прослеживаются к произведенному продукту или оказанной услуге.

Косвенные производственные затраты (indirect manufacturing costs)

Все производственные затраты, не относящиеся к прямым производственным затратам.

ПРАКТИКА БИЗНЕСА

ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВОПРИЧИНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ?¹⁰

Высшие руководители в сфере производства отмечают, что контроль и сокращение производственных вспомогательных затрат (более традиционными являются термины *косвенные производственные расходы*, *производственные накладные расходы*, *общепроизводственные расходы*. — Прим. ред.) уступают в рейтинге только качеству и выпуску продукции в соответствии с производственным графиком — предмету их наибольшей заботы. Процентное соотношение *затрат на производственные вспомогательные виды деятельности* (manufacturing support activity costs) к добавленной стоимости в промышленности стабильно увеличивалось на протяжении последних 100 лет, в то время как доля прямых затрат на оплату труда неуклонно снижалась. (Добавленная стоимость в промышленности равняется сумме прямых затрат на оплату труда и производственных вспомогательных затрат.) Производственные менеджеры уделяют пристальное внимание вспомогательным затратам в условиях современной технологической среды, поскольку в их руках сосредоточивается больше рычагов для улучшения производительности посредством сокращения косвенных затрат на вспомогательные функции, чем посредством снижения прямых затрат на оплату труда.

Решающим шагом для менеджеров при управлении производственными вспомогательными затратами является разработка модели, которая позволяет идентифицировать движущие силы этих затрат. В своей классической работе Дж. Миллер (J. Miller) и Т. Вольман (T. Vollman) выдвинули идею, что косвенные затраты на вспомогательные функции на предприятии инициируются не объемом производства, а четырьмя типами производственных транзакций.

⁹ К дополнительным формам вознаграждения можно отнести, например, страховые суммы на время нетрудоспособности, пенсии, страхование жизни, социальное страхование, оплаченные отпуска и др., расходы по которым полностью или частично принимает на себя работодатель. — Прим. ред.

¹⁰ *Затраты на вспомогательные виды деятельности* (support activity costs), или *вспомогательные затраты* (support costs) — это затраты на осуществление тех видов деятельности, которые имеют отношение к вспомогательным (обслуживающим) подразделениям предприятия, и не связаны непосредственно с производством, например затраты на проектирование процессов, затраты на закупку и получение материалов, расходы на обработку заказов клиентов, экспедицию грузов, наладку оборудования, перемещение сырья и продукции незавершенного производства, проверку качества продукции, упаковку и отгрузку, техническое обслуживание оборудования и машин, разработку продукции и технологических процессов, содержание завода и уборку территории и т.д. Такие вспомогательные виды деятельности существенны для функционирования предприятия, а большинство вспомогательных рабочих помогает производить несколько продуктовых линий. Поскольку эти виды деятельности не нацелены на производство единицы продукта, обычно довольно сложно найти прямой количественный показатель для отнесения этих затрат к отдельным единицам продукции. К чисто производственным видам деятельности относятся обработка продукции и ее сборка. — Прим. ред.

1. *Логистические транзакции (виды деятельности по материально-техническому снабжению)*, которые включают размещение и выполнение заказов, подтверждение перемещения материалов из одного места в другое. Эти транзакции обрабатываются, расшифровываются и анализируются рабочими в цеху, равно как и работниками вспомогательных подразделений, таких как отдел приемки, диспетчерско-экспедиторская служба, отдел отгрузки готовой продукции, отдел ввода данных и бухгалтерия.
2. *Операции по согласованию (балансированию)*, гарантирующие, что предложение (поставка) материалов, рабочей силы и мощности покрывает спрос на эти ресурсы. В эти транзакции вовлечены работники сферы закупок (отдела снабжения); отдела производственного и материального планирования; сотрудники, занятые составлением производственных графиков и контроля; отдела планирования потребностей в трудовых ресурсах.
3. *Операции, связанные с качеством*: контроль качества, включая инспектирование и исправление брака; улучшение качества, включая обучение работников, проектно-конструкторские работы и сертификацию поставщиков; выездное обслуживание (обслуживание в среде клиента), включая гарантийный ремонт.
4. *Операции по изменениям*, которые модернизируют производственные информационные системы с тем, чтобы привести их в соответствие с изменениями в инженерных проектах, графиках производства, маршрутизации, стандартах, спецификациях и счетах на материалы.

Источник. J.G. Miller, T.E. Vollman, "The Hidden Factory", Harvard Business Review, September–October 1985, p. 142–150.

Непроизводственные затраты

Непроизводственные затраты (nonmanufacturing costs) включают в себя следующий блок затрат организации.

1. **Затраты на дистрибуцию (распределение) (distribution costs)** включают доставку готовой продукции покупателям.
2. **Затраты на реализацию (сбыт) (selling costs)** включают оплату труда работников отдела сбыта, комиссионные и другие расходы отдела сбыта.
3. **Затраты на маркетинг (marketing costs)** содержат расходы на рекламу и стимулирование сбыта.
4. **Послепродажные затраты (after-sales costs)** имеют отношение к обслуживанию потребителей после продажи и включают гарантийный ремонт и затраты на поддержание линии помощи и работу с рекламациями.
5. **Затраты на научные исследования и разработки (НИОКР) (research and development costs)** включают в себя расходы на проектирование и вывод новых продуктов на рынок.
6. **Общие и административные затраты (general and administrative costs)** включают расходы, такие как заработная плата исполнительного директора, содержание юридического департамента и отдела бухгалтерского учета, которые не подпадают ни под одну из предыдущих категорий.



В производственных фирмах калькулирование себестоимости традиционно сосредоточивалось на затратах, понесенных внутри предприятия. Однако фокус во все большей степени переносится на осмысление затрат по обеспечению взаимодействия с клиентами, таких как затраты на дистрибуцию. (Richard Pasley/Stock, Boston)

Непроизводственные затраты (nonmanufacturing costs)

Затраты организации, отличные от затрат, понесенных на производство продукта; включают затраты на дистрибуцию, затраты на реализацию, затраты на маркетинг, послепродажные затраты, затраты на научные исследования и разработки (НИОКР), общие и административные затраты.

В табл. 3.2 представлена взаимосвязь между затратами на продукт и затратами периода, производственными и непроизводственными затратами.

Подобно производственным затратам, непроизводственные затраты могут быть гибкими или определяемыми мощностью (неизбежными), прямыми или косвенными. Например, комиссионные торгового агента, с одной стороны, являются гибкими затратами, потому что изменяются в зависимости от изменения объема деятельности, а с другой стороны — прямыми, ибо относятся к продукту, который был продан этим агентом, чтобы получить комиссионные. Расходы на амортизацию товарного склада, используемого для хранения различных продуктов, являются, во-первых, косвенными затратами, потому что они не прослеживаются исключительно к одному из продуктов, а во-вторых, затратами, определяемыми мощностью (неизбежными затратами), поскольку амортизационные отчисления базируются на размере товарного склада (его мощности), а не на величине используемой складской площади.

Таблица 3.2. Классификация затрат

Затраты на продукт (производственные затраты)	Затраты периода (непроизводственные затраты)
1. Прямые производственные затраты	1. Затраты на дистрибуцию
2. Косвенные производственные затраты	2. Затраты на реализацию
	3. Затраты на маркетинг
	4. Послепродажные затраты
	5. Затраты на исследования и разработки
	6. Общие и административные затраты

Никто в действительности не знает, почему GAAP исповедует функциональный подход к классификации затрат, и хотя о причине уже успели позабыть, все же люди находят различные объяснения. Вероятно, причина кроется в некоторых представлениях учета ответственности, согласно которому разные индивидуумы отвечают за различные функции, и поэтому классифицировать затраты необходимо в разрезе функций управления. Аргументация может быть следующей: GAAP трактует производственные расходы как затраты на виды деятельности, способствующие росту дохода от реализации текущего периода, следовательно, они должны быть включены в состав расходов этого периода (в соответствии с методом начисления и принципом соответствия доходов и расходов в финансовом учете. — *Прим. ред.*).

Поскольку GAAP считает все непроизводственные затраты расходами периода, используемыми для поддержки продаж продукции исключительно в текущем периоде, при расчете себестоимости товарно-материальных запасов в интересах внешней отчетности GAAP учитывает только производственные затраты. Традиционные системы учета затрат (производственного учета), следовательно, предусматривают детальный анализ этих затрат с целью отнесения их к продуктам, породившим эти затраты, с использованием некоторой рациональной базы.

В принципе, системы учета затрат в целях поддержки процесса принятия управленческих решений могут проектироваться независимо от таких требований внешней отчетности. Системы калькулирования себестоимости продукции, разработанные в прошлом, были склонны экономить на затратах на обработку информации посредством внедрения структуры, которая предписывалась требованиями внешней отчетности. По этой причине большинство систем производственного учета, с которыми мы сегодня сталкиваемся в организациях, имеют тенденцию подчиняться правилам финансовой отчетности, которые предписывают определять затраты на продукт¹¹ для оценки товарно-материальных запасов и себестоимости реализованных товаров.

¹¹ В управленческом учете под *затратами на продукт* подразумевается метод отнесения затрат, поддерживающий точно установленную управленческую цель, в полном соответствии с фундаментальным принципом управления затратами: «разные затраты — для разных целей». Проиллюстрируем это утверждение некоторыми примерами. В случае анализа стратегической прибыльности уместной будет полная себестоимость продукта по цепочке ценности, потому что учитывает все виды деятельности и связанные с ними затраты, необходимые для анализа стратегической прибыльности. Если управленческой целью является анализ тактической прибыльности, то затраты на проектирование и разработку могут быть нерелевантными, особенно для имеющихся продуктов. Решение, например, о принятии или отклонении заказа на продукт будет зависеть от цены, предлагаемой потенциальным клиентом, и затрат на производство, марке-

Использование информации о затратах внутри организации

В пределах организации затраты могут служить различным целям, которые можно разделить на две обширные категории: планирование и оценка. Цели планирования достигаются тогда, когда затраты служат основой для определения цены реализации ожидаемого продукта, или когда затраты используются в бюджетной модели для прогнозирования их величины при различных уровнях производственной и реализационной деятельности. Цели оценки достигаются при принятии решения о том, будет ли существующий продукт рентабельным при определенной рыночной цене или при оценивании, является ли процесс эффективным по сравнению с подобными внутренними или внешними процессами. Некоторые организации рассчитывают вознаграждение за эффективное выполнение работы, основываясь на информации о затратах. Например, в соответствии с планом Сканлона, разработанным в 1930-х годах, рабочие вознаграждаются в зависимости от их способности сокращать затраты на оплату труда по сравнению с нормами трудовых затрат, установленными в базовый период.

Подводя итоги, отметим, что управленческий аппарат организации использует затраты для принятия решений и контроля за процессами, которыми он управляет. Когда решение известно, расчет затрат может быть адаптирован к определенной цели, например выполнен с целью принятия конкретного решения. Именно в осуществлении такой адаптации и заключается роль управленческого бухгалтера и системы управленческого учета.

Учет соотношения “затраты–выгоды” при подготовке информации о затратах

Мы уже видели, как определяются затраты в интересах внешней отчетности, и знаем, что выбор затрат для принятия внутренних решений осуществляется в некотором смысле произвольно, поскольку затраты рассчитываются в зависимости от требований конкретного решения. Это означает, что генерирование информации о затратах для принятия внутренних решений — вопрос выбора. А поскольку организация будет платить кому-то за подготовку таких сведений, то ожидаемые выгоды должны превосходить затраты на создание информации.

Вам может показаться, и небезосновательно, что рассчитать стоимость использования информации о затратах в каком-то конкретном решении довольно трудно. Тем не менее, сохраняет силу фундаментальный принцип. Соблюдение альтернативного подхода, или принципа “затраты–выгоды” применительно к подготовке информации о затратах означает, что выгоды должны превосходить затраты. Рассмотрим простой пример. Предположим, что вы производите продукт, себестоимость которого по оценкам вашей текущей системы калькулирования затрат составляет 19 долл. Цена продукта — 20 долл., и за год вы продаете 150 тыс. единиц товара. Известно, что ваша система учета затрат и калькулирования себестоимости слишком поверхностна, и что

тинг, дистрибуцию и обслуживание. Поэтому важны только операционные виды деятельности цепочки ценности, отнесение затрат на которые определяет операционную себестоимость продукта. Традиционная себестоимость продукта необходима для целей финансовой отчетности. Для других целей возможны и другие определения себестоимости продукта. — *Прим. ред.*

если оценочная себестоимость составляет 19 долл., фактическая себестоимость находится между 16 долл. и 22 долл., причем обе возможности равновероятны. Затраты на модернизацию системы калькулирования составят 70 тыс. долл.

Вы должны принять решение — продолжать производить и продавать продукт в течение двух последующих лет, или свернуть производство сейчас. На основании предыдущих предположений, ожидаемая выгода от производства продукта составит 300 тыс. долл. $[(0,5 \times 2 \times 150\,000) \times (20 - 16) + (0,5 \times 2 \times 150\,000) \times (20 - 22)]$, а ожидаемая выгода вследствие отказа от продукта — 0 долл. Следовательно, основываясь на предыдущих предположениях, делаем вывод, что производство продукта необходимо продолжить. Имея точную информацию, можно отказаться от производства, если себестоимость товара составляет 22 долл. Этой себестоимости соответствует убыток 600 тыс. долл. $[(150\,000 \times 2) \times (20 - 22)]$. Поскольку предыдущая вероятность того, что себестоимость составляет 22 долл., равна 50%, то с вероятностью в 50% можно избежать 600 тыс. долл. убытка, если иметь совершенную информацию о затратах. Поэтому ожидаемая стоимость точной информации — 300 тыс. долл. Следовательно, затраты в сумме 70 тыс. долл. на усовершенствование системы калькулирования себестоимости оправдывают себя, так как это намного меньше, чем ожидаемая стоимость информации в 300 тыс. долл.

Как решения определяют природу необходимых затрат

Афоризм: “Разные затраты — для разных целей”, подразумевает, что поскольку информация о затратах используется для принятия определенного решения, это решение будет определять природу необходимых затрат, способ их расчета и ценность каждой цифры затрат. Это означает, что цифра затрат, полезная для одного решения, может быть бесполезной, или даже вредной применительно к другому решению. Например, предположим, что вас попросили рассчитать затраты на перелет одного человека из Лондона в Цюрих. Вероятнее всего, вы начнете с оценки себестоимости перелета, включая горючее, амортизацию самолета, заработную плату персонала, питание, плату за посадку самолета и любые другие связанные затраты. Далее подумайте, какие еще общефирменные затраты следует добавить к вышеприведенным, чтобы получить полную себестоимость полета. Наконец, разделив полную себестоимость полета на некоторое число (например вместимость самолета, или количество человек на борту во время определенного рейса), получите затраты на одного пассажира. А теперь предположим, что вам известно о том, что полет состоится в любом случае, и необходимо рассчитать затраты, связанные с взятием на борт еще одного пассажира. Подойдет та же величина затрат? Вряд ли. В последнем случае вы, вероятно, включите только приростные (инкрементные) затраты на топливо и питание, вызванные наличием еще одного пассажира на борту самолета. Подходящие для использования затраты определяются контекстом решения. Первый тип затрат — полная себестоимость — может применяться в целях планирования, чтобы определить, какую среднюю цену билета должна установить авиакомпания, если она введет в действие запланированный рейс. Второй тип затрат, назовем их *приростными (инкрементными)*, может быть использован для установления цены на резервные билеты. Использование второго типа затрат для разработки долгосрочной стратегии ценообразования привело бы к катастрофе, вызвав крах авиакомпании в долгосрочной перспективе.



