

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра экономики

О.В. Мишулина

## **УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Практикум

Костанай, 2021

**УДК 005 (0.75.8)**  
**ББК 62.290-2 я73**  
**М 71**

Рекомендовано к печати  
Ученым советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО  
«Челябинский государственный университет»

**Рецензенты:**

Кенжебекова Дина Саиновна – кандидат экономических наук, доцент, зав.кафедрой экономики и финансов Института экономики и права им. П. Чужинова НАО «Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова»

Баранова Наталья Аркадьевна – кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

**Автор:**

Мишулина Ольга Владимировна, доктор экономических наук, профессор

Мишулина О.В.

**М 71** Управление затратами предприятия: практикум / О.В. Мишулина. – Костанай: Костан. фил. ФГБОУ ВО «ЧелГУ», 2021. – 116 с.

ISBN 978-601-7586-31-7

В учебном практикуме представлены методические положения, а также практические подходы к управлению затратами современной коммерческой организации. Особое внимание уделяется вопросам формирования затрат для различных целей управления, планированию и калькулированию себестоимости, а также анализу затрат для обоснования и принятия тактических и стратегических управленческих решений. Структура учебного практикума и изложение материала максимально нацелены на выработку практических навыков по управлению затратами с применением современных методик, умению аргументировать и обосновывать управленческие решения.

Предназначено для студентов специальности 38.03.01 – «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет и аудит», практических работников, занимающихся вопросами финансово-хозяйственной деятельности

УДК 005 (075.8)  
ББК 65.290-2 я73

ISBN 978-601-7586-31-7

© Мишулина О.В., 2021  
© Костанайский филиал ФГБОУ ВО  
«Челябинский государственный  
университет», 2021

## Содержание

Введение.....	4
Тема 1 Содержание управления затратами, дифференциация затрат и их поведение ....	6
1.1 Предмет изучения и терминология: затраты, расходы, издержки, их сходство и различие.....	6
1.2 Явные и неявные издержки. Вмененные издержки. Безвозвратные издержки.....	9
1.3 Постоянные и переменные издержки. Валовые издержки. Предельные и средние затраты.....	13
1.4 Прямые и косвенные затраты. Краткосрочные и долгосрочные затраты.....	19
1.5 Сущность управления затратами.....	21
1.6 Функции и принципы управления затратами.....	25
1.7 Задачи и основные признаки классификации затрат. Затраты и себестоимость продукции.....	29
1.8 Классификация затрат для решения различных управленческих задач.....	34
1.9 Контрольные вопросы.....	40
Тема 2 Планирование (бюджетирование) затрат.....	42
2.1 Задачи, решаемые на основе бюджетирования.....	42
2.2 Порядок разработки бюджета расходов предприятия.....	47
2.3 Гибкие бюджеты затрат.....	53
2.4 Контрольные вопросы.....	57
Тема 3 Калькулирование себестоимости продукции.....	58
3.1 Калькулирование себестоимости продукции с полным распределением затрат ...	58
3.2 Калькулирование себестоимости продукции по переменным издержкам.....	60
3.3 Сравнение калькуляции себестоимости по переменным издержкам и с полным распределением затрат.....	62
3.4 Калькулирование себестоимости продукции: позаказный и попроцессный метод учета затрат на производство.....	65
3.5 Калькулирование себестоимости продукции при комплексном использовании сырья.....	69
3.6 Контрольные вопросы.....	71
Тема 4 Анализ затрат при принятии тактических и стратегических управленческих решений.....	72
4.1 Анализ безубыточности предприятия.....	72
4.2 Информация о затратах для принятия решений о целесообразности производства продукции, его структуры и объема.....	77
4.3 Альтернативные затраты, релевантность и принятие управленческих решений... ..	79
4.4 Статические и динамические методы инвестиционных расчетов.....	83
4.5 Анализ затрат и результатов при принятии решений по инвестиционным вложениям.....	89
4.6 Контрольные вопросы.....	91
Тема 5 Основные принципы расчета издержек обращения.....	93
5.1 Понятие издержек обращения. Состав затрат торгового предприятия.....	93
5.2 Анализ издержек обращения торгового предприятия.....	99
5.3 Контрольные вопросы.....	102
Тема 6 Контроль затрат.....	103
6.1 Нормативные (стандартные) затраты.....	103
6.2 Регулируемые и нерегулируемые затраты.....	108
6.3 Контрольные вопросы.....	114
Список использованных источников.....	115

## Введение

Эффективное функционирование организаций во многом определяется качеством управленческой деятельности, которая, напрямую зависит от качества используемой экономической информации, лежащей в основе разработки управленческих решений. В условиях рыночной конкуренции хозяйствующие субъекты должны быстро адаптироваться к изменениям во внешней среде и предупреждать возникновение кризисных ситуаций. Отсюда вытекает необходимость создания системы формирования информации о затратах и финансовых результатах хозяйственной деятельности, внедрению современных методов хозяйственных расчетов, калькулирования и бюджетирования на предприятии.

Бухгалтер-аналитик должен хорошо владеть современными методами управления и приемами распределения затрат на предприятии, что даст ему возможность находить правильные управленческие решения в связи с изменением рыночной ситуации. Все это вызывает объективную необходимость изучения студентами техники и технологии управления затратами и механизма их дифференциации в зависимости от целей управления, оценить их полезность и возможность применить системы управления затратами или их элементы в практической деятельности.

Цель дисциплины состоит в получении целостного представления об управлении затратами как интегрированной подсистемы управления предприятием, которая создает методологическую основу для формирования затрат при принятии краткосрочных и стратегических управленческих решений на основе приобретенных знаний, умений и навыков по расчету, обоснованию и представлению затрат в соответствии с принятыми в организации стандартами.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических и организационных основ управления затратами на предприятии;
- осмысление и понимание современных методов и приемов сбора и анализа исходной информации для формирования затрат для различных целей управления хозяйствующего субъекта (оценки запасов и определения прибыли; принятия управленческих решений; планирования и контроля);
- приобретение практических навыков и умений по составлению сметы (бюджета) затрат, калькулированию себестоимости продукции;
- приобретение практических навыков и умений по расчету затрат для составления краткосрочных планов и отчетов о деятельности хозяйствующего субъекта;
- приобретение практических навыков и умений по расчету затрат для плана по инвестиционным вложениям хозяйствующего субъекта.

Предлагаемый учебный практикум подготовлен на основании рабочей учебной программы курса «Управление затратами предприятия» для обучающихся по специальности бакалавриата 38.03.01 – «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет и аудит». Основное

внимание в нем уделено современным методам и приемам управления затратами на предприятии. В предлагаемом учебном практикуме, состоящем из 6 разделов, рассматриваются содержание управления затратами на предприятии, классификация затрат, калькулирование в системе управления себестоимостью продукции, планирование, бюджетирование и контроль как инструмент управления затратами, анализ затрат и финансовых результатов при принятии тактических и стратегических управленческих решений. В каждом разделе приведены контрольные вопросы, задачи и тесты, работа над которыми позволит более глубоко усвоить не только теоретические, но и практические основы управления затратами и успешно пройти процедуры контроля знаний.

Все задания максимально приближены к практике работы организаций в конкурентной рыночной среде. Большинство упражнений предназначено для индивидуального решения, часть из них может выполняться коллективно, в том числе «методом мозгового штурма». Важнейшие управленческие решения принимаются, как правило, коллективно, поэтому цифровые данные необходимо правильно интерпретировать, уметь обосновать свой вариант оптимального решения проблемы, учитывающий и разумные мнения оппонентов.

## Тема 1 Содержание управления затратами, дифференциация затрат и их поведение

В результате освоения материала данной темы студент должен:

- **знать** сущность и цели управления затратами;
- **уметь** формировать затраты для различных целей управления;
- **владеть** терминологией управления затратами.

### 1.1 Предмет изучения и терминология: затраты, расходы, издержки, их сходство и различие друг от друга

Затраты – это потребленные предприятием ресурсы, с другой стороны – это деньги, которые нужно заплатить за товары или услуги. Затраты – это оценки стоимости затрачиваемых материальных, трудовых и денежных ресурсов или отток активов и экономических выгод. На практике термины «расходы», «издержки», «стоимость», «себестоимость» считаются эквивалентными термину «затраты». Однако здесь имеются различия, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Затраты, расходы, издержки

Различия понятий «издержки», «затраты», «расходы» по содержанию предполагает разделение области их применения (рисунок 2). Расчет доходов и затрат (расходов) относительно периода времени проводится для предприятия в целом при составлении финансовой отчетности (баланс и расчет прибылей и убытков). По отдельным видам продукции (работ, услуг) расчет соотношения доходов и затрат (расходов) не отражает реальный результат. Прибыльность объекта определяется как разница между стоимостью произведенной продукции и издержками. Этот показатель не зависит от

продолжительности производственного процесса и относится к произведенному продукту.

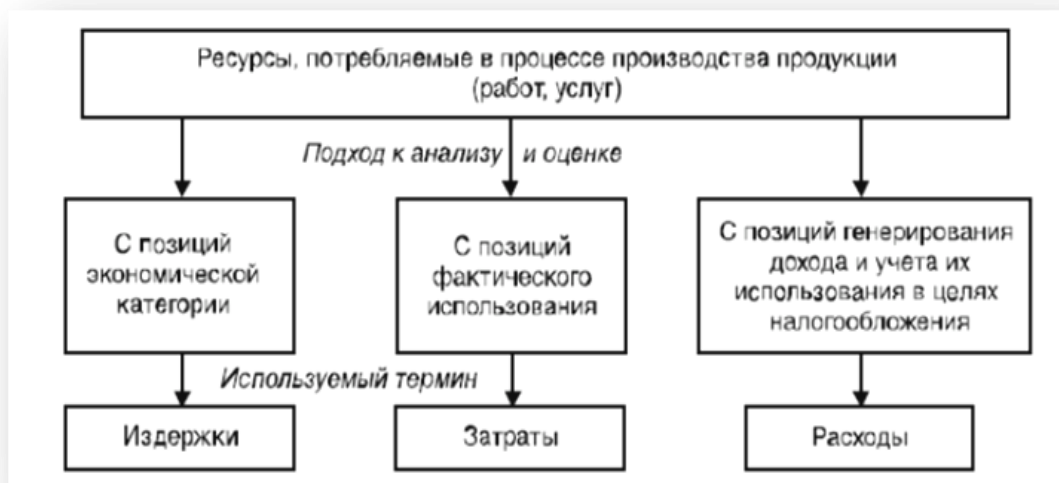


Рисунок 2 – Области применения понятий «издержки», «затраты», «расходы»

Взаимосвязь понятий издержки, затраты, расходы представлены на рисунке 3.

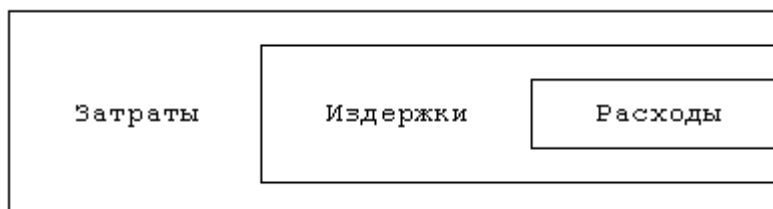


Рисунок 3 – Взаимосвязь понятий издержки, затраты, расходы

Таким образом, различая понятия «расходы» и «затраты», можно сказать, что расходы относятся к операционной деятельности предприятия и к его денежному потоку, поскольку возникают в процессе его текущей деятельности и требуют для своей оплаты денежных средств. Затраты же, как и издержки, являются экономической категорией, с денежным потоком не связаны и служат элементами, формирующими показатель себестоимости. Часть затрат – это операционные расходы, а часть бывает связана с финансовой или инвестиционной деятельностью предприятия и включается в себестоимость продукции по частям в соответствии с утвержденными правилами и нормативами

## Тесты

1. Затраты – это:

- А) Деньги, которые организации нужно заплатить за товары или услуги
- В) Денежный поток, возникающий в процессе текущей деятельности организации
- С) Потребленные предприятием ресурсы
- Д) Взаимодействие факторов производства
- Е) А и С

2. Расходы – это:

- А) Отток или использование активов, таких как денежные средства, материальные запасы, недвижимость, сооружения и оборудование
- В) Стоимость или ценность любого ресурса, выбранного для производства товара при наилучшем из всех возможных вариантов использования
- С) Деньги, которые организации нужно заплатить за товары или услуги
- Д) Потребленные предприятием ресурсы
- Е) Взаимодействие факторов производства

3. Издержки – это:

- А) Отток или использование активов, таких как денежные средства, материальные запасы, недвижимость, сооружения и оборудование
- В) Стоимость или ценность любого ресурса, выбранного для производства товара при наилучшем из всех возможных вариантов использования
- С) Деньги, которые организации нужно заплатить за товары или услуги
- Д) Потребленные предприятием ресурсы
- Е) Взаимодействие факторов производства

## Практические задания и ситуации

Ситуация 1. После окончания вуза вы пришли на работу в фирму и намереваетесь предложить ее руководству организовать работу по управлению затратами.

- а) Какие аргументы в обоснование своего предложения вы приведете (цель и задачи управления затратами)?
- б) Каких возражений и сомнений можно ожидать?

Ситуация 2. Предприятие без управления затратами – все равно что корабль без компаса. Обсудите данное утверждение.

Ситуация 3. Авторы различных учебников трактуют управление затратами по-разному. Какое определение вы считаете более правильным и почему?



## Задание 1. Опишите ситуации применения разных категорий затрат

Категория	Описание ситуации, когда применяется данная категория
Затраты	
Платежи	
Расходы	
Издержки	
Стоимость	
Себестоимость	

Задание 2. К каким понятиям, указанным в таблице вы бы отнесли следующие поступления и расходы:

а) произведена оплата за купленный во время аукционной распродажи магазин;

б) поступила арендная плата за пользование этого магазина арендатором;

в) во время паводка пришла в негодность часть материалов, находящихся на складе предприятия;

г) страховое общество возместило ущерб, причиненный паводком;

д) начислена амортизация основных средств предприятия;

е) получен и оплачен материал от поставщика;

ж) поступил платеж за реализованные изделия и услуги нашего предприятия?