Поскольку объем воздушных перевозок пассажиров неизмеримо возрос, важнейшей задачей для авиалиний стала задача понимания поведения затрат. Плановики авиалиний должны гарантировать в долгосрочной перспективе, что цены на билеты покрывают затраты, определяемые мощностью, и в то же время, что для ценообразования в кратковременном периоде используется имеющаяся в наличии мощность. (Etienne De Malglaive/Liaison Agency, Inc.)

Могут ли разные затраты для разных целей стать причиной калькуляционного хаоса?

Сначала вам может показаться странным, или даже невероятным тот факт, что себестоимость не является жестким показателем, подсчитанным по некоторым формальным правилам. Одна из проблем, связанных с затратами, — это их использование в разных контекстах. В качестве примера возможных вариантов затрат рассмотрим затраты на посещение кинотеатра. Эта задача кажется в какой-то мере однозначной, до тех пор, пока мы не начнем о ней размышлять. Идет ли речь об исторических затратах (затратах прошлой недели на посещение этого кинотеатра), или некоторых затратах, которые могут существовать в будущем? Изменяются ли затраты в зависимости от даты или от времени демонстрации ленты; от фильма или кинотеатра; говорим ли мы о средних затратах, или о затратах на конкретный фильм в определенном месте и в определенное время? Действует ли скидка на какой-то период времени, например на утренние сеансы, или вечерние по вторникам; имеем ли мы в виду полную стоимость, стоимость с учетом скидки или среднюю величину из двух? Имеются ли другие затраты? Например, если предположить, что человек оплатит услуги приходящей няни, на которую он оставит детей, заплатит за парковку автомобиля, выпьет напиток и съест бутерброд, то следует ли эти затраты включать в плату за вход? Они вполне могут считаться элементами общих затрат на посещение кинотеатра. И, наконец, являются ли они скрытыми затратами? Например, если Мэри пойдет в кино, она не будет гото-

виться к экзамену, и получит более низкую оценку В вместо ожидаемой А. Затраты, которые Мэри относит к этому снижению оценки, являются *неявными*, или *вмененными затратами* (implicit costs), связанными с походом в кино, которые она добавит к *явным затратам* (explicit costs), связанным с фильмом.

Но если сформулировать вопрос иначе, скажем: “Я обещал Джону возместить затраты на посещение им кинотеатра в прошлый вторник. Какую сумму нужно заплатить?”, то вся неопределенность исчезнет, и можно будет рассчитать специфические и релевантные затраты. Заметьте, что традиционный бухгалтерский учет избегает подобных вопросов при составлении внешней отчетности, поскольку очевидно, что представленные в отчете затраты будут историческими (понесенными) затратами для данной транзакции, которая уже имела место.

Альтернативные затраты

Управленческие бухгалтеры часто используют концепцию альтернативных затрат. **Альтернативные затраты (opportunity cost)** — это величина, которая теряется или приносится в жертву, когда ресурс используется с одной целью вместо другой. В предыдущем примере более низкая оценка Мэри на экзамене была ее альтернативными затратами использования времени: она предпочла сходить в кино вместо занятий. Альтернативные затраты ресурса равны нулю, если существует избыточная мощность этого ресурса.

Альтернативные затраты (opportunity costs)

Понесенные убытки, потери (упущенная выгода) при использовании ресурсов для одной цели вместо другой.

Для иллюстрации предположим, что компания *Mount Pleasant Plastics* может использовать машину для литья при производстве одного из двух продуктов: пластиковой упаковки для молока или пластикового контейнера для хранения бутылок содовой. Спрос позволяет *Mount Pleasant Plastics* полностью реализовать любой из этих видов продукции. Единственным ограничением, сдерживающим производство, является машинное время. Как бы вы поступили? Интуитивно вы, скорее всего, скажете, что нужно использовать машину для производства наиболее прибыльной продукции. Предположим, что одна упаковка для молока приносит прибыль 8 долл., а контейнер для содовой — 5 долл. Что бы вы производили? Упаковки для молока кажутся более выгодными, однако вы обнаружили, что для производства одной упаковки требуется одна минута машинного времени, а для производства одного контейнера — тридцать секунд. Следовательно, прибыль на одну машино-минуту составит 10 долл. (в расчете на один контейнер), и 8 долл. (в расчете на одну упаковку). Пластиковый контейнер более выгодно производить, так как это максимизирует прибыль при данном предложении машинного времени.

Альтернативные затраты — это стоимость фактора производства при его последующем наилучшем использовании. В этом случае альтернативные затраты машинного времени равны 10 долл. в минуту, при условии, что производство ограничено мощностью. Вам следует осмыслить это, и сделать вывод, что если производство не ограничено мощностью (уровнем продаж или спросом), то альтернативные затраты

производственной мощности равны нулю. В конечном итоге вы осознаете, что если организация использует свои наличные ресурсы для максимизации краткосрочной прибыли, она будет одновременно минимизировать свои альтернативные затраты.

Альтернативные затраты относятся к неявным затратам, поскольку они вообще не появляются в бухгалтерских регистрах. Однако они важны для управленческого учета, и мы будем использовать понятие альтернативных затрат и в дальнейшем.

Сравнение систем классификации затрат

Система разделения затрат на прямые и косвенные отличается от системы разделения затрат на гибкие и неизбежные (определяемые мощностью). Поэтому следует соблюдать точность и осторожность при совместном применении этих терминов. Табл. 3.3 подводит итог нашему обсуждению четырех концепций затрат.

Таблица 3.3. Прямые, косвенные, гибкие и определяемые мощностью затраты

	Гибкие затраты	Затраты, определяемые мощностью
Прямые затраты	Стоимость ресурса, потребление и затраты которого изменяются пропорционально изменению объема продукции. Пример: затраты сырой нефти, используемой на нефтеочистительном заводе	Затраты на мощность специального назначения (человек или оборудование), приобретенной для одного объекта отнесения затрат, и используемой только этим объектом. Пример: заработная плата руководителя производственного звена, который отвечает исключительно за выпуск одного продукта
Косвенные затраты	Стоимость ресурса, который потребляется пропорционально объему выпуска, но учет его в качестве прямых затрат экономически нецелесообразен. Пример: стоимость краски, отнесенной к обеденному столу	Затраты на мощность общего назначения (человек или оборудование), используемой совместно несколькими объектами отнесения затрат. Пример: стоимость товарного склада, используемого для хранения продукции организации

Вспомним, что поскольку гибкие затраты изменяются пропорционально количеству потребленных ресурсов, они могут быть отнесены к объекту затрат, обусловившему это использование. Поэтому все гибкие затраты являются прямыми. Однако некоторые прямые затраты считаются косвенными (непрямыми). Примерами таких затрат могут служить расходы различных вспомогательных материалов на фабрике, таких как мебельный клей, смазочные масла, используемые в механическом цехе, или электричество — источник энергии для машин на фабрике. Эти затраты действительно являются прямыми, и их можно избежать, если не существует связанного с ними объекта отнесения затрат. Но так как экономически нецелесообразно учитывать эти затраты как прямые (представьте себе подсчет количества клея или краски, использованного для изготовления обеденного стола), они трактуются как косвенные, и распределяются на продукцию пропорционально некоторому показателю объема, например такому, как количество единиц продукции, или количество часов, отработанных производственными рабочими.

Затраты, определяемые мощностью, могут быть как прямыми, так и косвенными. Так, если специализированный торговый склад проектируется для одного вида продукции, и используется для его хранения, амортизационные отчисления на этот

склад — затраты, определяемые мощностью, являются прямыми затратами для этого продукта. Помните, что именно исключительность обуславливает отнесение затрат к прямым или косвенным.

Вам, вероятно, будет интересно узнать, существуют ли косвенные затраты, не определяемые мощностью, изменяющиеся прямо пропорционально показателям объема, таким как количество произведенных или реализованных единиц. Оказывается, существуют. Часто высказывается неправильное предположение, что все они являются косвенными. Фактически, значительная часть наиболее вопиющих ошибок, связанных с калькулированием себестоимости продукта, была совершена вследствие того, что прямые затраты, определяемые мощностью, трактовались как косвенные. Многие гибкие затраты трактуются как косвенные, потому что учитывать их как прямые затраты будет чрезмерно дорого, т.е. экономически нецелесообразно. Впрочем, большинство определяемых мощностью затрат относятся к косвенным. Можете ли вы представить себе затраты, определяемые мощностью, как прямые по отношению к факультету университета или колледжа, в котором вы учитесь? Университет Бранта (*Brant University*) имеет организационную единицу, которую называют Школа бизнеса. Она расположена в отдельном корпусе, и все занятия проходят в этом здании. Амортизация этого здания является прямыми затратами, если объектом отнесения затрат будет Школа бизнеса, поскольку здание проектировалось для Школы бизнеса, и используется исключительно ею.

Как перспектива обуславливает определение затрат

Предположим, что Школа бизнеса при Университете Бранта (*Brant University*) имеет пять факультетов: бухгалтерского учета, маркетинга, финансов, операционного менеджмента и менеджмента. Допустим также, что объектом отнесения затрат в некотором исследовании служит факультет бухгалтерского учета. В этом случае амортизация Школы бизнеса классифицируется как косвенные затраты для факультета бухгалтерского учета. Почему? Потому что факультет бухгалтерского учета не является единственным пользователем мощности бизнес-школы.

Затраты подобны хамелеону. Их определение может изменяться при изменении перспективы. Это еще одна грань афоризма: “Разные затраты — для разных целей”. Можно определять затраты одним способом для одного решения, и другим способом — для другого. Если такое объяснение кажется вам несколько запутанным, помните, что вы всегда сможете разобраться с классификацией затрат на прямые и косвенные, используя следующее правило: прямые затраты означают, что ресурс, создавший эти затраты, был приобретен для единственного объекта отнесения затрат, и использовался исключительно этим объектом.

Долгосрочные и краткосрочные затраты

Краткосрочным является такой временной интервал, в рамках которого принимающий решение не может скорректировать производственную мощность. Уровень ресурсов, задающих мощность, а следовательно и затрат, определяемых мощностью,

фиксированный. Поэтому единственными затратами, которые изменяются в краткосрочной перспективе, будут затраты, изменяющиеся пропорционально объему производства. **Краткосрочные затраты (short-run costs)** являются, фактически, гибкими затратами. В рассмотренном выше примере по расчету стоимости перелета пассажира из Лондона в Цюрих краткосрочными затратами будут затраты, которые изменяются при взятии на борт еще одного пассажира при условии, что полет состоится в любом случае, т.е. приростные затраты на топливо и приростные затраты на еду, обусловленные этим пассажиром.

Долгосрочные затраты (long-run costs) — это сумма гибких затрат и затрат, определяемых мощностью, связанных с объектом отнесения затрат, в качестве которого чаще всего выступает продукт. Они важны для целей планирования выпуска продукции, поскольку являются оценкой себестоимости всех ресурсов, потребленных при ее создании. Цена, установленная на продукт, должна покрывать все долгосрочные затраты организации, связанные с заменой мощности, использованной для производства продукции, если эта мощность ухудшается.

Краткосрочные затраты (short-run costs)

Гибкие затраты.

Долгосрочные затраты (long-run costs)

Сумма гибких затрат и затрат, определяемых мощностью, связанных с объектом отнесения затрат, в качестве которого чаще всего выступает продукт.

Как организации создают затраты: пример

Давайте еще раз повторим определение себестоимости, и рассмотрим, как организации создают затраты на примере деятельности фирмы *Fred's Grocery Services*.

Возникновение бизнеса

Фрэд Станфорд (Fred Stanford) владеет и управляет службой доставки бакалейных товаров для выбранной группы покупателей. Фрэд выбрал своих клиентов, руководствуясь двумя критериями: во-первых, он знает, что клиенты рассчитаются за оказанные услуги; во-вторых, они находятся в географическом районе, который Фрэд вполне может обслуживать.

Каждый понедельник Фрэд предоставляет своим клиентам список бакалейно-гастрономических товаров, по которому они могут сделать заказ. Цены на товары приведены с учетом скидок и договоров о выгодной покупке, предоставляемых на местном фермерском рынке и крупными оптовыми торговцами, имеющими избыточное предложение товаров. Клиенты Фрэда ценят его услуги из-за высокого качества и низких цен. Они заказывают товары по телефону, и Фрэд доставляет их в заранее согласованное время в течение следующего дня. Так как количество товаров по сниженным ценам ограничено, Фрэд руководствуется принципом: “Первый заказал — первый получил товар”. Обычно Фрэд получает продукты в субботу и воскресенье, но так как он хранит свой товар в гараже, принадлежащем его родителям, а большинство продуктов — скоропортящиеся, его еженедельная цель — распродать

все товары в пятницу вечером. Затраты Фрэда включают расходы на распечатку флаеров (рекламных листов), затраты на приобретение запасов, затраты на поддержание телефонной линии (которые включают службу ответов на телефонные звонки) и расходы на доставку бакалейных товаров, равные стоимости бензина, так как он ездит на стареньком автомобиле, имеющем незначительную стоимость.

Каковы затраты Фрэда на начальном этапе? Затраты на флаеры — это расходы на рекламу, которые бухгалтеры называют *дискреционными (регулируемыми)*¹². Стоимость товара может показаться гибкими затратами, однако подумайте об их природе. Нет никаких сведений о случаях возвращения избыточных запасов поставщикам. Поэтому затраты на запасы зависят от приобретенного, а не от использованного количества (которое в данном случае означает проданное) — это критерий затрат, определяемых мощностью. Этот выбор классификации подтверждается тем, что продажи Фрэда ограничены количеством приобретенного товара — он исчерпывается на протяжении недели. Заметим, что затраты, определяемые мощностью, относятся, скорее, к краткосрочным, так как они были произведены единовременно, и только на неделю. На следующей неделе Фред может выбрать другой уровень мощности склада для хранения запасов. Подумайте, как бы изменилась эта ситуация, если бы Фреду пришлось покупать одинаковое количество товара каждую неделю. В этом случае возникло бы значительно более долговременное обязательство. Единственные другие затраты, которые несет Фред, это стоимость бензина, расходуемого на доставку. Они производят впечатление гибких затрат в том смысле, что зависят от объема деятельности по доставке, и осуществляются пропорционально количеству выполненных доставок. Но есть еще и скрытые, альтернативные затраты — это зарплата, которую мог бы получать Фред, работая в другом месте.

Начальный рост

Информация о приемлемых ценах и высококачественной продукции Фрэда быстро распространилась. Количество покупателей у Фрэда увеличилось, и он столкнулся с ограничениями мощности. Он больше не может размещать свои недельные закупки в гараже, и поэтому вынужден арендовать небольшой коммерческий склад. Главное достоинство этого склада — большая охлаждаемая площадь. Фред арендует склад ежемесячно с оплатой в размере 3 тыс. долл. в месяц, включая расходы на коммунальные услуги и налоги.

¹² Уровень дискреционных затрат определяется посредством профессионального суждения менеджмента в каждый период времени. Решением менеджмента они могут быть увеличены, сокращены или устранены. При рассмотрении этих затрат необходимо учитывать два аспекта: 1) они возникают вследствие периодических решений относительно максимальной установленной суммы; 2) они не имеют измеримой причинно-следственной взаимосвязи между выходом продукции и затраченными ресурсами. К ним относятся многие затраты на маркетинг, общекорпоративное управление, НИОКР, повышение квалификации персонала и др. Дискреционные затраты представляют проблему для управления затратами, поскольку менеджеры должны определить, является ли уровень дискреционных видов деятельности приемлемым, например продолжать ли вообще данный вид деятельности, следует ли прекратить определенную программу обучения персонала, необходимо ли уменьшить количество страниц в ежегодном отчете компании, и др. Дискреционные затраты часто служат мишенью для программ сокращения затрат, отчасти потому, что результаты такого сокращения сразу не видны; однако в долгосрочном плане они могут привести к снижению морали работников, текучести кадров и уменьшению производительности. Решение о том, являются затраты дискреционными или неизбежными, относится к компетенции менеджмента. — *Прим. ред.*

Технологическая грань

Калькуляция затрат на создание Web-сайта

Изучив затраты, которые понесет фирма среднего или крупного размера на создание первого собственного сайта электронной торговли, компания *Gartner Group* пришла к цифре 1 млн. долл.

Несмотря на то, что большая часть денежных средств идет на оплату труда, альтернативные затраты также значительны: согласно информации *Gartner Group*, затраты на создание таких сайтов будут увеличиваться на 24% в год в течение двух последующих лет (см. табл. 3.4 и рис. 3.1).

Таблица 3.4. Gartner Group

А. Затраты на разработку сайта электронной торговли с нуля

Средние	1 млн. долл.
Низкие	менее 350 тыс. долл.
Высокие	более 2 млн. долл.

В. Время для завершения

В среднем	5 месяцев
Крайний срок	1 год
Из расчета на каждого работника	нет

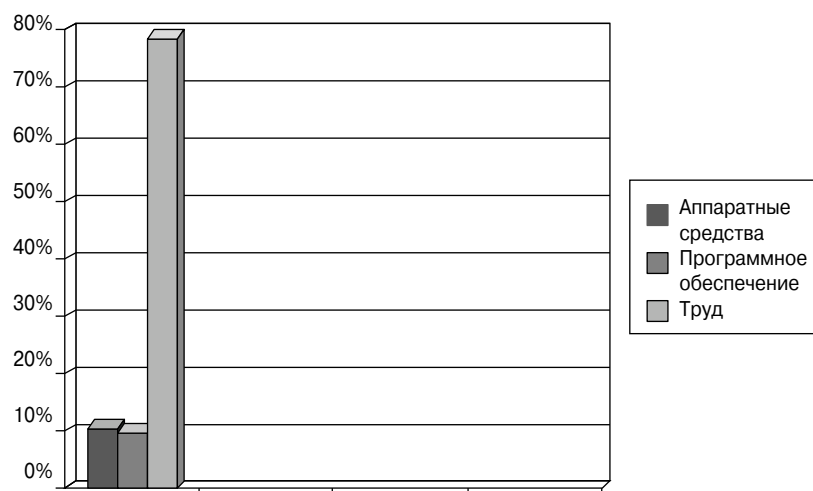


Рис. 3.1. Диаграмма распределения затрат на разработку сайта электронной торговли

Источник. Обзор Gartner Group Survey 20 предприятий среднего и большого размера, инициирующих первую фазу Web-сайта электронной торговли. Цитируется по Industry Standard, June 14, 1999, p. 102.

Фрэд решил, что его старенький автомобиль больше не подходит для доставок бакалейных товаров, так как он слишком маленький и неудобный, и приобрел подержанный фургон за 8 тыс. долл. Он подсчитал, что фургон прослужит четыре года. Страховые взносы на машину составят 1,5 тыс. долл. ежегодно, и Фрэд будет выплачивать их ежемесячно. С приобретением фургона и склада его бизнес утрясается.

Структура затрат его бизнеса значительно изменилась. В дополнение к затратам начальной стадии возник ряд новых затрат: расходы на склад, на фургон и расходы на страхование фургона. К какому типу относятся затраты на склад? Это затраты на поддержание мощности. Опять-таки, затраты на склад определяются не тем, насколько интенсивно Фрэд его использует, а приобретенной мощностью. Подобным образом, затраты на фургон, которые будут отражены в его амортизационных отчислениях, являются затратами, определяемыми мощностью, так как затраты на фургон не изменяются пропорционально какому-либо показателю объема. Предположим, что, по оценке Фрэда, фургон пройдет только 100 тыс. миль, после чего его можно сдать в металлолом. В этом случае, затраты будут рассматриваться как гибкие, поскольку долговечность ресурса будет определяться его использованием, а не временным интервалом. Расходы на страхование автомобиля — это затраты, определяемые мощностью. Они не имеют никакого отношения к базовому показателю объема — количеству доставок, клиентов или уровню продаж.

Достижение пределов имеющейся мощности

У Фрэда возникли трудности, связанные с оформлением заказов: он тратит слишком много дополнительного времени на осуществление поставок, тогда как его бизнес продолжает расти. Он нанимает свою сестру Элизабет для управления офисом. В обязанности Элизабет входит прием телефонных звонков, планирование доставок, ведение учета деловых операций и оказание помощи в обработке запасов на складе. Фрэд платит Элизабет 500 долл. в неделю.

Фрэд испытывает давление со стороны некоторых клиентов, настаивающих на приеме кредитных карточек. Однако на данный момент он против этого, и до сих пор требует оплату наличными, а не персональными чеками.

Теперь у Фрэда прибавились и другие затраты, определяемые мощностью, так как заработная плата Элизабет является фиксированной, и не зависит от основного объема деятельности. Заметьте, что именно увеличение продаж побудило Фрэда нанять Элизабет, и у вас может возникнуть мысль, что заработная плата каким-то образом связана с объемом. Но вспомните определение затрат, связанных мощностью, или неизбежных затрат — это затраты, уровень которых зависит от количества приобретенного, а не использованного ресурса. Фрэд должен выплачивать Элизабет 500 долл. в неделю независимо от того, работает она или нет.

Расширение продуктовой линии и приобретение большего количества связанных ресурсов

Столкнувшись с увеличением спроса со стороны многих клиентов, Фрэд расширил свою продуктовую группу, которая первоначально состояла, в основном, из

овощей, включив в нее различные виды консервов. Он закупает у поставщиков консервы партиями, размер которых определяется вместимостью грузовика, что позволяет ему получить небольшую скидку. Поскольку Фрэд перешел на крупнооптовые закупки, он не успевает распродать весь свой ассортимент за неделю, и у него образовался постоянный запас консервов. В связи с этим он был вынужден расширить свой склад. Арендная плата за него возросла до 5 тыс. долл. в месяц, однако вместо того, чтобы оплачивать ежемесячные расходы, не заключая договора долгосрочной аренды, Фрэд должен подписать договор лизинга на два года.

И снова Фрэд в движении, и структура затрат его бизнеса меняется. Большой склад означает, что его обязательства по затратам на поддержание заданного уровня мощности в настоящее время составляют 5 тыс. долл. ежемесячной арендной платы, но эти затраты имеют все же более длительный характер, поскольку срок арендного договора рассчитан на два года. Это создает больший риск для Фрэда, так как он связан обязательством выплачивать ежемесячно эту сумму, даже если уровень операций его бизнеса снижается. Кроме того, Фрэду придется теперь содержать запасы, с хранением которых связаны затраты вследствие порчи и повреждений товаров, и альтернативные издержки в виде денежных средств, замороженных в запасах и лишенных возможности зарабатывать прибыль где-либо еще. Затраты на консервы, в отличие от затрат на овощи, являются гибкими. Почему? Потому что консервированная продукция может храниться до тех пор, пока не будет продана, в отличие от овощей, которые должны быть ликвидированы, если их не удалось реализовать.

Между тем, вполне возможно, что наиболее интересным достижением для Фрэда, с точки зрения управленческого бухгалтера, является движение к множеству продуктовых линий. Это создает возможность того, что Фрэду может потребоваться подсчитать полученную прибыль от двух сегментов бизнеса — овощей и консервированных продуктов. Если он это сделает, бухгалтерская система создаст два объекта отнесения затрат: первый для овощей, а второй — для консервированных продуктов. Когда это случится, затраты на склад и фургон станут косвенными, и должны будут распределяться на каждую продуктовую линию с использованием некоторой подходящей базы распределения с тем, чтобы каждая продуктовая линия несла бремя соответствующей ей доли затрат на поддержание мощности, которую она использует. Однако не все эти затраты могут быть косвенными. Например, если часть склада охлаждается, и на этой площадке хранятся только овощи, то все затраты на охлаждение связаны с овощами, и все должны быть отнесены к овощам.

Расширение бизнеса

Объем деловых операций Фрэда теперь составляет более 600 тыс. долл. в год. Один из его клиентов комментирует это так: “Фрэд, а не пора ли тебе открыть собственный бакалейный магазин?”. Это замечание дает ему повод задуматься. Откровенно говоря, Фрэд никогда не хотел заниматься бакалейным бизнесом. Его предложение ценности было следующим: обеспечить клиентов услугами по доставке высококачественного товара, чтобы им не нужно было идти в магазин. Несмотря на то, что в помощь Элизабет был нанят на неполный рабочий день новый работник — Грейди, участок приема заказов снова оказался недостаточным ресурсом.

Фрэд подумывает об использовании сети Internet. Он узнал, что за 300 долл. в неделю локальный поставщик Internet-услуг спроектирует и организует обслуживание его Web-сайта. На Web-сайте будет помещен недельный список имеющихся в наличии продуктов с их изображениями. Фрэд заинтересовался идеей по двум причинам. Во-первых, он сможет предоставлять информацию об имеющихся продуктах, так что покупатели будут знать наверняка, какие продукты есть в наличии, и в каком количестве, а во-вторых, он сможет вносить коррективы в перечень продуктов на протяжении недели. Это позволяет избежать двух основных жалоб со стороны клиентов: во-первых, трудно дозвониться Элизабет или Грейди, и, во-вторых, когда клиенты звонят, то испытывают определенное неудобство из-за того, что не осведомлены о наличии продуктов.

Фрэд заключает соглашение на Internet-обслуживание, и обещает покупателям, что цены на любую единицу товара будут снижены на 5%, если заказ будет оформлен через Web-сайт. В течение четырех месяцев 80% бизнеса Фрэда осуществляется через всемирную паутину. Фрэд продает список своих клиентов, которые не хотят переходить на Internet-обслуживание, своему кузену, Лемонту, который будет управлять бизнесом точно так же, как это делал Фрэд на начальной стадии развития своего бизнеса. Предприняв такой шаг, Фрэд, тем самым, отказывается от продаж на основе телефонных заказов за наличные, и переключается исключительно на заказы через Web-сайт и продажи по кредитным карточкам.

К какому виду затрат относится заработная плата Грейди? Так как Грейди работает неполный рабочий день, его заработная плата будет считаться гибкими затратами, если она выплачивается только за строго отработанное время, и только за ту работу, которую он выполняет. Его заработная плата является приростными (инкрементными) затратами в том смысле, что эти затраты появились вследствие расширения бизнеса, и изменяются в зависимости от кратковременных флуктуаций базового объема деловых операций, создающих потребность в его услугах.

Фрэд теперь задействует Web-сайт, что, естественно, увеличит затраты, определяемые мощностью (неизбежные). В отличие от затрат на фургон или склад, которые, в конце концов, должны будут вырасти, как только увеличится объем деловых операций, затраты на Web-сайт не будут зависеть от изменения объема деловых операций. Поэтому эти затраты следует рассматривать как *расходы на уровне бизнеса* (business-level cost), или *расходы на обеспечение функционирования бизнеса* (business-sustaining cost), которые не распределяются ни на одну продуктовую линию.

Непрерывный рост

Бизнес сейчас процветает. Элизабет стала зрелым менеджером офиса. Под ее руководством работают четыре сотрудника: бухгалтер, который управляет с книгами и всеми продажами, осуществляемыми теперь строго по кредитным карточкам; диспетчер, который составляет расписание для четырех водителей, занятых доставкой; менеджер по закупкам, отвечающий за поиск самых низких цен на поставляемые продукты; и менеджер склада. Фрэд теперь посвящает свое время исключительно формированию продуктового ассортимента. Бизнес располагается в его собственном здании, покупка которого обошлась в 1 млн. долл. Продуктовая линия

включает овощи, расфасованные мясные продукты, множество видов бытовых чистящих средств и довольно ограниченный ассортимент молочных продуктов. Как обычно, предложение ценности Фрэда — это удобство и затраты, которые не выше, или даже ниже, чем в местном супермаркете.

Заметьте, что у Фрэда появился ряд новых затрат, определяемых мощностью. Эти затраты создают деловой риск, так как они *зафиксированы* (“заблокированы”) в одном месте на длительный период времени. Удачным примером являются затраты на приобретение здания, которые будут отражены в амортизационных отчислениях. История Фрэда моделирует общую схему роста бизнеса, в которой гибкие затраты, такие как сдельная заработная плата работников или аренда производственных мощностей, прямо пропорциональные потребленному количеству, постепенно эволюционируют в *неизбежные затраты* (известные также как *обязательные затраты*, поскольку являются неизбежным следствием ранее принятых обязательств. — *Прим. ред.*), или *затраты, определяемые мощностью*, так как мощность приобретает и оплачивается независимо от использованной величины.

В главе 5 мы обсудим более подробно, как создание затрат обуславливает логику их распределения на объекты затрат.

Структура затрат в современной технологической среде

В составе производственных затрат за последние годы произошли значительные изменения. В начале XX века, когда многие предприятия впервые внедрили формальные системы калькуляции себестоимости, удельный вес прямых затрат на оплату труда в общих производственных затратах составлял не менее 50%. Прямые затраты на материалы были также существенны. В результате были спроектированы системы производственного учета, роль которых сводилась к измерению и контролю прямых затрат труда и материалов, и они превосходно с ней справлялись. Затраты, определяемые мощностью, как прямые, так и косвенные, составлявшие, в целом, небольшую долю общих производственных издержек, обычно аккумулировались в единственном пуле, или совокупности затрат, и распределялись на продукты пропорционально некоторым показателям объема, таким как человеко-часы или машино-часы, затраченные на производство продукции.

Однако в современной технологической среде прямые затраты на оплату труда представляют собой только часть производственных затрат. В электронной промышленности, например, трудовые затраты основных производственных рабочих обычно составляют менее 5% общих производственных затрат. Затраты основных материалов, впрочем, все еще остаются весомыми, и составляют на многих заводах от 40% до 60% совокупных затрат.

Значительные изменения в структуре затрат в настоящее время характеризуются намного большим удельным весом в суммарных издержках затрат, определяемых мощностью. Эти изменения произошли в результате движения к более автоматизированному производству, которое требует: большего числа видов деятельности, связанных с проектированием технологических процессов, составлением производст-

венных графиков, переналадкой машин и оборудования; акцента на лучшем обслуживании клиентов; увеличения количества *вспомогательных*, или *поддерживающих видов деятельности*, обусловленных резким ростом ассортимента выпускаемой продукции. Кроме того, что возросло значение определяемых мощностью производственных затрат, увеличились гибкие затраты и затраты, определяемые мощностью, ассоциируемые с видами деятельности в цепочке ценности по проектированию, разработке продукта, распределению, реализации, маркетингу и управлению.

Это изменение в структуре затрат стало причиной того, что системы калькуляции себестоимости, использующие показатели объема производства для распределения косвенных затрат, стали исчислять затраты на продукты все более неточно, поскольку эти системы были разработаны для производственной деятельности с высоким удельным весом прямых затрат на оплату труда. Многие затраты не изменяются пропорционально объему, и поэтому их распределение на основе показателя объема выпуска имеет тенденцию к искажению затрат. Следующий пример проиллюстрирует эту идею. Энергетическая компания *Nanticoke Electric* имеет три группы клиентов — это промышленные, коммерческие и индивидуальные бытовые потребители электроэнергии (как частные домовладения, так и квартиры). Она продает 1 млрд. единиц электроэнергии каждый месяц 455 тыс. клиентов. Цена реализации электроэнергии составляет примерно 0,5 долл. за единицу. Недавнее изучение калькуляции затрат показало, что общие затраты на производство и распределение электроэнергии составляют приблизительно 0,3 долл. на единицу. Единственными прочими значительными затратами являются затраты на снятие показаний электрического счетчика, которые равны 5 долл. за одно считывание, и затраты на выставление счетов и обработку, которые составляют 8 долл. на один счет. Снятие показаний счетчика каждого клиента и подготовка его счета осуществляются ежемесячно. В табл. 3.5 представлена классификация затрат по типу клиентов и спросу, а также затраты на удовлетворение каждого вида спроса, базирующиеся на данных, полученных в ходе специального исследования калькуляции затрат.