Понятие	Операция
1. Расход средств	
1.1 Затраты, непосредственно связанные с производством продукции	
1.2 Коммерческие расходы	
1.3 Расходы, не относящиеся к процессам производства и сбыта	
2. Приход средств	
2.1 Выручка от реализации продукции	
2.2 Поступления средств от других видов деятельности	
2.3 Прочие поступления денежных средств	

### 1.2 Явные и неявные издержки. Вмененные издержки. Безвозвратные издержки

По методу оценки издержки производства подразделяются на экономические и бухгалтерские издержки (рисунок 4).

Альтернативные издержки определяются как потенциальная выгода, которая потеряна или которой пожертвовали в результате выбора одного из вариантов действий, при котором от остальных вариантов приходится отказываться (рисунок 5).

Безвозвратные затраты или затраты истекшего периода – стоимость уже приобретенных ресурсов, когда выбор в пользу какой-либо альтернативы не может повлиять на сумму данных затрат.

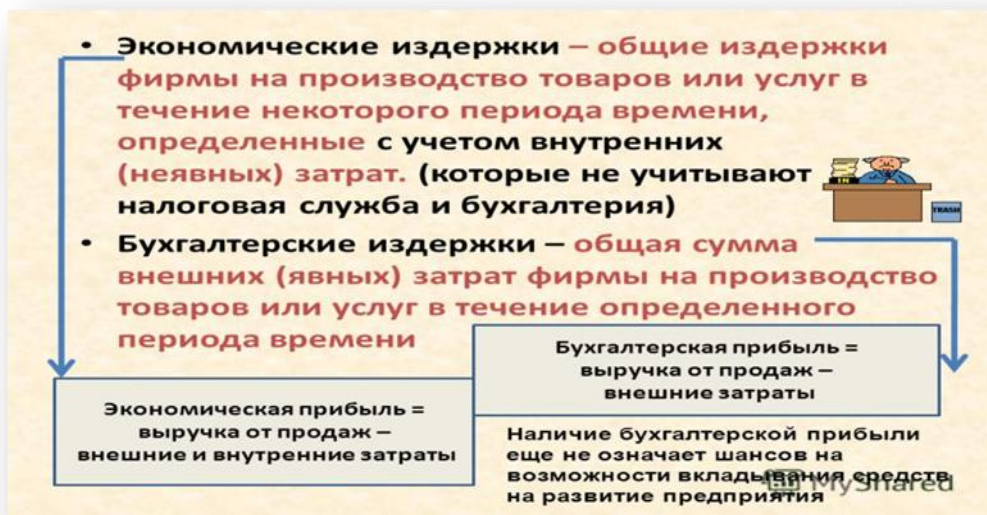


Рисунок 4 – Экономические и бухгалтерские издержки

Это затраты, которые возникли в результате ранее принятого решения и которые не могут быть изменены никаким решением. Данные затраты необходимо игнорировать при анализе последующих курсов действий.



Рисунок 5 – Явные и неявные (альтернативные) издержки

Устранимые затраты – это те расходы, которых можно избежать, которые могут быть сэкономлены если не принимать какой-то альтернативный вариант, в то время как неустраиваемые затраты будут понесены в любом случае.

## Тесты

1. Как одна из альтернатив, компания может арендовать новую машину, это будет стоить 5000 долл. Анализируя размер издержек, арендная плата – это:

- А) Постоянные издержки
- В) Переменные издержки

- C) Приростные издержки
- D) Устранимые издержки
- E) Альтернативные издержки

2. Затраты, которые были понесены организацией и не могут быть изменены никаким последующим решением – это:

- A) Постоянные затраты
- B) Невозвратные затраты
- C) Приростные затраты
- D) Устранимые затраты
- E) Альтернативные затраты

3. Потенциальная выгода, которая потеряна или которой пожертвовали в результате выбора одного из вариантов действий, при котором от остальных вариантов приходится отказываться – это:

- A) Постоянные издержки
- B) Переменные издержки
- C) Приростные издержки
- D) Устранимые издержки
- E) Альтернативные издержки

4. Явные издержки – это:

- A) Плановые затраты, связанные с производством и обращением продуктов, товаров, работ и услуг
- B) Прогнозные затраты, связанные с производством и обращением продуктов, товаров, работ и услуг
- C) Фактические затраты, связанные с производством и обращением продуктов, товаров, работ и услуг
- D) Управленческие расходы, связанные с производством и обращением продуктов, товаров, работ и услуг
- E) Нет правильного ответа

5. Вмененные издержки – это:

- A) Плановая прибыль организации, полученная на альтернативном рынке
- B) Плановая прибыль организации, полученная по альтернативной цене
- C) Фактическая прибыль организации, полученная в результате производства и продажи альтернативного товара
- D) Упущенная выгода, связанная с выбором производства альтернативного товара, по альтернативной цене, на альтернативном рынке
- E) Нет правильного ответа

### **Практические задания и ситуации**

Ситуация 1. Объясните, согласны ли вы со следующим утверждением: «Невозвратные издержки, когда передают информацию, имеющую

отношение к принятию решения, являются нерелевантными»

Ситуация 2. Среди экономических концепций, которые используются наиболее часто, выделяются такие как «невозвратные издержки» и «альтернативные издержки».

а) Дайте точное определение этих терминов.

б) Приведите пример ситуации, в которой можно воспользоваться обеими указанными концепциями

в) Кратко оцените значимость каждой из указанных концепций.

Задание 1. Компания ABC выпускает два продукта – 1 и 2, цены реализации которых и данные по затратам приведены ниже. Максимальный спрос на эти продукты составляет: Продукт 1 – 500 единиц в неделю, Продукт 2 – неограниченное число продаж в неделю.

	Продукт 1	Продукт 2
Цена реализации	20,00	18,00
Основные производственные материалы (2 долл. за 1 кг)	6,00	5,00
Труд основных работников	4,00	3,00
Переменные ПНР на единицу продукции	2,00	1,50
	12,00	9,50
Вклад в прибыль на единицу продукции	8,00	8,50

Требуется определить, какова будет альтернативная стоимость этих материалов, если количество их ограничено 2000 кг в неделю?

Задание 2. Айгерим взяла в аренду магазин, при этом первоначальный взнос составил 5 000 ден.ед. Кроме того, ежегодно за аренду будут выплачиваться 5 000 ден.ед. Если договор об аренде аннулируется, то право на первоначальный взнос в сумме 5 000 ден.ед. теряется. Айгерим планирует использовать магазин для продажи одежды и оценивает показатели работы на предстоящие 12 месяцев следующим образом:

Показатели	Ден.ед.
Объем продаж	115000
Налог на добавленную стоимость (минус)	15000
Объем продаж без добавленной стоимости	100000
Себестоимость реализованной продукции	50000
Заработная плата и другие расходы, связанные с оплатой труда	12000
Плата за аренду, включая первоначальный взнос	10000
Платежи за отопление, освещение и страховку	13000
Расходы на аудит, правовое обслуживание, общие расходы	2000
Общие расходы	87000
Чистая прибыль до уплаты налога	13000

В представленных выше расчетах, не были отражены затраты, связанные с деятельностью самой Айгерим, но подсчитано, что половину своего

времени она уделит бизнесу. Она еще не решила, продолжать ли осуществлять данные планы или нет, так как она не знает, что может сдать магазин в субаренду своему другу Абаю за месячную плату 550 ден.ед., если сама не будет его использовать.

Требуется: 1) объяснить термины «невозвратные затраты», «альтернативные затраты» и определить их в приведенной ситуации;

2) Скажите, какое решение должна принять Айгерим, исходя из представленной выше информации, и подтвердите правильность вашего вывода расчетом;

3) Объясните значение и применение термина «альтернативные затраты» и приведите два примера.