Затраты на производство и поставку энергии для каждой группы потребителей подсчитываются умножением показателя общего спроса данной группы на величину удельных затрат в размере 0,3 долл. Затраты на снятие показаний и выставление счетов для каждой группы подсчитываются умножением общих затрат на снятие показаний и на выставление счетов в размере 13 долл. на клиента на количество клиентов в данной группе. Фактическими затратами для каждой группы является сумма производственных затрат и затрат на поставку, а также затрат на снятие показаний и выставление счетов для этой группы.

Теперь сопоставьте эту информацию с данными, подготовленными традиционными системами калькулирования. Расчет затрат для каждой группы производится с использованием упрощенного метода распределения затрат, общепринятого в традиционных системах калькулирования. Суммарные затраты на снятие показаний и выставление счетов для всех групп аккумулируются на отдельном счете. Общая сумма на этом счете составляет 5,915 млн. долл. Эта величина затем распределяется на три группы потребителей на базе спроса, который является показателем объема.



Электростанции общего пользования, подобно многим другим организациям, несут разные затраты при взаимодействии с разными клиентами. Осмысление природы этих дифференциальных (приростных) затрат поможет глубже прояснить проблему ценообразования услуг. (Steve Allen/The Image Bank)

Таблица 3.5. Компания Nanticoke Electric: подробная калькуляция затрат

	Промышленные	Коммерческие	Дома	Квартиры
Количество клиентов	1000	4000	150 000	300 000
Общий спрос	875 000 000	80 000 000	30 000 000	15 000 000
Производственные затраты и затраты на поставку, долл.	262 500 000	24 000 000	9 000 000	4 500 000
Затраты на снятие показаний и выставление счетов, долл.	13 000	52 000	1 950 000	3 900 000
Фактические затраты, долл.	262 513 000	24 052 000	10 950 000	8 400 000
Средняя фактическая прибыль на клиента, долл.	174 987,00	3 987,00	27,00	–3,00

Величина общего спроса всех групп составляет 1 млрд. единиц электроэнергии. Поэтому ставка распределения на единицу спроса для затрат на снятие показаний и выставление счетов составляет 0,005915 долл. (\$5 915 000/1 000 000 000). Затраты на снятие показаний и выставление счетов, распределенные на каждую группу, являются произведением этой ставки распределения в размере 0,005915 долл. и величины общего спроса группы. Эти распределенные затраты затем прибавляются к соответствующим производственным затратам и затратам на поставку, чтобы получить рассчитанные затраты для каждой группы. Табл. 3.6 резюмирует эту информацию.

Заметьте разницу между фактической средней прибылью на одного клиента, показанной в табл. 3.5, и средней прибылью на клиента, измеренной упрощенной системой калькулирования затрат, показанной в табл. 3.6.

Таблица 3.6. Компания Nanticoke Electric: традиционная калькуляция затрат

	Промышленные	Коммерческие	Дома	Квартиры
Количество клиентов	1000	4000	150 000	300 000
Средний спрос на клиента	875 000	20 000	200	50
Общий спрос этой группы	875 000 000	80 000 000	30 000 000	15 000 000
Рассчитанные затраты этой группы	267 675 625	24 473 200	9 177 450	4 588 725
Рассчитанная средняя прибыль на клиента, долл.	169 824,38	3 881,70	38,82	9,70

Вы можете поинтересоваться, почему затраты на снятие показаний счетчика и выставление счетов аккумулируются для всех групп, а потом распределяются с использованием показателя объема. Ответ простой: потому что это несложное вычисление, не требующее каких-либо значительных затрат на его осуществление.

И каков же результат? Число, показанное как фактическая средняя прибыль на клиента, определяется как разница между общим доходом для каждой группы клиентов и фактическими затратами, разделенная на количество клиентов. Число, показанное как расчетная средняя прибыль на клиента, является разницей между общим доходом для каждой группы клиентов и рассчитанными затратами, поделенной на количество клиентов.

Теперь вы видите результат трактовки затрат на снятие показаний и выставление счетов как затрат, которые изменяются по мере увеличения объема. Рассчитанные удельные средние затраты на клиентов, проживающих в домах и квартирах, занижены. Почему? Потому что часть их затрат распределена на промышленных и коммерческих клиентов вследствие применения неадекватной базы распределения.

Суть в том, что этот тип искажения распространен в традиционных системах калькулирования. Традиционная калькуляция выявляет затраты, которые не изменяются пропорционально объему, аккумулирует их, а затем распределяет с использованием показателя объема.

Иерархия производственных видов деятельности

Традиционно бухгалтеры классифицировали виды деятельности на следующие категории: виды деятельности, изменяющиеся в зависимости от объема выпуска (ведущие к тому, что мы называли гибкими затратами); виды деятельности, которые не зависят от объема выпуска (обычно ведущие к поставке мощности и связанных с ней обязательных, или неизбежных, затрат). Но такая упрощенная дихотомия¹³ не охватывает всего изобилия видов деятельности, которые имеют место в организа-

¹³ Последовательное деление целого на две части или на два противопоставляемых друг другу подкласса; противопоставление двух объектов, находящихся в оппозиции друг к другу. — *Прим. ред.*

ции. Следующая иерархическая последовательность, первоначально разработанная Робинот Купером (Robin Cooper)¹⁴ для производственных операций, дает более широкую основу для классификации деятельности (вида деятельности) и связанных с ней затрат.

1. Деятельность на уровне единицы продукта.
2. Деятельность на уровне партии продукта.
3. Деятельность на уровне продукта.
4. Деятельность по работе с клиентами.
5. Деятельность по обеспечению функционирования бизнеса.

Деятельность на уровне единицы продукта (unit-related activities). Виды деятельности на уровне отдельной единицы продукта — это такие виды, объем или уровень которых пропорционален количеству выпущенных единиц продукции или услуги, или другим объемным показателям, таким как *часы труда основных производственных рабочих* (часы прямого труда) (direct labor hours — DLH), или *часы работы оборудования* (машино-часы) (machine hours — MH), которые сами пропорциональны количеству выпущенных единиц. Труд вспомогательных работников (косвенный труд) по осуществлению контроля качества выпускаемой продукции, проверяющих каждую единицу (или 10–20% единиц), бесспорно, связан с количеством произведенных единиц. Для осуществления постоянного контроля за всеми видами деятельности, которые выполняются основными производственными рабочими, нужны усилия, связанные с количеством часов прямого труда. Потребление смазочного масла машинами, использование электроэнергии для управления ими, равно как и плановый ремонт и техническое обслуживание машин после каждых 20 тыс. часов работы, или любое другое определенное количество использования ресурсов, являются примерами *производственных вспомогательных затрат* (manufacturing support costs), пропорциональных количеству машино-часов.

Ввиду того, что количество часов труда основных производственных рабочих и часов работы оборудования само увеличивается пропорционально числу произведенных единиц продукции, использование многих видов деятельности по обслуживанию и управлению производством увеличивается пропорционально уровню производства. Виды деятельности, задаваемые объемом выпуска, имеют отношение не только к производственной деятельности. (К примеру, реализация продукции или услуги также связана с потреблением ресурсов на уровне единицы продукции. — *Прим. ред.*). Погрузка партии товара на грузовой автомобиль, например, является деятельностью на уровне единицы продукции, потому что уровень этой деятельности пропорционален количеству погрузок.

Деятельность на уровне единицы продукта (unit-related activities)

Виды деятельности, объем или уровень которых пропорционален количеству выпущенных или реализованных единиц продукта.

¹⁴ См., например, работы R. Cooper, “Cost Classifications in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems”, *Journal of Cost Management*, Fall 1990, p. 4–14. — *Прим. ред.*

Деятельность на уровне партии продукта (batch-related activities). В производственной среде виды деятельности на уровне партии продукта инициируются в большей степени количеством выпущенных партий продукции, нежели количеством произведенных единиц. Наладки оборудования и технологических линий, например, необходимо выполнить в начале производства новой партии продуктов. Производим ли мы партию из 100 или 1000 единиц, дополнительные усилия по переналадке оборудования не потребуются, если им предшествовали пусконаладочные работы. Поскольку перерабатываемые материалы, необходимые для выпуска партии, перемещаются единым блоком из одного производственного участка в другой, затраты на перемещение материалов также могут быть связаны с количеством партий, а не с числом единиц в партиях. Аналогично труд вспомогательных рабочих по проверке качества первой единицы продукции (осуществляется проверка только первой единицы в каждой партии) включает, скорее, тестирование фиксированного количества единиц каждой произведенной партии, чем процент от всей партии. Поэтому затраты труда вспомогательных рабочих, необходимых для таких проверок, также связаны с количеством партий.

Деятельность на уровне партии продукта (batch-related activities)

Виды деятельности, которые инициируются в большей степени количеством выпущенных партий, чем количеством произведенных единиц.

Усилия служащих отдела закупок, направленные на оформление заказов на покупку или получение материалов от поставщиков, представляют собой *вспомогательную (обеспечивающую) деятельность* (support activity), связанную, скорее, с количеством заказов на покупку, или с количеством доставок, чем с объемом заказанных материалов. Однако затраты вспомогательной деятельности по обработке документов для закупок определяются только количеством заказов, а не заказанным объемом. Составление производственного графика также рассматривается как деятельность на уровне партии продукции, ибо эта деятельность выполняется, скорее, для каждого *производственного цикла* (production run), запланированного на фабрике, чем для каждой изготовленной в производственном цикле единицы.

Таким же образом, многие затраты на отгрузку могут зависеть от числа выпущенных партий. Например, если организация платит грузоотправителю определенную сумму за каждый контейнер, или за каждый груз с полной транзитной нормой, эта единица отгрузки считается партией, и затраты на отгрузку являются затратами на уровне партии, так как они зависят от количества партий, а не непосредственно от количества или веса отгруженных единиц.

Деятельность на уровне продукта (product-sustaining activities). Виды деятельности на уровне продукта выполняются с целью обеспечения (поддержки) производства и реализации отдельных продуктов и услуг. Чем больше количество продуктов и продуктовых линий, тем выше затраты на виды деятельности, поддерживающие выпуск продукта. Примеры видов деятельности этого уровня — административная работа, необходимая для обеспечения рабочих чертежей, рабочей силы и маршрутизации процессов обработки для каждой детали; деятельность по разработке продукта с целью обеспечения согласованных спецификаций, таких как спецификации материалов для индивидуальных продуктов и их компонентов и их маршрутизация через различные производственные участки на фабрике; технологическая разработка процесса, необходимая для выполне-

ния заказов на изменения конструкции. Инженерные работы по проектированию и тестированию последовательности процессов для продуктов и осуществлению модернизаций продуктов являются также примерами видов деятельности, поддерживающих выпуск и реализацию продукта. Необходимость быстро выполнять производственные заказы также увеличивается по мере того, как увеличивается количество продуктов и клиентов, обслуживаемых фабрикой. Затраты на получение патентов или одобрения регулирующих ведомств, как например одобрение Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (*Food and Drug Administration*) в отношении новых фармацевтических лекарств или пищевых продуктов, увеличиваются пропорционально количеству внедренных продуктов.

Деятельность на уровне продукта (product-sustaining activities)

Виды деятельности, которые выполняются с целью обеспечения (поддержки) производства и реализации отдельных продуктов, но не зависят от фактических объемов производства и числа партий.

Деятельность по работе с клиентами, или деятельность по обеспечению взаимодействия с клиентами (customer-sustaining activities). Перейдем от анализа производственной среды (предприятия) к анализу среды маркетинга и продаж (вне предприятия): виды деятельности по работе с клиентами позволяют компании продавать продукты отдельному клиенту, однако уровень этих видов деятельности не зависит от объема и ассортиментной структуры продуктов и услуг, реализованных и доставленных клиенту. Примеры таких видов деятельности — посещение клиента и техническая поддержка, предоставляемая отдельным заказчикам.

Деятельность по работе с клиентами, деятельность по обеспечению взаимодействия с клиентами (customer-sustaining activities)

Виды деятельности, которые позволяют компании продавать товар отдельному клиенту, но не зависят от объема и ассортиментной структуры продуктов, реализованных и доставленных клиенту.



Величина затрат на перемещение продукции незавершенного производства по заводскому цеху часто пропорциональна количеству партий, поскольку продукция перемещается партиями. (Shopper/Stock, Boston)

Виды деятельности на уровне продукта и по обеспечению взаимодействия с клиентами легко прослеживаются к отдельным продуктам, услугам и клиентам, для которых выполняется эта деятельность. Однако *количество* ресурсов, использованных для этих видов деятельности, по определению, не зависит от объемов производства и продаж и от количества произведенных партий продукции и заказов клиентов. Этот более широкий подход позволяет прямо связать с объектами затрат гораздо больше видов деятельности, а не рассматривать их в качестве косвенных на том основании, что они не пропорциональны объемам производства или продаж.

Помимо деятельности на уровне единицы продукции, партии продукции, продукта и деятельности по работе с клиентами, существуют и другие возможности обеспечения ресурсов, которые невозможно проследить к отдельным продуктам или клиентам, например: *расходы по обеспечению функционирования бизнеса*, такие как затраты на оплату труда управляющего фабрикой и административного персонала; *расходы на поддержку каналов сбыта*, такие как затраты на организацию проведения торговых выставок, рекламных кампаний, поддержку изданий каталогов. *Расходы на поддержку продуктовой линии*, затраты на поддержку производственной структуры и ресурсы на обеспечение каналов сбыта могут быть отнесены непосредственно к отдельным продуктовым линиям, производственной структуре и каналам распределения, но никаких попыток распределять их по отдельным продуктам, услугам или клиентам предпринимать не следует¹⁵.

Деятельность по обеспечению функционирования бизнеса (business-sustaining activities). Виды деятельности, поддерживающие бизнес, — это такие виды, которые необходимы для базового функционирования бизнеса. Эти базисные виды деятельности не зависят от размера организации, объема выпуска и ассортиментной структуры (номенклатуры) продуктов, а также количества и структуры клиентов. Например, вне зависимости от размера, каждая организация нуждается только в одном исполнительном директоре (СЕО), и она должна выполнять некоторые основные функции, такие как регистрация и составление отчетности, которые также не зависят от размера организации. Аналогично любому заводу может потребоваться один директор завода, один контроллер (главный бухгалтер) или финансовый менеджер, один менеджер по персоналу и минимальный набор следующих видов деятельности: техническое обслуживание, ландшафтное проектирование и декоративное садоводство, обеспечение охраны, а также деятельность административно-хозяйственного персонала. Такие виды деятельности по обеспечению функционирования бизнеса или поддержке производственной структуры не связаны с количеством отдельных продуктов, количеством производственных

¹⁵ Существует еще два уровня иерархии продуктов: уровень брэнда продукта и уровень продуктовой линии (товарной серии). Некоторые организации объединяют ряд видов своей продукции на основе отдельного брэнда. Если продукция выпускается на рынок как брэндовая, *расходы на поддержку брэнда*, такие как управление брэндом и его маркетинг, относятся ко всем продуктам, проходящим под этим брэндом, а не к отдельному продукту. Следовательно, расходы на поддержку брэнда должны начисляться на весь брэнд в целом, а не на отдельные продукты, которые реализуются под ним. На следующем уровне иерархии (деятельность на уровне продуктовой линии) расходы на маркетинг, исследования и разработки и дистрибуцию могут идти на пользу продуктовой линии в целом, а не отдельных брэндов, входящих в нее. Следовательно, *расходы на поддержку продуктовой линии* должны относиться на всю продуктовую линию, а не на отдельные брэндовые продукты. — Прим. ред.

циклов или объемом произведенной продукции; вследствие этого, затраты на подобные виды деятельности не распределяются на объекты отнесения затрат.