### **1.3 Постоянные и переменные издержки. Валовые издержки. Предельные и средние затраты.**

Переменные издержки зависят от объема производства. Изменение объема вызывает прямо пропорциональное изменение затрат. Примером переменных издержек могут служить: сырье, труд основных рабочих, комиссионные расходы.

Постоянные издержки остаются одинаковыми независимо от объема в данной области релевантности и в данное время. Примером постоянных издержек могут служить: амортизация, аренда и страховка активов, административные расходы.

Под поведением затрат (издержек) понимают как меняются затраты при изменении уровня деятельности (таблица 1).

Таблица 1 – Поведение затрат при изменении уровня деловой активности

Затраты	Поведение затрат	
	общие	на единицу
Переменные затраты	Общая сумма переменных затрат увеличивается и уменьшается прямо пропорционально изменениям объема производства	Переменные затраты на единицу продукции остаются неизменными
Постоянные затраты	Общая сумма постоянных затрат остается одинаковой независимо от объема производства	Постоянные затраты на единицу продукции уменьшаются по мере увеличения объема производства и увеличиваются, когда объем производства снижается

Ступенчато изменяющиеся затраты зависят от объема производства, но не изменяются прямо пропорционально ему: они растут ступенчато, то есть, постоянны до определенного уровня объема, после чего становятся переменными.

Описание издержек производства дает их классификация (рисунок 6).



Рисунок 6 – Классификация издержек производства

Валовые издержки складываются из постоянных и переменных затрат (рисунок 7).

Постоянные издержки (FC)	Переменные издержки (VC)	Валовые издержки (TC)
Затраты на амортизацию основных средств, аренду помещений, содержание управленческого аппарата, командировочные и представительские расходы	Затраты на сырье, материалы, топливо, заработную плату производственных работников с начислениями, текущий ремонт основных средств	$TC = FC + VC$

Рисунок 7 – Валовые издержки производства

Смешанные затраты состоят из постоянной и переменной части. Для анализа смешанных затрат используется метод наибольших и наименьших значений.

Приростные затраты (также называют дифференцированными затратами) – это любые затраты имеющие место при одном варианте действий, но отсутствующие в целом или частично при другом варианте действий. Приростные затраты могут быть как постоянными так и переменными затратами.

Приростные затраты во многом сходны с предельными (маржинальными). Основное различие заключается в том, что предельные (маржинальные) затраты представляют собой дополнительные затраты на единицу продукции, а приростные – результат увеличения объема производства продукции на несколько групп единиц.

## Тесты

1. Издержки, связанные с производством дополнительной единицы продукции – это

- А) Постоянные издержки
- В) Маржинальные издержки
- С) Приростные издержки
- Д) Устранимые издержки
- Е) Альтернативные издержки

2. По отношению к объему производства затраты подразделяются на:

- А) Прямые и косвенные
- В) Постоянные и переменные
- С) Общие и совокупные
- Д) Фактические и плановые
- Е) Продукт и на период

3. Прокатное агентство предлагает услуги по аренде оборудования:

Показатели	Часы проката	
	5 000	15 000
Общие затраты:		
Переменные	20 000 ден.ед.	?
Постоянные	180 000 ден.ед.	
Всего	200 000 ден.ед.	

- А) 4 ден.ед.
- В) 12 ден.ед.
- С) 60 000 ден.ед.
- Д) 20 000 ден.ед.
- Е) 180 000 ден.ед.

4. Прокатное агентство предлагает услуги по аренде оборудования:

Показатели	Часы проката	
	5 000	15 000
Общие затраты:		
Переменные	20 000 ден.ед.	
Постоянные	180 000 ден.ед.	?
Всего	200 000 ден.ед.	

- А) 4 ден.ед.
- В) 12 ден.ед.
- С) 60 000 ден.ед.

- D) 20 000 ден.ед.
- E) 180 000 ден.ед.

5. Прокатное агентство предлагает услуги по аренде оборудования:

Показатели	Часы проката	
	5 000	15 000
Общие затраты:		
Переменные	20 000 ден.ед.	
Постоянные	180 000 ден.ед.	
Всего	200 000 ден.ед.	?

- A) 200 000 ден.ед.
- B) 240 000 ден.ед.
- C) 600 000 ден.ед.
- D) 20 000 ден.ед.
- E) 180 000 ден.ед.

6. Используя данные предыдущего задания определите переменные затраты на 1 час проката оборудования при 15 000 час работы:

- A) 4 ден.ед.
- B) 12 ден.ед.
- C) 36 ден.ед.
- D) 1,33 ден.ед.
- E) 40 ден.ед.

7. Используя данные задания 4 определите постоянные затраты на 1 час проката оборудования при 15 000 час работы:

- A) 4 ден.ед.
- B) 12 ден.ед.
- C) 36 ден.ед.
- D) 1,33 ден.ед.
- E) 40 ден.ед.

8. Компания рассматривает возможность перехода от продаж через розничную торговлю к прямым продажам. Ниже приведены текущие доходы и расходы в сравнении с прогнозной информацией:

Показатели	Розничные продажи, ден.ед.	Прямые продажи, ден. ед
Продажи	700000	800000
Затраты	530000	590000

Приростные затраты составят:

- A) 530000
- B) 590000



- C) 100000
- D) 60000
- E) 0,6

9. Затраты, которые изменяются при принятии решения – это
- A) постоянные затраты
  - B) релевантные затраты
  - C) приростные затраты
  - D) устранимые затраты
  - E) альтернативные затраты

### Практические задания и ситуации

Ситуация 1. Объясните, согласны ли вы с каждым из следующих утверждений:

- а) «Все прямые затраты являются переменными»
- б) «На переменные издержки менеджер может влиять, а на постоянные – нет»

Задание 1. Автотранспортное предприятие располагает парком автобусов для перевозки пассажиров. По подсчетам экономистов, эксплуатационные расходы составляют 11,4 тенге на 1 км при пробеге 100 000 км в год и 13,4 тенге на 1 км при пробеге 75 000 км в год.

Требуется: а) определить с помощью метода мини-макси переменную и постоянную составляющие в общей сумме эксплуатационных расходов. б) представить переменные и постоянные затраты в виде формулы:  $Y=A+BX$ ; в) рассчитать, какова будет сумма эксплуатационных расходов, если автобус пройдет 85 000 км в год.

Задание 2. Количество часов работы университетской дискотеки колеблется в зависимости от времени года и графика занятий. Затраты дискотеки включают расходы, связанные с организацией вечеров и обслуживанием оборудования. Ниже приводится распределение затрат в июле (во время каникул, дискотека практически не работает) и в ноябре (работа в полном объеме).

	Тип затрат	Сумма затрат, ден.ед.	Количество часов работы в месяц, час
Затраты, связанные с организацией вечеров	переменные		
июль		40 000	200
ноябрь		76 000	480
Затраты связанные с обслуживанием	постоянные		
июль		50 000	200
ноябрь		50 000	480

Требуется: а) рассчитать затраты на 1 час работы в июле и ноябре для каждого типа затрат; б) определить, как изменится общая сумма затрат в январе, когда количество часов работы составит 300 часов.

Задание 3. Имеется следующая информация по производству кабин на заводе за 20XX год.

Месяцы	Единицы	Совокупные затраты, млн. тенге
Январь	17874	204,77
Февраль	17311	203,70
Март	18582	209,05
Апрель	17032	206,84
Май	17088	200,63
Июнь	16875	195,43
Июль	15072	190,46
Август	17112	193,34
Сентябрь	16201	182,45
Октябрь	17726	203,71
Ноябрь	15800	196,64
Декабрь	12541	179,27

Требуется: 1. Используя метод максимума и минимума, предположительно вычислить постоянную и переменную составляющую уравнения затрат на производство кабин. 2. Представить постоянную и переменную составляющие затрат в виде уравнения затрат в форме линейного уравнения вида:  $y=a+bx$ .

Задание 4. Подготовьте отчет для исполнительного директора вашей компании, поясняющий как можно классифицировать затраты по их динамике, с акцентом на влияние динамики затрат на совокупные затраты и на затраты на единицу продукции. Ваш отчет должен: разъяснить необходимость классификации затрат по их динамике; содержать иллюстративные примеры (графики).

Задание 5. Закончить расчеты по определению затрат на производство продукта, тенге:

Показатели			
Объем производства, ед. изд.	50 000	60 000	70 000
Переменные затраты – всего	?	460 000	?
Постоянные затраты – всего	?	740 000	?
Общие затраты		1 200 000	
Переменные затраты на единицу	?	?	?
Постоянные затраты – на единицу	?	?	?
Общие затраты на единицу	?	?	?

## 1.4 Прямые и косвенные затраты. Краткосрочные и долгосрочные затраты

По способу включения в производственную себестоимость продукции затраты (бухгалтерские) подразделяются на прямые и косвенные, которые наглядно представлены на рисунке 8.

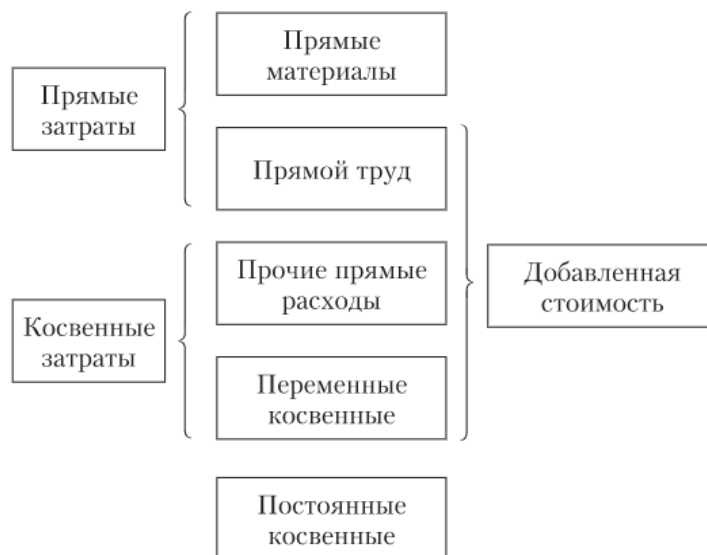


Рисунок 8 – Прямые и косвенные затраты

Прямые затраты вызваны конкретным видом продукции. Их можно легко отнести к определенному виду продукции в момент их совершения на основании данных первичных документов. Косвенные затраты образуются по нескольким видам продукции. Как правило, к ним относят производственные накладные расходы, которые нельзя прямо отнести к определенному виду продукции, поэтому общую сумму затрат распределяют на продукцию на основании специальных ставок.

Для короткого периода (объем производства или уровень деловой активности находятся в пределах имеющихся производственных мощностей) общие затраты можно разделить на постоянные расходы (FC) и переменные расходы (VC). В долгосрочном периоде можно изменить уровень деловой активности (производственную мощность) в рамках отдельного предприятия, изменяя затраты всех ресурсов, которые переходят в категорию переменных.

### Тесты

1. По способу включения в производственную себестоимость продукции затраты подразделяются на:

- А) Производственные, административные и коммерческие
- В) Совокупные и удельные
- С) Фактические и плановые

- D) Переменные, постоянные и прочие
- E) Прямые и косвенные

2. Прямые затраты – это

A) Затраты связаны с производством готовой продукции и включаются в стоимость запасов (запасоемкие затраты)

B) Затраты вызваны конкретным видом продукции и их можно легко отнести на продукт в момент их свершения на основании первичных документов

C) Это расходы в том периоде, в котором они возникли и не включаются в стоимость запасов

D) Затраты, которые образуются по нескольким видам продукции и поэтому их нельзя прямо отнести к определенному виду продукции

E) Затраты, связанные с реализацией и на общее управление предприятием в целом

3. Косвенные затраты (по способу включения в производственную себестоимость) – это

A) Затраты связаны с производством готовой продукции и включаются в стоимость запасов (запасоемкие затраты)

B) Затраты вызваны конкретным видом продукции и их можно легко отнести на продукт в момент их свершения на основании первичных документов

C) Это расходы в том периоде, в котором они возникли и не включаются в стоимость запасов

D) Затраты, которые образуются по нескольким видам продукции и поэтому их нельзя прямо отнести к определенному виду продукции

E) затраты, связанные с реализацией и на общее управление предприятием в целом.

**Практические задания и ситуации**

Задание 1. Следует установить, справедливы ли следующие утверждения

	Верно	Неверно
a) Труд производственных рабочих является прямыми затратами, т.к. он может быть связан непосредственно с выпущенными изделиями		
b) Зарплата контролера цеха относится к прямым затратам в том случае, если он следит за работой различных производственных линий		
c) Расходы на исследования и разработку конкретного товара являются косвенными затратами		
d) Расходы отдела кадров являются прямыми затратами		
e) Для предприятия производящего несколько различных видов продукции, расходы на электроэнергию являются косвенными затратами		

Задание 2. Определите, являются ли косвенными следующие расходы предприятия:

Статьи затрат	Да	Нет
Амортизация здания администрации		
Амортизация оборудования цеха		
Заработная плата инженера по ТБ		
Стальные листы, используемые при производстве металлических дверей (стоимость листов)		
Заработная плата рабочего каменщика на строительном предприятии		
Расходы по страхованию оборудования цеха		
Заработная плата кладовщика		
Заработная плата уборщицы цеха		
Заработная плата работников производственно-технического отдела		
Стоимость использованных при строительстве кирпичей		

Задание 3. Предположить, что все перечисленные ниже затраты относятся к категории либо постоянных или переменных, либо косвенных или прямых, указать к каким двум категориям принадлежит каждый вид затрат.

	Постоянные	Переменные	Косвенные	Прямые
а) Труд производственных рабочих				
б) Сырье				
с) Расходы на рекламу				
д) Общая сумма расходов на исследования и разработки				
е) Электроэнергия				
ф) Жалованье мастера цеха				
г) Жалованье контролера цеха, выпускающего только один вид продукции				
h) Общая арендная плата				

### 1.5 Сущность управления затратами в организации

Управление затратами является основным условием повышения конкурентоспособности и вызывает необходимость постоянного развития и совершенствования управления этими затратами в организациях. В связи с этим требуется уточнение содержания самого понятия «управление затратами». В настоящее время в учебной и научной литературе приводятся следующие определения этого понятия (рисунок 9).