Деятельность по обеспечению функционирования бизнеса (business-sustaining activities)

Виды деятельности, необходимые для базового функционирования бизнеса, не зависящие от объемов производства или продаж и ассортиментной структуры продуктов, а также количества и структуры клиентов.

Прочие вспомогательные виды деятельности (other support activities). Существуют и другие вспомогательные виды деятельности, которые выходят за рамки базового или ключевого уровня деятельности по обеспечению функционирования бизнеса. Затраты на подобные обеспечивающие, или поддерживающие, виды деятельности изменяются пропорционально размеру или степени сложности организации, и распределяются по объектам отнесения затрат таким способом, который отражает их причину (так называемое причинно-следственное распределение. — *Прим. ред.*).

На рис. 3.2 представлены пять уровней *косвенных затрат*, которые мы только что описали.

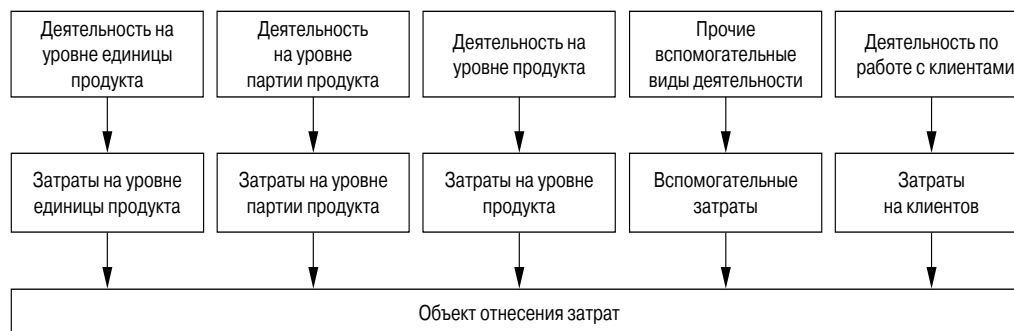


Рис. 3.2. Пять уровней косвенных затрат

Использование иерархии затрат

Иерархия затрат, изложенная ниже, является моделью поведения затрат, которую можно использовать двумя способами: для их прогнозирования, а также аккумуляции и отнесения на объект затрат, такого как продукт или продуктовая линия. Мы воспользуемся этой иерархией в главе 5 при обсуждении систем учета производственных затрат на основе деятельности, и в главе 11, когда будем обсуждать прогнозирование и бюджетирование.

Понимание базового поведения затрат

Если мы понимаем основные принципы поведения затрат, то располагаем базой для их предсказания и осмысления того, как они будут вести себя при увеличении и уменьшении объема производства. Рассмотрим операции компании *Orillia Novelty Plastics*, небольшого производителя штампованных продуктов из пластмассы. *Orillia Novelty Plastics* производит три инновационных продукта, которые клиенты исполь-

зуют в рекламных целях, выбивая на них свои имена. В табл. 3.7 показан оцениваемый среднемесячный объем производства компании, и связанный с этим спрос на сырье, материалы и рабочую силу на следующие шесть месяцев. Машинное время не рассматривается, так как оно планируется отдельно. Пластик стоит 0,1 долл. за единицу, и покупается по мере необходимости. Все производственные рабочие выполняют три задачи: переналадку оборудования (деятельность на уровне партии продукции), ремонт и техническое обслуживание оборудования во время изготовления продукции (деятельность на уровне единицы продукции) и перемещение продукции незавершенного производства (полуфабрикатов) по территории фабрики (деятельность на уровне партии продукции). Все рабочие этой фабрики имеют смежную подготовку, так что они в состоянии выполнять машинную обработку и работать над изготовлением партии. Общие затраты на одного рабочего, включая заработную плату и дополнительные выплаты, составляют 25 долл. за час.

Таблица 3.7. Компания Orillia Novelty Plastics: оценочный месячный спрос

	Продукт			Итого
	1	2	3	
Произведено единиц продукции	25 000	40 000	10 000	
Количество пластика на единицу	2	1	3	
Количество единиц пластика	50 000	40 000	30 000	120 000
Затраты пластика, долл.	5000	4000	3000	12 000
Часы, затраченные на обработку единицы	0,01	0,005	0,04	
Всего рабочих часов, затраченных на обработку	250	200	400	850
Количество единиц в партии	5000	4000	500	
Количество партий	5	10	20	
Количество рабочих часов на партию	10	15	20	
Всего рабочих часов, затраченных на партию	50	150	400	600
Всего рабочих часов	300	350	800	1450
Всего затрат труда, долл.				36 250
Всего затрат, долл.				48 250

В соответствии с заключенным коллективным договором между профсоюзом и фирмой, количество нанятых рабочих может корректироваться только каждые шесть месяцев. Поэтому *Orillia Plastics* должна взять на себя долгосрочное (шестимесячное) обязательство поддерживать определенный уровень рабочих часов. Основываясь на перспективной оценке, представленной в табл. 3.7, *Orillia Plastics* решила заключить договор на 1500 рабочих часов в месяц на следующие шесть месяцев при общих затратах 37,5 тыс. долл. (1500×25 долл.). Разница в 1250 долл. между обусловленными договором затратами труда (37,5 тыс. долл.) и оцененными затратами, которые в среднем будут необходимы (36,25 тыс. долл.), является прогнозными затратами избыточной мощности.

Табл. 3.8 резюмирует производственную деятельность для первого месяца шестимесячного контракта. Объем производства единицы 3 снизился, однако объемы

продаж продуктов 1 и 2 превосходили средние показатели. Внимательно изучите табл. 3.8. Отметьте, каким образом использование пластика и затраты на пластик изменяются пропорционально объему производства. В этом сущность гибких затрат, которые зависят от использованного количества. Обратите внимание на то, что затраты труда “застряли” на отметке 37,5 тыс. долл. Почему? Труд является неизбежными, или определяемыми мощностью, затратами, обусловленными взятыми ранее обязательствами на шестимесячный период. Как и все затраты, определяемые мощностью, расходы на оплату труда зависят от приобретенной, а не от используемой мощности. Заметьте также, что в этом случае спрос на труд был меньше, чем его предложение. Если бы производство продуктов 1 и 2 выросло еще больше, спрос на трудовые ресурсы мог бы превысить предложение, и объем производства был бы меньше объема спроса.

Таблица 3.8. Компания Orillia Novelty Plastics: фактические данные о производстве за первый месяц

	Продукт			Итого
	1	2	3	
Произведено единиц продукции	26 000	41 000	8000	
Количество пластика на единицу	2	1	3	
Количество единиц пластика	52 000	41 000	24 000	117 000
Затраты пластика, долл.	5200	4100	2400	11 700
Часы, затраченные на обработку единицы	0,01	0,005	0,04	
Всего рабочих часов, затраченных на обработку	260	205	320	785
Количество единиц в партии	5000	4000	500	
Количество партий	5	10	16	
Количество рабочих часов на партию	10	15	20	
Всего рабочих часов, затраченных на партию	52	154	320	526
Всего рабочих часов	312	359	640	1311
Всего использовано затрат труда, долл.				32 769
Всего оплачено затрат труда, долл.				37 500
Затраты избыточной мощности, долл.				4731
Всего затрат, долл.				49 200

Предположим, что, изучив табл. 3.8, менеджмент *Orillia Plastics* предпринимает оценку продукта 3. Затраты пластика на единицу продукции составляют 0,3 долл. (три единицы пластика на единицу продукта $3 \times 0,1$ долл. на единицу пластика), а затраты труда на единицу продукта 3 равняются 2 долл. $\{(0,04 \text{ часов обработки на единицу} + 20/500 \text{ часов работы на партию}) \times 25 \text{ долл. на рабочий час}\}$; таким образом, общие затраты на материалы и труд составляют 2,3 долл. на единицу. Поскольку продажная цена продукта 3 составляет всего лишь 2,5 долл., и поскольку сумма затрат в размере 2,3 долл. не включает затраты на эксплуатацию производственного оборудования, которое используется для производства продукции, или связанные

с клиентами затраты на отгрузку и реализацию, руководство компании пришло к выводу, что продукт является убыточным, и сняло его с производства.

А сейчас зададим следующий вопрос: какие затраты изменятся? Действительно ли затраты сократятся на 18,4 тыс. долл. ($8000 \times 2,3$ долл.), если продукт 3 будет устранен? В табл. 3.9 представлена оценка затрат при условии, что продукт 3 будет снят с производства. Обратите внимание, что общая сумма затрат теперь прогнозируется на уровне 46,8 тыс. долл., что означает падение затрат на 2400 долл. ($49\,200 - 46\,800$). Почему затраты не сократились на предсказанную величину в 18,4 тыс. долл.? Затраты на рабочую силу не изменятся в течение периода действия шестимесячного контракта независимо от того, будет ли использован труд. По истечении шести месяцев (долгосрочный период), затраты на оплату труда сократятся на 16 тыс. долл. (8000×2) вследствие этого решения, так как в это время трудовой контракт может быть перезаключен, а мощность трудовых ресурсов — скорректирована в сторону снижения. В краткосрочной перспективе затраты останутся неизменными. Следовательно, в краткосрочном периоде затраты сократятся только на величину затрат на пластик, которых можно избежать, что составляет 2400 долл. ($8000 \times 0,30$ долл.).

Таблица 3.9. Компания Orillia Novelty Plastics: устранить продукт 3

	Продукт			Итого
	1	2	3	
Произведено единиц продукции	26 000	41 000	0	
Количество пластика на единицу	2	1	3	
Количество единиц пластика	52 000	41 000	0	93 000
Затраты пластика, долл.	5200	4100	0	9300
Часы, затраченные на обработку единицы	0,01	0,005	0,04	
Всего рабочих часов, затраченных на обработку	260	205	0	465
Количество единиц в партии	5000	4000	500	
Количество партий	5	10	0	
Количество рабочих часов на партию	10	15	20	
Всего рабочих часов, затраченных на партию	52	154	0	206
Всего рабочих часов	312	359	0	671
Всего использовано затрат труда, долл.				16 769
Всего оплачено затрат труда, долл.				37 500
Затраты избыточной мощности, долл.				20 731
Всего затрат, долл.				46 800

На третий месяц действия контракта, принимая во внимание, что затраты на оплату труда являются неизбежными, или связанными обязательствами, менеджмент принимает решение расширить производство продуктов 1 и 2. Мы уже знаем из нашего предыдущего обсуждения, что затраты на пластик возрастут при увеличении объема производства продуктов 1 и 2, но затраты на оплату труда останутся фиксированными на уровне 37,5 тыс. долл. Единственная проблема, с которой сталкивается менеджмент фирмы, состоит в том, что спрос на труд в соответствии с графиком

производства не может превзойти 1500 часов, которые имеются в наличии в соответствии с коллективным договором. Табл. 3.10 показывает, что ограничение на 1500 рабочих часов не превышено. Вспоминая наше предыдущее обсуждение, обратим внимание, что увеличились только затраты на пластик, что свидетельствует о возросшем уровне производства. Затраты на рабочую силу не увеличились. Почему? Это связанные (неизбежные) затраты, которые останутся неизменными вплоть до истечения шестимесячного периода, когда они будут пересмотрены.

Таблица 3.10. Компания Orillia Novelty Plastics: увеличение объема производства продуктов 1 и 2

	Продукт			Итого
	1	2	3	
Количество произведенных единиц	40 000	70 000	0	
Количество пластика на единицу	2	1	3	
Количество единиц пластика	80 000	70 000	0	150 000
Затраты пластика, долл.	8000	7000	0	15 000
Часы, затраченные на обработку единицы	0,01	0,005	0,04	
Всего рабочих часов, затраченных на обработку	400	350	0	750
Количество единиц в партии	5000	4000	500	
Количество партий	8	18	0	
Количество рабочих часов на партию	10	15	20	
Всего рабочих часов, затраченных на партию	80	263	0	343
Всего рабочих часов	480	613	0	1093
Всего использовано затрат труда				27 313
Всего оплачено затрат труда, долл.				37 500
Затраты избыточной мощности, долл.				10 188
Всего затрат, долл.				52 500

Означает ли это, что должностные лица организации, принимающие решения, в целях планирования должны предположить, что затраты на оплату труда, связанные с изготовлением продуктов 1 и 2, равны нулю? Конечно же, нет. В то время как приростные (инкрементные) затраты на увеличение уровней производства продуктов 1 и 2 отражают только затраты на пластик, в долгосрочной перспективе, когда трудовой контракт будет перезаключен, и руководство организации примет решение, продолжать ли производство продуктов 1 и 2, цена этих продуктов должна покрывать все затраты, включая затраты на оплату труда. Вот почему решения относительно ценообразования продукции базируются на долгосрочных затратах, в состав которых входят затраты, определяемые мощностью; именно поэтому калькулирование себестоимости продуктов должно отражать основополагающий вопрос поведения затрат. Этот вопрос будет исследован в главе 5.

Основная идея этого примера заключается в том, что *существует отчетливая разница между предложением ресурсов деятельности и потреблением ресурсов этими видами деятельности*. Затраты некоторых ресурсов для организации пропорциональны объ-

ему приобретенных ресурсов вне зависимости от того, использованы ли они. Затраты остальных ресурсов для организации пропорциональны объему использованных ресурсов. Как будет показано в главе 5, в целях принятия решений относительно продуктов системы калькулирования затрат принимают долговременную перспективу и трактуют затраты таким образом, как будто они пропорциональны количеству потребленных ресурсов. Такой подход к затратам может удовлетворять требованиям некоторых классов решений, однако он может инициировать неправильные решения в том случае, если одна и та же информация используется как для разработки бюджетов, так и для оценки эффективности понесенных затрат. Данный вопрос исследуется более подробно в следующих главах этой книги.

Непроизводственные затраты как затраты на продукт

Хотя мы упоминали вскользь о непроизводственных затратах, все внимание было сосредоточено на затратах производственных. Это “остаточное явление” возникает из-за необходимости учета требований внешней финансовой отчетности, при составлении которой основное внимание уделяется обособлению и классификации затрат на продукт вследствие их важности для оценки товарно-материальных запасов.

Для управленческих бухгалтеров проблема состоит в другом. Несмотря на то, что производственные расходы представляют наиболее существенный компонент полных затрат, непроизводственные расходы, такие как затраты на научные исследования и разработки, реализацию и логистику, являются довольно крупной категорией затрат, и обнаруживают тенденцию к росту во многих организациях. Растет убеждение, что управление непроизводственными затратами является ключевым фактором финансового успеха организации.

По аналогии с производственными затратами, в состав непроизводственных расходов входят как гибкие, так и фиксированные компоненты, определяемые мощностью. Традиционно управленческие бухгалтеры рассматривали непроизводственные расходы как большой пул (совокупность) затрат, которыми следует управлять путем периодических бюджетных ассигнований. Например, расходы на такие статьи, как реклама, определяются в большей степени тем, что мы можем себе позволить, чем миссией, которую мы должны выполнить посредством рекламы. Однако наибольшее внимание привлекли такие непроизводственные расходы, как затраты, связанные с клиентами. Последние включают затраты на реализацию продукта покупателем, передачу продукта в его руки и обеспечение послепродажной поддержки покупателя. Эти затраты обычно довольно значительны, и могут изменяться в широких пределах от клиента к клиенту.

Многие организации, таким образом, начали осуществлять так называемый *учет по клиентам* (customer accounting) для определения прибыльности взаимодействия с различными клиентами или типами клиентов. Системы ведения счетов клиентов заставили ряд организаций отказаться от определенных клиентов, или внедрить дифференциальные тарифы за услуги, исходя из типа услуг, которых требуют клиенты. Поскольку многие услуги, оказываемые клиентам, пропорциональны количеству самих клиентов, а не объему закупок (вспомните пример со считыванием показаний счетчика или выставлением счетов), следствием замены традиционной системы калькуиро-

вания на учет затрат в разрезе клиентов было перемещение затрат в обратном направлении от крупных клиентов к менее крупным, создающим эти затраты.