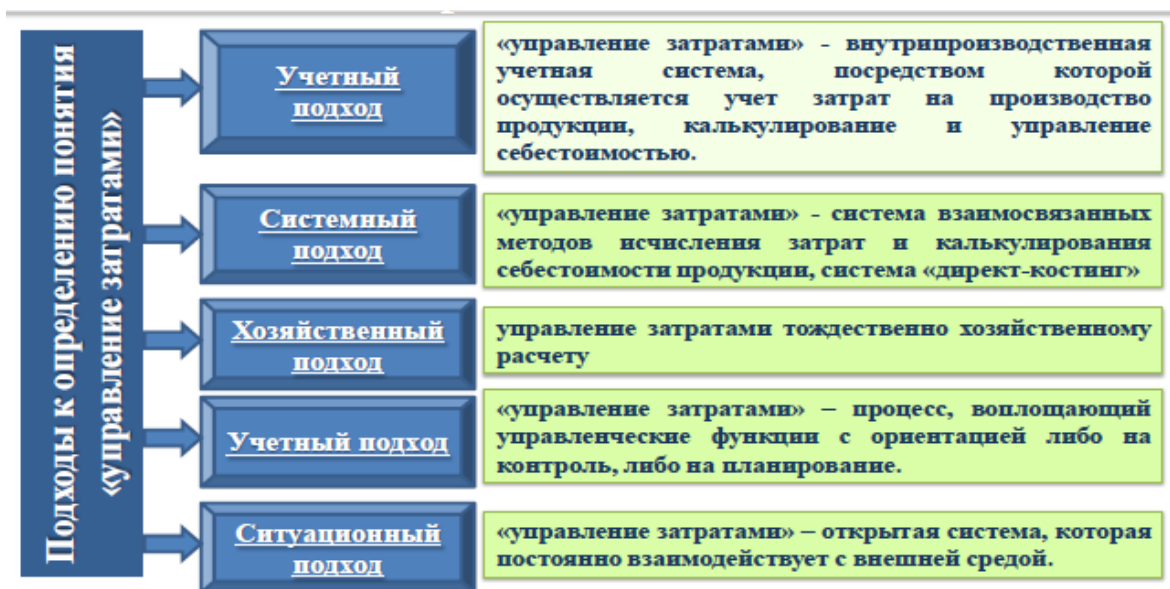


Рисунок 9 – Подходы к управлению затратами в организации

Ситуационный подход показал, что лучшего способа управления нет в принципе, эффективность любого из них должна определяться ситуацией управления. Данный подход можно назвать концепцией управленческой относительности. Это сегодняшний день теории и практики управления. В контексте ситуационного подхода управление затратами – это система, выражающая субъектно-объектные отношения, связанные с формированием, распределением затрат и исчислением себестоимости единицы продукции (работ, услуг), получением на этой основе информации о затратах для различных целей и позволяющая в релевантном диапазоне осуществлять выбор альтернативных вариантов действий и принятие адаптивных последовательных рациональных управленческих решений.

Предметом управления затратами являются затраты организации во всем их многообразии. Субъектами управления затратами выступают руководители и специалисты предприятия и производственных подразделений (отделений, бригад, звеньев, отделов, участков и т.п.). Отдельные функции и элементы управления затратами выполняются не только административно-управленческими работниками и служащими организации, но и работниками, занятыми на технологических операциях непосредственно или при их активном участии.

Построение системы управления операционными затратами организации требует формирования систематизированного перечня объектов этого управления. Такая систематизация объектов управления должна с одной стороны отражать функциональную направленность этого управления, а с другой – различные его уровни. Функциональная направленность объектов управления затратами выделяет три основных их вида: 1) управление формированием затрат; 2) управление распределением затрат; и 3) управление себестоимостью единицы продукции (работ, услуг). Каждый из этих макрообъектов управления затратами в свою очередь подразделяется на объекты более низкого порядка, образуя определенную иерархическую систему.

## Тесты

1. Учетный подход к управлению затратами за основу управления затратами принимает:

А) Взаимосвязанные методы исчисления затрат и калькулирования себестоимости продукции, т.е. исключительно как систему «директ-костинг»

В) Хозяйственный расчет

С) Внутрихозяйственную учетную систему, посредством которой осуществляется учет затрат на производство продукции, калькулирование и управлению себестоимостью

Д) Процесс, воплощающий управленческие функции с ориентацией на контроль и планирование

Е) Что управление затратами предприятия, являясь, составляющей системы управлением предприятием в целом – открытая система, которая постоянно взаимодействует с внешней средой

2. Системный подход к управлению затратами предполагает рассматривать управление затратами как:

А) Взаимосвязанные методы исчисления затрат и калькулирования себестоимости продукции, т.е. исключительно как систему «директ-костинг»

В) Хозяйственный расчет

С) Внутрихозяйственную учетную систему, посредством которой осуществляется учет затрат на производство продукции, калькулирование и управлению себестоимостью

Д) Процесс воплощающий управленческие функции с ориентацией на контроль и планирование

Е) Что управление затратами предприятия, являясь составляющей системы управлением предприятием в целом – открытая система, которая постоянно взаимодействует с внешней средой

3. Процессный подход к управлению затратами предполагает рассматривать управление затратами как:

А) Взаимосвязанные методы исчисления затрат и калькулирования себестоимости продукции, т.е. исключительно как систему «директ-костинг»

В) Хозяйственный расчет

С) Внутрихозяйственную учетную систему, посредством которой осуществляется учет затрат на производство продукции, калькулирование и управлению себестоимостью

Д) Процесс воплощающий управленческие функции с ориентацией на контроль и планирование

Е) Что управление затратами предприятия, являясь, составляющей системы управлением предприятием в целом – открытая система, которая постоянно взаимодействует с внешней средой

4. Ситуационный подход к управлению затратами предполагает рассматривать управление затратами как:

А) Взаимосвязанные методы исчисления затрат и калькулирования себестоимости продукции, т.е. исключительно как систему «директ-костинг»

В) Хозяйственный расчет

С) Внутрихозяйственную учетную систему, посредством которой осуществляется учет затрат на производство продукции, калькулирование и управлению себестоимостью

Д) Процесс воплощающий управленческие функции с ориентацией на контроль и планирование

Е) Что управление затратами предприятия, являясь, составляющей системы управлением предприятием в целом – открытая система, которая постоянно взаимодействует с внешней средой

5. Управление затратами в рамках ситуационного подхода – это:

А) Взаимосвязанные методы исчисления затрат и калькулирования себестоимости продукции, т.е. исключительно как система «директ-костинг»

В) Хозяйственный расчет

С) Процесс воплощающий управленческие функции с ориентацией на контроль и планирование

Д) Система, выражающая субъектно-объектные отношения, связанные с формированием, распределением затрат и исчислением себестоимости единицы продукции (работ, услуг), получением на этой основе информации о затратах для различных целей и позволяющая в релевантном диапазоне осуществлять выбор альтернативных вариантов действий и принятие адаптивных последовательных рациональных управленческих решений

Е) Внутрихозяйственная учетная система, посредством которой осуществляется учет затрат на производство продукции, калькулирование и управлению себестоимостью

6. Предметом управления затратами являются:

А) Руководители и специалисты предприятия и производственных подразделений

В) Затраты организации во всем их многообразии

С) Динамизм затрат

Д) Оптимальность затрат

Е) Релевантность затрат

7. Субъектами управления затратами выступают:

А) Руководители и специалисты предприятия и производственных подразделений

В) Затраты организации во всем их многообразии

С) Динамизм затрат

Д) Оптимальность затрат

Е) Релевантность затрат



## **Практические задания и ситуации**

Задание 1. Дайте определение объекта и субъекта управления затратами, приведите примеры.