Поскольку нам нужно с чего-то начинать, и поскольку производственные затраты составляют значительную величину, эту главу мы посвятили именно производственным затратам. Впрочем, не следует забывать, что непроизводственные расходы в настоящее время являются объектом пристального внимания во многих организациях.

Затраты жизненного цикла

Мы рассматривали затраты, используемые в целях составления внешней отчетности, и затраты, используемые внутри организации, для расчета себестоимости некоего объекта затрат, такого как продукт или бизнес-единица. Это обсуждение было сосредоточено на исчислении затрат на изготовление чего-либо и передачу готового продукта в руки клиента.

Калькулирование затрат жизненного цикла (life-cycle costing) является относительно новой перспективой, которая исходит из того, что организации должны принимать во внимание все затраты на продукт на протяжении всего периода его жизни при принятии решений о целесообразности внедрения нового продукта. Таким образом, расчет затрат жизненного цикла является, в первую очередь, инструментом планирования, однако он может привести к важным последствиям для калькулирования после внедрения продукта.

Калькулирование затрат жизненного цикла (life-cycle costing)

Систематическое рассмотрение (учет) затрат на продукт на протяжении всего периода его жизни.

Для того чтобы осмыслить понятие калькулирования затрат жизненного цикла, сделаем краткий обзор концепции жизненного цикла продукта.

Типичный жизненный цикл продукта состоит из пяти различных этапов. Очевидно, не все продукты будут следовать этой модели. Некоторые из них потерпят неудачу на ранних стадиях, и будут иметь усеченный жизненный цикл.

- 1. Этап разработки и планирования продукта.** На этой стадии организация несет значительные затраты на исследование и разработку, а также на испытание продукта. Традиционное калькулирование часто рассматривает эти затраты в качестве общих накладных (общепроизводственных) расходов с двумя вытекающими отсюда последствиями: они не связываются с продуктом, порождаящим их, и общая сумма этих затрат, чаще всего, либо неизвестна, либо известна только приблизительно. Вследствие возрастания затрат на запуск продуктов в производство, организации прилагают больше усилий на стадии разработки и планирования продукта. Отсюда можно сделать предположение, что характер и величина этих затрат должны быть определены, с тем чтобы при первоначальном предложении продуктов у плановиков имелись идеи относительно затрат, с которыми связана разработка нового продукта в организации.
- 2. Этап внедрения на рынок.** На этом этапе организация несет значительные затраты на продвижение товара, когда новый продукт поступает на рынок. Во время внедрения товара доход от его реализации зачастую не покрывает суммы гибких затрат и затрат, определяемых мощностью, понесенных организацией.

3. **Этап роста.** На этой стадии доход от реализации продукта наконец-то начинает покрывать гибкие и определяемые мощностью затраты на производство, реализацию и дистрибуцию продукта. В период роста ценовая конкуренция обычно или небольшая, или полностью отсутствует. В центре внимания находится разработка систем доставки продукта клиентам наиболее эффективным способом.
4. **Этап зрелости продукта.** На этапе зрелости товара ценовая конкуренция становится более интенсивной, и вклад в прибыль продукта, или маржа (разница между доходом от реализации продукта и гибкими затратами) начинает сокращаться. И хотя продукт все еще приносит прибыль, его прибыльность начинает снижаться по сравнению с периодом роста. На этапе зрелости продукта организации стремятся сократить затраты, с тем чтобы сохранить конкурентоспособность и прибыльность.
5. **Этап спада и снятия продукта с производства.** На этапе уменьшения объема продаж и падения прибыли конкуренты начинают покидать рынок: наименее эффективные уходят первыми. Оставшиеся компании конкурируют за долю меньшего и сокращающегося рынка. Как только организации принимают решение об исключении продукта из номенклатуры, они несут затраты, связанные с прекращением производства этого продукта, которые могут включать в себя затраты на распродажу освободившегося оборудования или на восстановление актива (например рекультивацию земли в случае выработки и ликвидации месторождения).

При рассмотрении этого жизненного цикла становится очевидно, что относящиеся к продукту затраты осуществляются неравномерно на протяжении времени его жизни. Такая модель поведения затрат привела некоторых людей к выводу, что эти затраты, в особенности те из них, которые не связаны с производством продукта и доставкой его клиенту, должны приниматься в расчет систематически, в течение времени жизни продукта.

Мотивацией к рассмотрению затрат, отличных от затрат на производство и дистрибуцию, до внедрения продукта, является гарантирование того, что разница между выручкой от продажи продукта и затратами на его производство и дистрибуцию покрывает прочие затраты, связанные с разработкой, поддержанием и ликвидацией продукта. Цель рассмотрения этих затрат на протяжении времени жизни продукта заключается, во-первых, в определении их величины и природы с тем, чтобы эти затраты можно было систематически оценивать и управлять ими; во-вторых, в понимании размера этих затрат для существующих продуктов с тем, чтобы плановики могли производить обоснованные оценки затрат, связанные с новыми продуктами.

Более того, бытует мнение, что будущие затраты на продукт должны систематически начисляться на протяжении всей его жизни, чтобы соблюдался принцип соответствия расходов и доходов. Рассмотрим для примера деятельность фабрики, производящей трансформаторы. При производстве этих продуктов используются опасные химические вещества, и компания знает, что, отказавшись от производства трансформаторов, она понесет значительные затраты, связанные с реконструкцией фабрики и восстановлением земляного покрова. В целях обсуждения предположим,

что сумма этих затрат составляет 50 млн. долл. Если эти затраты признаются как затраты того периода, когда они понесены, следовательно, они принимают участие в создании дохода текущего периода. В действительности это не так. Затраты относятся к производству в прошлые периоды. Соотнесение этих расходов с доходами текущего периода было бы неуместным и вводящим в заблуждение решением, поэтому последовало предложение признавать эти затраты в течение того периода времени, когда трансформаторы производились. Тот же довод применим и к затратам, не относящимся к производству и реализации продукта в период, предшествующий времени его жизни, а также в течение этого периода. Довод следующий: такие затраты должны капитализироваться и распределяться на протяжении жизненного цикла продукта.



Чартеры (договоры, лицензии. — Прим. ред.) на эксплуатацию рудников часто имеют в своем составе специальные пункты (условия), что рудничная площадка должна быть восстановлена в случае, если он не будет больше эксплуатироваться. Затраты на ликвидацию значительны, и их нужно учитывать, если изучается вопрос о прибыльности предполагаемого нового рудника. (Charlie Ott/Photo Researchers, Inc.)

Помимо учетных целей, достигаемых посредством такого равномерного признания затрат, осуществляемых дискретно на протяжении жизненного цикла продукта, по предположению некоторых специалистов, достигаются и мотивационные цели. Аргументируется такой подход следующим образом: если компания сталкивается с крупными затратами, не относящимися к текущему производству одного года, она может попытаться избежать этих затрат или, по крайней мере, отсрочить их на более поздний период с тем, чтобы сгладить колебания прибыли и показать лучший результат. Например, рассмотрим затруднительное положение, в котором оказалась

компания, разрабатывающая угольные месторождения. Компании известно, что одно из месторождений экономически исчерпано, и его следует закрыть. В то же время лицензия на эксплуатацию месторождения требует, чтобы при его закрытии земельный участок был восстановлен до состояния, приблизительно соответствующего его первоначальному или природному состоянию. Компании также известно, что затраты будут огромными, и она не хотела бы обременять ими свою текущую прибыль, потому что это отрицательно скажется на цене акций. Скорее всего, компания предпочтет подождать более прибыльного года, чтобы признать и понести эти расходы. Калькуляция затрат жизненного цикла является удачным примером системы расчета затрат, которая разработана с целью принятия решений и не имеет никакого практического значения для внешней отчетности. Традиционно организации отказываются от разработки двух систем калькулирования затрат: одной для внутреннего использования, другой — для внешнего. В то же время, поскольку затраты на сбор, расчет и обработку данных сократились, а выгоды от разработки информации о затратах жизненного цикла стали более очевидными, эти системы в настоящее время разрабатываются во многих организациях.

Оценка достигнутой прибыльности Joans Landscaping

Возвращаясь к ситуации с *Joans Landscaping Services*, обсудим некоторые проблемы компании.

Несколько подсказок помогут обозначить саму проблему. Прежде всего, Джоанна имеет рыночную нишу в виде бизнеса по ландшафтному проектированию, а ее цены на услуги не смущают потенциальных клиентов. Следовательно, другие ландшафтные архитекторы уверены, что бизнес по ландшафтному проектированию является невыгодным при ценах, которые устанавливает Джоанна. Одно из двух: либо эффективность бизнеса Джоанны намного выше, чем у ее конкурентов, либо она серьезно недооценивает свои затраты. Чтобы реально оценить ситуацию, необходимо внимательно изучить эти затраты, а также способ их распределения.

Предположим, что анализ распределения затрат выявил информацию, представленную в табл. 3.11. Итоговая сумма в 300 тыс. долл. включает общие затраты бизнеса (аренда здания, где Джоанна хранит оборудование, телефонные расходы и затраты на выставление счетов), всего около 40 тыс. долл. Остальные затраты — это затраты на оборудование. Более того, известно, что ни один вид оборудования, за исключением грузовиков, не используется более чем в одном сегменте бизнеса.

Ставки распределения затрат рассчитываются путем деления затрат деятельности на мощность деятельности. Распределенная сумма рассчитывается путем умножения ставки распределения затрат на использованную мощность.

Анализ оборудования показал, что для ландшафтного проектирования использовалось дорогостоящее оборудование, которое способствует сокращению затрат на оплату труда в этом подразделении за счет более высоких затрат на машины. В частности, это оборудование включает в себя малую землеройную машину и грейдер, которые обуславливают большую часть затрат в этом подразделении.

Исходя из представленной информации, первоначальные данные по прибыли могут быть пересчитаны, как это показано в табл. 3.12.

Таблица 3.11. Joan's Landscaping Services

	Информация об использовании ресурсов				
	Затраты, долл.	Мощность	Ставка, долл.	Использованная мощность	Распределение, долл.
Грузовики и связанные с ними затраты	40 000	800	50	600	30 000
Оборудование для стрижки газонов	30 000	1500	20	1200	24 000
Оборудование для ландшафтного проектирования	120 000	400	300	400	120 000
Оборудование для оказания прочих услуг по уходу и содержанию	70 000	700	100	500	50 000

Заметьте, что в показатели прибыли подразделений (продуктовых линий) не включены 40 тыс. долл. базовых (общих) затрат бизнеса и 10 тыс. долл. затрат на неиспользуемую мощность грузовиков, поскольку отсутствует какой-либо практический способ распределения этих затрат на любой из трех сегментов бизнеса. Они должны быть возмещены за счет маржинальной прибыли, созданной в каждом из этих подразделений. Отчет о сегментной прибыли представлен в табл. 3.12.

Таблица 3.12. Joan's Landscaping Services: отчет о прибыли в разрезе продуктовых линий (в долл.)

	Стрижка газонов	Ландшафтное проектирование	Прочие услуги по уходу	Итого
Доходы от реализации	230 000	175 000	250 000	655 000
Прямые затраты	125 000	56 000	145 000	326 000
Маржинальная прибыль	105 000	119 000	105 000	329 000
Затраты на использованную мощность				
Оборудование	24 000	120 000	50 000	194 000
Грузовики	10 000	10 000	10 000	30 000
Затраты на неиспользованную мощность оборудования	6000	0	20 000	26 000
Прибыль продуктовой линии	65 000	–11 000	25 000	79 000
Затраты на неиспользованную мощность грузовиков				10 000
Затраты на поддержание бизнеса				40 000
Прибыль компании				29 000

Теперь, когда связанные мощностью затраты точно отнесены к каждому из трех действующих видов бизнеса, мы имеем совершенно иную картину. Прежде всего, стало ясно, что Джоанне не следует сокращать объем услуг по стрижке газонов и прочих услуг по содержанию и уходу. Оба подразделения имеют неиспользованные мощности, которые поддерживают затраты на определенном уровне, даже если уро-

вень деятельности сокращается. Проектно-ландшафтный бизнес служит главной причиной неудач и главным каналом утечки прибыли на этом предприятии. Затраты на специализированное оборудование, очевидно, не включены в цены, взимаемые за эту работу. Это подтверждает первоначальное подозрение, что цены у Джоанны настолько низки, что поощряют спрос и препятствуют конкуренции.

Джоанне следовало бы повысить цены на услуги по ландшафтному проектированию, и увеличить объемы продаж в рентабельных сегментах бизнеса по стрижке газонов и оказанию прочих услуг по уходу, чтобы улучшить использование наличной мощности.

РЕЗЮМЕ

В этой главе мы рассмотрели различные способы, с помощью которых управленческие бухгалтеры определяют затраты, и исследовали, почему принято исчислять “разные затраты для разных целей”. Мы отметили, что информация о затратах, представленная в финансовых отчетах, предназначенных для использования вне организации для общих целей, основной упор делает на разделении затрат между производственными и непроизводственными расходами и между себестоимостью реализованных товаров и товарно-материальных запасов на конец периода. Важным моментом, который следует учитывать при определении затрат для внешней отчетности, является последовательное применение учетных принципов, что позволяет сравнивать организации в заданный момент времени, и разрабатывать для определенной организации тренды в течение периода времени.

Использование информации о затратах внутри организации должно быть осмысленным, чтобы происхождение затрат было согласовано с потребностями принятия решений. Мы рассмотрели, как могут использоваться разные затраты при оценке затрат на пассажира авиалинии с целью ценообразования в коротком и длинном периоде. Также в главе дается понятие альтернативных затрат и раскрывается их влияние на краткосрочное распределение ресурсов с заданной мощностью.

Мы исследовали природу краткосрочных и долгосрочных затрат, и проиллюстрировали на примере, как организации по мере своего развития и роста обнаруживают приверженность к преобразованию гибких затрат в затраты, определяемые мощностью.

Мы обсудили некоторые современные взгляды на поведение затрат, и рассмотрели пять моделей косвенных затрат (затраты на уровне единицы, на уровне партии, на уровне продукта, по работе с клиентами и по обеспечению функционирования бизнеса). Эти знания понадобятся нам при обсуждении систем калькулирования по видам деятельности (глава 5).

И, наконец, мы рассмотрели некоторые проблемы калькулирования затрат жизненного цикла и выяснили, что затраты тяготеют к неравномерному распределению на протяжении жизненного цикла продукта. Идентификация этих затрат и соотношение их с периодами, в которых они обеспечивают выгоды определенному продукту, дает ясное понимание вопроса и поведенческую мотивацию.

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕРМИНЫ

Альтернативные затраты, возможные затраты (opportunity costs)
Гибкие затраты (flexible costs)
Гибкие ресурсы (flexible resources)
Деятельность на уровне единицы продукта; деятельность, связанная с объемом выпуска (продаж) (unit-related activities)
Деятельность на уровне партии продукта (batch-related activities)
Деятельность на уровне продукта, деятельность по обеспечению выпуска продукта (product-sustaining activities)
Деятельность по обеспечению функционирования бизнеса, деятельность на уровне бизнеса (business-sustaining activities, business-level activities)
Деятельность по работе с клиентами, деятельность по обеспечению взаимодействия с клиентами (customer-sustaining activities)
Долгосрочные затраты (long-run costs)
Затраты на дистрибуцию (распределение) (distribution costs)
Затраты на маркетинг (marketing costs)
Затраты на научные исследования и разработку (research and development costs)
Затраты на продукт, себестоимость продукта (product costs)
Затраты на реализацию, затраты на сбыт (selling costs)
Затраты периода (period costs)
Затраты, определяемые мощностью; неизбежные затраты (capacity-related costs, capacity costs or committed costs)
Калькулирование затрат жизненного цикла (life-cycle costing)
Косвенные затраты, непрямые затраты (indirect cost)
Косвенные производственные затраты, производственные вспомогательные затраты (indirect manufacturing costs)
Краткосрочные затраты (short-run costs)
Непроизводственные затраты (nonmanufacturing costs)
Общепринятые принципы бухгалтерского учета (generally accepted accounting principles)
Общие и административные затраты (general and administrative costs)
Объект отнесения затрат, объект затрат (cost object)
Послепродажные затраты, затраты после покупки (after-sales cost)
Производственные затраты, производственная себестоимость (manufacturing costs)
Прямые затраты (direct cost)
Прямые производственные затраты (direct manufacturing costs)
Расходы отчетного периода, расходы (expenses)
Ресурсы с заданной мощностью, связанные мощностью ресурсы, связанные ресурсы (capacity-related resources, capacity resources or committed resources)
Себестоимость, затраты (cost)

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ВОПРОСЫ

- 3.1. Как можно использовать информацию о затратах? (УЦ 1)
- 3.2. Почему должны быть представлены разные типы информации о затратах для поддержки разных управленческих целей и решений? (УЦ 1)
- 3.3. Что такое объект отнесения затрат? (УЦ 1)
- 3.4. Чем отличаются прямые затраты от косвенных? (УЦ 1)
- 3.5. Объясните разницу между гибкими затратами и затратами, определяемыми мощностью. (УЦ 3)
- 3.6. Являются ли гибкие затраты всегда прямыми затратами? (УЦ 1, 3)
- 3.7. Всегда ли затраты, определяемые мощностью, являются косвенными затратами? (УЦ 1, 3)
- 3.8. Как классифицируются затраты в производственной фирме для целей внешней отчетности? (УЦ 1, 3)
- 3.9. Объясните разницу между затратами и расходами отчетного периода. (УЦ 1, 3)
- 3.10. Назовите две главные категории, на которые классифицируются производственные затраты. (УЦ 1, 3)
- 3.11. Назовите шесть категорий затрат, классифицированных по функции управления, которые включаются в непроизводственные затраты для составления внешней финансовой отчетности. (УЦ 1, 3)
- 3.12. Почему традиционные системы производственного учета имеют тенденцию анализировать производственные затраты более детально, чем другие функциональные категории затрат? (УЦ 1, 3)
- 3.13. Назовите две широкие цели, для достижения которых используются затраты внутри организации. (УЦ 1)
- 3.14. Объясните, почему вы согласны или не согласны со следующим утверждением: “Организация должна иметь наиболее точную и полную из всех возможных систему учета затрат”. (УЦ 1)
- 3.15. Что такое альтернативные затраты? (УЦ 1, 4)
- 3.16. Каково отличие между краткосрочными и долгосрочными затратами? (УЦ 2, 3)
- 3.17. Как за последние годы изменилась структура производственных затрат? Как это изменение повлияло на дизайн систем учета производственных затрат? (УЦ 1, 3)
- 3.18. Назовите пять категорий производственных видов деятельности. Объясните различия между ними. (УЦ 1, 3)
- 3.19. Почему затратам по обеспечению взаимодействия с клиентами в последние годы уделяется повышенное внимание? (УЦ 1, 3)
- 3.20. Перечислите пять этапов типичного жизненного цикла продукта. Какой фокус затрат на каждой стадии? (УЦ 5)

УПРАЖНЕНИЯ

УЦ 1, 3 3.21. Классификация затрат по функции управления.

Задания

Классифицируйте каждый из следующих видов затрат на две категории: производственные и непроизводственные. Далее сгруппируйте непроизводственные затраты по следующим категориям: затраты на дистрибуцию, реализацию, маркетинг, послепродажные расходы, расходы на научные исследования и разработки или общие и административные расходы.

- a) Труд основного производственного персонала.
- b) Комиссионные с продаж.
- c) Амортизация грузовиков для доставки готовой продукции.
- d) Жалованье и бонус исполнительного директора.
- e) Основные производственные материалы.
- f) Заработная плата сотрудников отдела проектирования.
- g) Реклама.
- h) Налоги на здание главной конторы корпорации.
- i) Газ и электричество для фабрики.
- j) Заработная плата работников бухгалтерии.
- k) Операторы линии помощи клиентам.
- l) Заработная плата сотрудников отдела по оценке кредитоспособности клиентов.

УЦ 1, 3 3.22. Элементы производственных затрат.

Задание

Классифицируйте следующие виды производственных затрат как прямые или косвенные по отношению к продуктам.

- a) Плата за страхование производственного оборудования.
- b) Стоимость стальных листов, используемых для изготовления корпуса автомобиля.
- c) Заработная плата сборочных рабочих.
- d) Жалованье службы охраны предприятия.
- e) Стоимость резины, используемой для изготовления шин.
- f) Премияльные надбавки за сверхурочную работу рабочим сборочной линии.
- g) Амортизация, начисленная на здание фабрики.
- h) Стоимость электроэнергии для управления машинами.
- i) Оплата выходных и отпускных дней производственным рабочим.
- j) Заработная плата операторов грузоподъемных механизмов для погрузки и разгрузки сырья.
- k) Виноград, используемый для производства вина.
- l) Затраты на контроль качества.

УЦ 1, 3 3.23. Классификация затрат по категориям видов деятельности.

Задание

Классифицируйте нижеприведенные затраты на следующие категории: затраты деятельности на уровне единицы продукта, затраты деятельности на уровне партии продукта, затраты деятельности на уровне продукта, затраты деятельности по обеспечению функционирования бизнеса.

- a) Основные производственные материалы.
- b) Заработная плата рабочих, занимающихся наладкой оборудования.
- c) Жалованье инженеров завода, отвечающих за выполнение заказов на проектные изменения (инженерные доработки).
- d) Амортизация зданий.
- e) Заработная плата основного производственного персонала.
- f) Заработная плата работников, обрабатывающих заказы на закупку.
- g) Жалованье инженеров по проектированию продукции.
- h) Арендная плата за здание завода.
- i) Контроль качества продукции.
- j) Перемещение материалов от одного станка к другому.
- k) Заработная плата работников бухгалтерии.
- l) Обеспечение продаж по каждой продуктовой линии.

УЦ 1, 3 3.24. Классификация затрат по категориям видов деятельности.

Задание

Классифицируйте нижеприведенные затраты на следующие категории: затраты деятельности на уровне единицы продукта, затраты деятельности на уровне партии продукта, затраты деятельности на уровне продукта, затраты деятельности по обеспечению функционирования бизнеса.

- a) Заработная плата работников цеха упаковки.
- b) Заработная плата операторов грузоподъемных механизмов для погрузки и разгрузки сырья.
- c) Заработная плата кладовщиков на складе запчастей.
- d) Жалованье руководства предприятия.
- e) Жалованье работников, занимающихся планированием производственных процессов.
- f) Ремонт и техническое обслуживание оборудования.
- g) Налоги на имущество.
- h) Заработная плата работникам производственно-диспетчерского отдела.
- i) Оплата страхования производственных мощностей.
- j) Заработная плата охранников предприятия.
- k) Подготовка производственного персонала.
- l) Использование электроэнергии.

УЦ 3 3.25. Классификация гибких затрат и затрат, определяемых мощностью.

Задание

Классифицируйте нижеприведенные составляющие на гибкие затраты и затраты, определяемые мощностью.

- a) Жалование руководителей производств (супервайзоров).
- b) Стоимость стали, используемой для изготовления автомобилей.
- c) Стоимость древесины, используемой для производства мебели.
- d) Оплата услуг уборщиков.
- e) Оплата комиссионных персоналу отдела сбыта.
- f) Расходы на рекламу.
- g) Жалование служащих отдела расчетов с покупателями.
- h) Стоимость бензина, используемого для доставки продукции.
- i) Стоимость смазочных материалов.
- j) Текущее обслуживание машин и оборудования.

УЦ 3 3.26. Классификация гибких затрат и затрат, определяемых мощностью.

Задание

Классифицируйте нижеприведенные составляющие на гибкие затраты и затраты, определяемые мощностью.

- a) Бумага для производства газет.
- b) Заработная плата производственных работников.
- c) Заработная плата генерального менеджера организации.
- d) Клей, используемый для изготовления мебели.
- e) Амортизационные отчисления на оборудование фабрики.
- f) Амортизация грузовика для доставки продукции.
- g) Стоимость электроэнергии для управления машинами.
- h) Ящики для упаковки готовой продукции.
- i) Арендная плата за здание фабрики.
- j) Оплата страхования фабрики.

УЦ 1, 3 3.27. Затраты по управлению взаимодействием с клиентами. *Nehls Company*

озабочена увеличением объема затрат по обеспечению взаимодействия с клиентами. Компания в настоящее время распределяет неизбежные (определяемые мощностью) затраты вспомогательной деятельности по работе с клиентами пропорционально выручке по ставке 30% выручки от реализации. С учетом того, что структура подачи заказов клиентами изменялась, был предложен более точный метод, который относил затраты в размере 35 долл. на заказ. Данные по двум клиентам представлены ниже.

	Клиент 1	Клиент 2
Выручка	1200	1200
Себестоимость реализованной продукции	750	750
Количество заказов в год	2	12

Задания

- а) Рассчитайте неизбежные вспомогательные затраты по работе с клиентами, отнесенные на клиентов при текущей системе.
- б) Рассчитайте неизбежные вспомогательные затраты по работе с клиентами, отнесенные на клиентов на основе предложенной системы.
- с) Обсудите, что выявили две системы относительно прибыльности клиентов 1 и 2.

ЗАДАЧИ

УЦ 1, 3 3.28. Классификация затрат. Компания *L.A. Dress Shop* производит одежду для розничной торговли, и украшает ее выполненными на заказ узорами в здании магазина. Магазин продал 5000 платьев за прошедший месяц. Затраты, понесенные за последний месяц, представлены ниже (в долл.).

Стоимость ткани, используемой в платьях	60 000
Заработная плата портных	5000
Заработная плата дизайнеров одежды	4000
Заработная плата торгового персонала	1000
Заработная плата дизайнеров, экспериментирующих с новыми тканями и моделями одежды	3000
Заработная плата работников, ремонтирующих швейные машины и машины для производства моделей	2000
Жалование помощника владельца магазина	1200
Стоимость новой вывески на входе в розничный магазин	400
Стоимость электроэнергии, использованной в отделе моделей	200
Амортизация машин для производства моделей и швейных машин	10 000
Затраты на рекламу в местных средствах массовой информации	800
Стоимость аренды самолета и летчика для полетов над пляжами с рекламным передвижным транспарантом	1400
Затраты на страхование производственного персонала	2000
Аренда здания	6000

Вопросы и задания

Распределите расходы на аренду по различным категориям, исходя из следующих фактов. Половина первого этажа здания используется административными офисами, а вторая половина — магазином розничной торговли. Второй этаж используется для изготовления одежды и хранения сырья.

- а) Классифицируйте вышеприведенные затраты на следующие категории: прямые материальные затраты, прямые затраты на оплату труда и косвенные производственные (вспомогательные) расходы, затраты на дистрибуцию, затраты на реализацию, расходы на науч-

ные исследования и разработки, общие и административные расходы. Каковы суммарные затраты для каждой категории?

- б) Разделите затраты на следующие категории: затраты на уровне единицы продукта, затраты на уровне партии продукта, затраты на уровне продукта, затраты по обеспечению функционирования бизнеса. Каковы суммарные затраты для каждой категории?

УЦ 1, 3 3.29. Поведение затрат, классификация затрат. Шеннон О'Рейли (Shannon O'Reily) добирается на работу общественным транспортом, и всерьез задумывается над тем, чтобы купить автомобиль. До того как принять окончательное решение, она бы хотела сравнить стоимость пользования общественным транспортом и стоимость эксплуатации автомобиля.

Вопросы и задания

- а) Какой показатель деятельности должна использовать Шеннон при оценке стоимости эксплуатации автомобиля?
- б) Какие затраты должна учитывать Шеннон в качестве приростных (гибких, или действительных) затрат, связанных с поездками на работу?
- с) Назовите некоторые затраты, определяемые мощностью, на эксплуатацию автомобиля.
- д) Предположим, что Шеннон, купив автомобиль, решит использовать его для двухнедельного путешествия по живописным местам во время отпуска. Какие показатели деятельности использует Шеннон для оценки своих расходов, связанных с проведением отпуска и проживанием?

УЦ 1, 3 3.30. Единые факторы затрат¹⁶ в сравнении с множественными факторами. *Eagan Electrical Instruments Company* оценивает производственные вспомогательные расходы в размере 950% к прямым затратам труда. Контроллер компании, Джим Беккер (Jim Becker), озабочен тем, что фактические затраты на производственные вспомогательные виды деятельности значительно отличаются от оценок последних месяцев. Он подозревает, что проблема связана с использованием только одного затратообразующего фактора. Джим идентифицировал три дополнительных фактора затрат, отражающих вспомогательные виды деятельности: количество перемещений материалов, количество наладок оборудования и количество машино-часов. Он разработал следующие

¹⁶ Факторы (носители) затрат деятельности — это численные показатели выпуска видов деятельности, измеряющие потребление видов деятельности продуктами и другими объектами затрат; они являются связующим звеном между видами деятельности и объектами затрат, и используются для отнесения затрат деятельности к объектам затрат. Фактор затрат — это показатель, который инициирует затраты, иначе называется носителем, или генератором, затрат. Ставка затрат деятельности определяется делением расхода деятельности на полное количество фактора затрат деятельности. — *Прим. ред.*

ставки по факторам затрат для оценки затрат на производственные вспомогательные виды деятельности.

Система множественных факторов затрат

1 долл. на 1 долл. затрат прямого труда
 200 долл. на 1 перемещение
 300 долл. на 1 наладку
 20 долл. на 1 машино-час

Информация за два последних месяца включает следующее.

Затраты и количество	Май	Июнь
Прямые затраты труда, долл.	3000	4200
Количество перемещений материалов	50	70
Количество наладок оборудования	30	40
Количество машино-часов	1000	1200

Вопросы и задания

- Оцените производственные вспомогательные расходы, используя системы на базе единого фактора и множественных факторов затрат.
- Почему отличаются две системы оценки?
- Почему оба метода не позволяют точно предсказать производственные вспомогательные расходы? Может ли один из методов быть более полезным, чем другой? Объясните.

УЦ 1, 2, 3 3.31. Планирование объема деятельности. *Abby Corporation*, сеть универсальных магазинов, оценивает стандартный объем деятельности в своих розничных торговых точках, исходя из времени, необходимого для выполнения следующих видов деятельности: расфасовка новых товаров; реализация товаров; обработка жалоб клиентов, запросов и возврата товаров; предоставление уценок и скидок; подсчет запасов. Ниже представлена оценка среднего времени, необходимого для выполнения каждого из пяти видов деятельности.

Деятельность	Среднее необходимое время
Развешивание новых товаров	1 мин. на единицу товара (РАСФАСОВКА)
Реализация товаров	10 мин. на клиента (КЛИЕНТ)
Обработка жалоб клиентов, запросов и возврата товаров	15 мин. на жалобу (ЖАЛОБА)
Предоставление уценок и скидок	2 мин. на уцененную единицу (УЦЕНКА)
Подсчет запасов	0,5 мин. на учтенную единицу (ПОДСЧЕТ)

Abby Corporation использует эти оценки объема деятельности для планирования своих потребностей в рабочей силе. Прошлый опыт показывает, что компании необходимо предусмотреть дополнительно око-

ло 30% времени по сравнению с оценкой стандартного объема деятельности, чтобы обеспечить удовлетворительный уровень обслуживания клиентов. Политика *Abby Corporation* предусматривает наем только тех консультантов по продажам, которые работают полную рабочую неделю (40 часов). Следующая информация имеет отношение к оцененным уровням факторов затрат для различных видов деятельности за четыре недели июня.