Задание 2. Охарактеризуйте объекты управления затратами с точки зрения функциональной направленности управления.

### **1.6 Функции и принципы управления затратами в организации**

Для эффективного функционирования организации необходимо выделить принципы управления затратами, на которых строится система управления затратами:

- мотивации субъектов
- интегрирования и комплексности
- целенаправленности
- динамизма
- релевантности
- альтернативности
- оптимальности

К функциям управления затратами и элементам их реализации следует отнести:

- 1) разработку и принятие решения (прогнозирование и планирование);
- 2) реализацию решения (организация, координация и регулирование, активизация и стимулирование);
- 3) контроль (учет, анализ).

Прогнозирование и планирование затрат подразделяют на перспективное и текущее. Задачей долгосрочного планирования является подготовка информации об ожидаемых затратах для выполнения производственной программы. Текущие планы конкретизируют реализацию долгосрочных целей предприятия.

Организация – как функция управления устанавливает, каким образом на предприятии управляют затратами: кто это делает, в какие сроки, с использованием какой информации и документов, какими способами. Определяются места возникновения затрат, центры затрат и центры ответственности за их соблюдение. Разрабатывается иерархическая система линейных и функциональных связей руководителей и специалистов, участвующих в управлении затратами, которая должна быть совместима с организационно-производственной структурой предприятия.

Координация и регулирование затрат предполагают сравнение фактических затрат с бюджетными, выявление отклонений и принятие оперативных мер по их устранению. Своевременная координация и регулирование затрат позволяют организации избежать серьезного срыва в выполнении намеченного экономического результата деятельности.

Активизация и стимулирование подразумевают изыскание таких способов воздействия на участников производства, которые побуждали бы соблюдать установленные бюджетом затраты и находить возможности их снижения. Подобный образ действий может мотивироваться как материальными, так и моральными факторами.

Учет как элемент управления затратами необходим для подготовки информации в целях принятия правильных хозяйственных решений. Производственный учет входит в систему управленческого учета, позволяющего контролировать затраты и принимать решения об их целесообразности.

Анализ затрат – составляющий элемент функции контроля, помогает оценить эффективность использования всех ресурсов предприятия, выявить резервы снижения затрат на производстве, собрать информацию для подготовки планов и принятия рациональных управленческих решений в области затрат.

Мониторинг в системе управления затратами обеспечивает обратную связь – сравнение запланированных и фактических затрат.

### Тесты

1. К принципам управления затратами относятся:

- А) Пропорциональность
- В) Ритмичность
- С) Интегрирования и комплексности
- Д) Статичности
- Е) Демократического централизма

2. К функциям управления затратами следует отнести:

- А) Альтернативность затрат
- В) Прогнозирование и перспективы затрат
- С) Динамизм затрат
- Д) Интегрирование и комплексность затрат
- Е) Релевантность затрат

3. К функциям управления затратами относят:

- А) Учет и анализ затрат
- В) Альтернативность затрат
- С) Динамизм затрат
- Д) Интегрирование и комплексность затрат
- Е) Релевантность

4. К функциям управления затратами не относят:

- А) Прогнозирование и планирование затрат
- В) Организация
- С) Оптимальность затрат

- D) Активизация и стимулирование субъектов
- E) Координация и регулирование затрат

5. К функциям управления затратами следует отнести:

- A) Динамизм затрат
- B) Релевантность затрат
- C) Целенаправленность затрат
- D) Контроль затрат
- E) Альтернативность затрат

6. Организация управления затратами –

- A) Подготавливает информацию об ожидаемых затратах для выполнения производственной программы
- B) Устанавливает, каким образом на предприятии управляют затратами
- C) Предполагает сравнение фактических затрат с бюджетными, выявление отклонений и принятие оперативных мер по их устранению
- D) Подразумевает изыскание таких способов воздействия на участников производства, которые побуждали бы соблюдать установленные бюджетом затраты и находить возможности их снижения
- E) Помогает оценить эффективность использования всех ресурсов предприятия, выявить резервы снижения затрат на производство, собрать информацию для составления планов и принятия рациональных управленческих решений

7. Анализ затрат –

- A) Подготавливает информацию об ожидаемых затратах для выполнения производственной программы
- B) Устанавливает, каким образом на предприятии управляют затратами
- C) Предполагает сравнение фактических затрат с бюджетными, выявление отклонений и принятие оперативных мер по их устранению
- D) Подразумевает изыскание таких способов воздействия на участников производства, которые побуждали бы соблюдать установленные бюджетом затраты и находить возможности их снижения
- E) Помогает оценить эффективность использования всех ресурсов предприятия, выявить резервы снижения затрат на производство, собрать информацию для составления планов и принятия рациональных управленческих решений

8. Прогнозирование и планирование –

- A) Подготавливает информацию об ожидаемых затратах для выполнения производственной программы
- B) Устанавливает, каким образом на предприятии управляют затратами
- C) Предполагает сравнение фактических затрат с бюджетными, выявление отклонений и принятие оперативных мер по их устранению
- D) Подразумевает изыскание таких способов воздействия на участников

производства, которые побуждали бы соблюдать установленные бюджетом затраты и находить возможности их снижения

Е) Помогает оценить эффективность использования всех ресурсов предприятия, выявить резервы снижения затрат на производство, собрать информацию для составления планов и принятия рациональных управленческих решений

9. Координация и регулирование затрат –

А) Подготавливает информацию об ожидаемых затратах для выполнения производственной программы

В) Устанавливает, каким образом на предприятии управляют затратами

С) Предполагает сравнение фактических затрат с бюджетными, выявление отклонений и принятие оперативных мер по их устранению

Д) Подразумевает изыскание таких способов воздействия на участников производства, которые побуждали бы соблюдать установленные бюджетом затраты и находить возможности их снижения

Е) Помогает оценить эффективность использования всех ресурсов предприятия, выявить резервы снижения затрат на производство, собрать информацию для составления планов и принятия рациональных управленческих решений

10. Активизация и стимулирование –

А) Подготавливает информацию об ожидаемых затратах для выполнения производственной программы

В) Устанавливает, каким образом на предприятии управляют затратами

С) Предполагает сравнение фактических затрат с бюджетными, выявление отклонений и принятие оперативных мер по их устранению

Д) Подразумевает изыскание таких способов воздействия на участников производства, которые побуждали бы соблюдать установленные бюджетом затраты и находить возможности их снижения

Е) Помогает оценить эффективность использования всех ресурсов предприятия, выявить резервы снижения затрат на производство, собрать информацию для составления планов и принятия рациональных управленческих решений

11. Мониторинг в системе управления затратами –

А) Подготавливает информацию об ожидаемых затратах для выполнения производственной программы

В) Устанавливает, каким образом на предприятии управляют затратами

С) Обеспечивает обратную связь – сравнение запланированных и фактических затрат

Д) Подразумевает изыскание таких способов воздействия на участников производства, которые побуждали бы соблюдать установленные бюджетом затраты и находить возможности их снижения

Е) Помогает оценить эффективность использования всех ресурсов предприятия, выявить резервы снижения затрат на производство, собрать информацию для составления планов и принятия рациональных управленческих решений

### **Практические задания и ситуации**

Задание 1. Раскройте содержание следующих принципов управления затратами:

- мотивация субъектов;
- интегрирование и комплексность;
- целенаправленность;
- динамизм;
- релевантность;
- альтернативность;
- оптимальность.