Неделя	Расфасовка	Клиент	Жалоба	Уценка	Подсчет
1	5000	45 000	500	400	1000
2	6000	5000	400	300	1400
3	5500	4800	600	500	1500
4	6200	5500	550	600	2000

Задание

Определите количество эквивалентных консультантов по продажам, работающих на полную ставку, необходимых для работы каждую неделю.

УЦ 1, 2, 3, 4 3.32. Поведение затрат и решения. Авиакомпания *Second City Airlines* осуществляет 35 запланированных полетов по круговому маршруту (туда и обратно) еженедельно между Нью-Йорком и Чикаго. Цена билета в одну сторону является фиксированной, и составляет 200 долл. *Second City Airlines* перевозит 150 пассажиров за один рейс. Топливо и другие затраты, связанные с полетом, составляют 5000 долл. в расчете на один рейс. Питание во время полета стоит 5 долл. на пассажира. Агенты бюро путешествий получают комиссионные с продаж, в среднем 5% с продажи. Затраты на содержание летного экипажа, бригады наземного обслуживания, затраты на рекламу и другие административно-управленческие расходы на маршруте Нью-Йорк — Чикаго составляют 400 тыс. долл. каждую неделю.

Вопросы и задания

- Сколько пассажиров должен иметь в среднем каждый из 70 рейсов в одну сторону, чтобы обеспечить суммарную прибыль в размере 700 тыс. долл. в неделю?
- Если фактор загрузки составляет 60% на всех рейсах (т.е. рейсы заполнены на 60%), сколько рейсов должна выполнять авиакомпания на этом маршруте, чтобы заработать суммарную прибыль в 500 тыс. долл. в неделю?
- Затраты на топливо являются гибкими или определяемыми мощностью?
- Second City Airlines* принимает резервных пассажиров на рейсы за 30 минут до взлета при наличии свободных мест. Предположим, что

резервные пассажиры заказывают свои билеты через туристического агента, и что авиакомпания предпочитает платить фиксированные 6 долл. комиссионных за резервный билет, а не 5% комиссионных от продаж. Какую минимальную цену *Second City* может установить для резервного пассажира, чтобы покрыть приростные затраты, связанные с пассажиром?

УЦ 1, 3 3.33. Классификация затрат. *Poker's* — это небольшая закусочная, обслуживающая, в основном, студентов университета, находящегося поблизости. Она работает с 11 часов утра до 11 часов вечера, с понедельника по пятницу. Владелец, Чип Покер (Chip Poker), нанимает двух поваров и одного официанта, а также уборщика — на неполный рабочий день. Поскольку внутри закусочной нет посадочных мест, все заказы являются заказами “на вынос”.

В прошлом месяце объем продаж *Poker's* составил 10 тыс. гамбургеров. Для изготовления среднего гамбургера требуется одна гамбургерная булочка, 8 унций мяса, 4 унции сыра, 1/8 головки салата-латука и на 7 центов прочих ингредиентов. Затраты, понесенные в течение прошлого месяца, включают следующие статьи (долл.).

Мясо	5000
Сыр	1000
Хлеб	800
Салат-латук	600
Прочие ингредиенты	700
Заработная плата поваров	5000
Заработная плата официанта	1500
Заработная плата уборщика	600
Коммунальные услуги	500
Амортизация оборудования	300
Вспомогательные материалы (салфетки и пакеты)	200
Аренда	600
Реклама в местной газете	300

Вопросы и задания

- Классифицируйте эти затраты в одну из следующих категорий: основные материалы, прямые затраты труда, косвенные производственные (вспомогательные) расходы, вспомогательные реализационные расходы, вспомогательные административные расходы. Какой будет общая сумма затрат в каждой из категорий?
- Классифицируйте затраты как затраты на уровне единицы, на уровне партии, затраты на поддержание производства продукта и затраты на обеспечение функционирования бизнеса. Какой будет общая сумма затрат в каждой из категорий?

- с) Предположим, что мощность *Poker's* при имеющихся трудовых ресурсах составляет 10 тыс. гамбургеров в месяц. Если фирма продаст всего 9000 гамбургеров в течение этого месяца, какую сумму косвенных производственных расходов необходимо будет отнести на один гамбургер?

УЦ 1, 2, 3 3.34. Предложение и потребление ресурсов деятельности. *Classic Containers Companies* специализируется на изготовлении высококачественных контейнеров на заказ. Ее соглашение с профсоюзом гарантирует занятость всем наемным работникам при фиксированной заработной плате 80 тыс. долл. в месяц, включая дополнительные выплаты. Эта заработная плата обеспечивает 4000 человеко-часов затрат рабочего времени каждый месяц для выполнения заказов, получаемых фирмой. Ежемесячная заработная плата должна быть выплачена даже в том случае, если рабочие простаивают из-за нехватки работы. Если необходимы дополнительные человеко-часы для завершения заказов, сверхурочное время оплачивается в размере 30 долл. за человеко-час.

Выполнение каждого заказа требует 4 человеко-часа для переналадки машины, и 0,05 человеко-часа на контейнер. Гибкие затраты состоят из материальных затрат в размере 1,60 долл. на контейнер и производственных вспомогательных (накладных) расходов в размере 8 долл. на один человеко-час. Дополнительно фирма должна оплатить ежемесячно 20 тыс. долл. сбытовых, общих и административных расходов и 36 тыс. долл. лизинговых расходов за оборудование и физические мощности.

В апреле 2000 года фирма выиграла 90 заказов, 60 из которых было на 800 контейнеров и 30 — на 1600 контейнеров.

Задание

Определите общие затраты за апрель.

УЦ 1, 2, 3, 4 3.35. Уровень мощности¹⁷, прибыльность, альтернативные затраты. Завод компании *Wedmark Corporation*, расположенный в г. Купертино, штат Калифорния, производит чипы, используемые в персональных компьютерах. Практическая мощность предприятия составляет 2000 чипов в неделю. Продажная цена одного чипа — 500 долл. Объем производства в этом квартале составляет 1600 чипов за неделю. Предприятие на этой неделе работает при неполной загрузке — на уровне 80% от практической мощности. Общая сумма затрат на производство за эту

¹⁷ Практическая производственная мощность — максимальный выпуск продукции, который достигается предприятием, если все машины и оборудование будут функционировать в оптимальном режиме с учетом неизбежных потерь рабочего времени (отпуска, ремонт оборудования, обслуживание, перерывы для рабочих). Выражается в единицах продукции, долларах, человеко-часах, затратах труда и т.д. — *Прим. ред.*

неделю составляет 75 тыс. долл. затрат, определяемых мощностью, и 720 тыс. долл. гибких затрат.

Вопросы и задания

- a) Какой будет прибыль предприятия, если оно функционирует при практической мощности?
- b) Предположим, что система бухгалтерского учета предприятия распределяет затраты, определяемые мощностью, посредством ставки на единицу фактора затрат. При определении ставки в качестве базы распределения выбирается уровень практической мощности. Чему равны затраты на единицу, представленные в управленческой отчетности?
- c) Предположим, что новый клиент предлагает 480 долл. за чип для заказа 200 чипов в неделю, если поставка начинается в этом квартале. Если этот заказ будет принят, объем производства увеличится с 1600 чипов в настоящее время до 1800 чипов в неделю. Как изменится прибыль компании, если заказ будет принят?
- d) Предположим, что новый клиент предложил за чип 480 долл. при заказе 600 чипов в неделю. *Wedmark* может организовать сверхурочное производство, лишь отказавшись от некоторых текущих продаж. Оцените изменение прибыли *Wedmark* в случае, если она примет этот заказ.

УЦ 1, 2, 3 3.36. Выделение ресурсов для осуществления деятельности. *Crown Cable Company* предоставляет услуги кабельного телевидения в центральном районе Ричфилда. Компания нанимает только штатных техников по обслуживанию потребителей, работающих 40 часов в неделю при ставке оплаты труда 18 долл. в час, включая сопутствующие выплаты. Техники могут удовлетворить дополнительный спрос, работая сверхурочно при почасовой ставке оплаты труда 24 долл. Менеджер подразделения по обслуживанию потребителей использует стандарты для оценки рабочей нагрузки и потребности в персонале. Каждый техник может выполнить в среднем шесть заявок в течение 8-часового рабочего дня. Оцененное количество заявок на выполнение технического обслуживания в течение первых трех недель октября 1999 года представлено ниже.

Недели	Заявки на выполнение технического обслуживания
1	1280
2	1340
3	1200

Вопросы и задания

- a) Определите количество техников, которых необходимо нанять в течение трех недель, чтобы минимизировать затраты.

- б) Оцените затраты на оплату труда техников для каждой из этих трех недель.
- с) Предположим, что компания не может изменять потребность в персонале еженедельно. Оцените затраты на оплату труда техников, предполагая, что такое же количество (38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 или 45) работников нанято на все три недели. Насколько вырастут затраты при этом ограничении?

СИТУАЦИИ ДЛЯ АНАЛИЗА (КЕЙСЫ)

УЦ 1, 2, 3 3.37.Проявление гибкости при выделении ресурсов для деятельности. Доктор Барбара Баркер (Barbara Barker) возглавляет лабораторию патологии в Медицинском центре Баррингтона (*Barrington Medical Center*) в Мобиле, штат Алабама. Доктор Баркер оценивает объем работы для персонала лаборатории путем классификации анализов патологии на три категории: простые типовые (стандартные), простые нетиповые (нестандартные) и сложные (комплексные). Она ожидает, что простой типовой анализ займет два часа работы персонала, простой нетиповой — 2,5 часа, а сложный — 4 часа. Она оценивает следующие показатели спроса на каждый из трех типов анализов на период с июня по август.

Месяц	Простой типовой	Простой не типовой	Сложный
Июнь	800	250	450
Июль	600	200	400
Август	750	225	450

Заработная плата штата лаборатории, включая сопутствующие выплаты, составляет в среднем 3600 долл. в месяц. Каждый сотрудник отрабатывает 150 часов в месяц. Если объем запланированных работ слишком велик, и его невозможно выполнить за оговоренное время работы, доктор Баркер обращается за помощью в находящуюся неподалеку частную лабораторию патологии, которая взимает 80 долл. за простой типовой анализ, 100 долл. за простой нетиповой анализ и 160 долл. за сложный анализ.

Доктор Баркер считает, что в штате должно быть 20–27 сотрудников. Поскольку имеются определенные затруднения, связанные с наймом надежных работников, главный администратор лаборатории посоветовал ей нанимать лабораторный персонал, по крайней мере, на квартал.

Вопросы и задания

- а) Определите количество работников, которых следует нанять для того, чтобы минимизировать затраты на выполнение анализов. Чем равны минимальные издержки?

- б) Предположим, что избыток опытного лабораторного персонала на рынке труда позволяет *Barrington Medical Center* менять штат сотрудников ежемесячно. Определите количество работников, которых доктор Баркер должна нанимать каждый месяц в этих условиях. Чему равны минимальные затраты?

УЦ 1, 2, 3 3.38. Предложение и потребление ресурсов деятельности. *Steelmax, Inc.* продает офисную мебель в центральном районе Чикаго. Чтобы повысить эффективность работы с клиентами, *Steelmax, Inc.* недавно внедрила новый тип обслуживания — обслуживание “в тот же день”. Любой заказ, полученный до 14 часов, тут же обрабатывается, и до конца дня доставляется заказчику.

Steelmax нанимает пять рабочих на полный рабочий день (8 часов) для доставки офисной мебели. Каждая доставка занимает в среднем 30 минут. Если дневное количество заказов покупателей превосходит наличную мощность, рабочих просят поработать сверхурочно, чтобы удовлетворить все заявки покупателей. Средняя тарифная ставка составляет 12 долл. в час. Оплата сверхурочной работы, помимо регулярной зарплаты, включает 50%-ную премию.

Менеджмент *Steelmax* обнаружил значительные флуктуации в количестве заказов покупателей за последние три месяца, что отражено ниже.

День недели	Среднее число заказов
Понедельник	65
Вторник	70
Среда	80
Четверг	85
Пятница	95

Steelmax приняла решение внедрить более гибкую политику найма рабочей силы. Компания снизит количество рабочих по доставке до четырех человек по понедельникам и четвергам, и повысит их число до шести человек по пятницам.

Вопросы и задания

- а) Определите общие и удельные затраты на доставку, когда число дневных заказов клиентов составляет 70, 80 или 90.
- б) Определите ожидаемые суммарные затраты на доставку за день и ожидаемые затраты на доставку в расчете на один заказ клиента на базе прежней и новой политики найма персонала. Каков ожидаемый недельный эффект от внедрения новой гибкой политики найма персонала?

УЦ 1, 2, 3 3.39. Предложение и потребление ресурсов деятельности. *Loren's Lawn and Gardenig* осуществляет многие виды деятельности, связанные с предоставлением услуг по уходу за садом и газоном, включая стрижку газонов, подрезку кустов и деревьев, внесение удобрений и уничтожение вредителей. В отличие от других городских предприятий по уходу за газонами и садом, *Loren's Lawn and Gardenig* также специализируется на ландшафтном проектировании и высаживании деревьев. Владелец фирмы, Лорен, удовлетворен, что его специализированный дизайн пользуется таким спросом. Однако он обеспокоен тем, что прибыли постоянно снижаются, хотя объем продаж непрерывно растет на протяжении последних лет. Пытаясь понять, почему сокращаются прибыли, Лорен подготовил следующий отчет о прибыли в разрезе продуктовых линий (в долл.).

Loren's Lawn and Gardenig				
Отчет о прибыли в разрезе продуктовых линий				
	Стрижка газонов	Ландшафтное проектирование	Другие услуги по уходу и содержанию	Всего
Выручка	287 500	218 750	312 500	818 750
Прямые затраты	156 250	70 000	181 250	407 500
Распределенные затраты	131 679	100 191	143 130	375 000
Прибыль	-429	48 559	-11 880	36 250

Бизнес по стрижке газонов включает стрижку газонов и выравнивание кромок для клиентов, которые обычно заключают контракт на сезон с заранее установленной ценой в зависимости от площади, которая подлежит стрижке, подрезке и выравниванию. Бизнес по ландшафтному планированию включает как проектирование сада и газона, так и реализацию проекта. Другие работы по уходу включают подрезку кустов и деревьев и применение химикатов. Прямые затраты каждого сегмента бизнеса являются стоимостью материалов и заработная плата людей, работающих на этом направлении бизнеса. Оставшиеся затраты состоят, в основном, из затрат на оборудование, но включают также и затраты на содержание офиса. После некоторых размышлений Лорен решил распределить оставшиеся затраты в размере 375 тыс. долл. пропорционально выручке от реализации, посчитав, что выручка является мерилom использования оборудования.

Вопросы и задания

- а) На каком виде бизнеса Лорен, по всей вероятности, сконцентрирует свои усилия, принимая во внимание вышеприведенный отчет о прибыли в разрезе продуктовых линий?

Последующий анализ распределенных затрат дал следующую информацию. Общие затраты по обеспечению функционирования бизнеса составляют 50 тыс. долл., а оставшиеся 325 тыс. долл. — это затраты на оборудование. Грузовики используются равномерно всеми сегментами бизнеса, но остальные виды оборудования могут использоваться только одним сегментом.

Loren's Lawn and Gardenig			
Использование данных о ресурсах			
	Затраты, долл.	Мощность	Использовано
Грузовики и связанные с ними затраты	50 000	800	600
Оборудование для стрижки газонов	37 500	1500	1200
Оборудование для проектирования	150 000	400	400
Оборудование для прочих услуг по уходу	87 500	700	500
	325 000		

- б) Подготовьте новый отчет о прибыли в разрезе продуктовых линий, используя в качестве примера отчет, приведенный в табл. 3.12.
- с) Какой совет вы дадите Лорену?