Задание 2. Раскройте функции управления затратами и элементы их реализации:

- 1) разработка и принятие решения (прогнозирование и планирование);
- 2) реализация решения (организация, координация и регулирование, активизация и стимулирование);
- 3) контроль (учет и анализ)

### **1.7 Задачи и основные признаки классификации затрат. Затраты и себестоимость продукции**

Под объектом управления затратами в организации принято понимать также и классификацию затрат: сгруппированные по различным целям затраты, их уровень, формирование и структуру. Многообразие производимых организацией затрат невозможно правильно спланировать (нормировать) без надлежащей научно обоснованной их классификации. Классификация затрат по тому или иному признаку или нескольким признакам одновременно лежит в основе организации учета и анализа производственных затрат, калькулирования себестоимости продукции (рисунок 10).



Рисунок 10 – Схема классификации затрат по различным критериям

Группировка затрат по экономическим элементам предусматривает объединение отдельных затрат по признаку их однородности, безотносительно к тому, на что и где они израсходованы (рисунок 11).



Рисунок 11 – Группировка затрат по экономическим элементам

Структура затрат по экономическим элементам отражает материало-, трудо- и фондоемкость производства. Группировка по экономическим элементам используется при составлении бюджета затрат на производство по предприятию, цехам или другим объектам управления затратами. В ней количественно отражается, сколько и каких затрат будет или фактически произведено. Она, однако, не показывает назначения производственных затрат, их связи с результатами производства и целесообразности.

Устранить этот недостаток позволяет перегруппировка производственных затрат по калькуляционным статьям (рисунок 12).

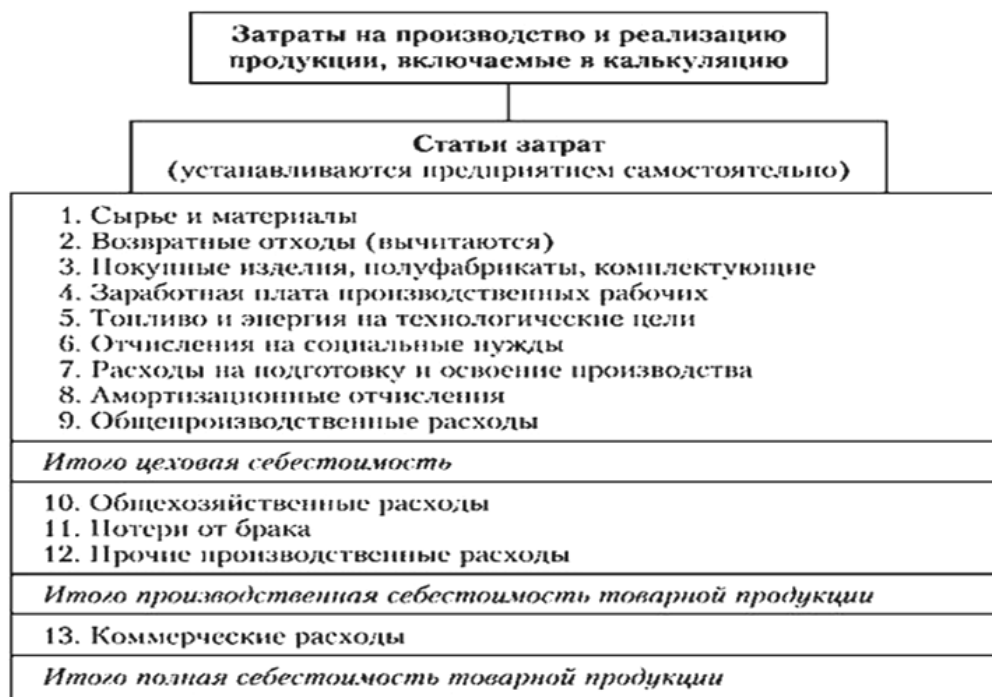


Рисунок 12 – Затраты на производство, включаемые в калькуляцию себестоимости единицы продукции

Группировка затрат по статьям калькулирования себестоимости обеспечивает выделение затрат, связанных с производством отдельных видов продукции. Перечень статей калькуляции себестоимости различается по отраслям производства и позволяет определить технологическую, цеховую, производственную и коммерческую (полную) себестоимость.

Группировка затрат на производство по статьям калькуляции позволяет:

- определять себестоимость продукции;
- распределять затраты по ассортиментным группам;
- устанавливать объем расходов по каждому виду работ, производственным подразделениям и аппарату управления;
- выявить резервы снижения затрат;
- составления отчетности.

Под структурой себестоимости понимаются ее состав по элементам или статьям и их доля в полной себестоимости. Она находится в движении, и на нее влияют следующие факторы:

- специфика (особенности) предприятия;
- ускорение научно-технического прогресса;
- уровень концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования и диверсификации производства;
- географическое местонахождение предприятия;
- инфляция и изменение процентной ставки банковского кредита.

Структуру себестоимости продукции характеризуют следующие показатели: соотношение между живым и овеществленным трудом; доля отдельного элемента или статьи в полных затратах; соотношение между

постоянными и переменными затратами, между основными и накладными расходами, между производственными и коммерческими (непроизводственными) расходами, между прямыми и косвенными и др.

Систематическое определение и анализ структуры затрат на предприятии имеют очень важное значение, в первую очередь, для управления издержками на предприятии с целью их минимизации. Структура затрат позволяет выявить основные резервы по их снижению и разработать конкретные мероприятия по их реализации на предприятии.

Следует отметить, что структура затрат в различных отраслях промышленности неодинакова, она отражает особенности производства. Вместе с тем, практически в каждой из отраслей могут встречаться производства и предприятия, структура себестоимости продукции которых отличается от среднеотраслевой.

Многочисленная дифференциация затрат может быть сведена по группам задач, для решения которых она изобретена.

### Тесты

1. Группировка затрат по экономическим элементам предусматривает:

- А) Продолжительность участия материальных ресурсов в производственном цикле
- В) Способ перенесения стоимости материальных ресурсов на создаваемый продукт
- С) Объединение отдельных затрат по признаку их однородности, безотносительно к тому, на что они израсходованы
- Д) Сохранение или утрату натурально-вещественной формы материальными ресурсами
- Е) Выделение затрат, связанных с производством отдельных видов продукции

2. На предприятиях при формировании затрат по обычным видам деятельности используют следующие элементы:

- А) Сырье и материалы
- В) Материальные затраты
- С) Расходы на подготовку и освоение производства
- Д) Топливо и энергия на технологические нужды
- Е) Потери от брака

3. На предприятиях при формировании затрат по обычным видам деятельности используют следующие элементы:

- А) Сырье и материалы
- В) Расходы на подготовку и освоение производства
- С) Износ основных средств
- Д) Топливо и энергия на технологические нужды
- Е) Потери от брака



4. В промышленности к калькуляционным статьям себестоимости относят:

- A) Материальные затраты
- B) Затраты на оплату труда
- C) Основная заработная плата производственных рабочих
- D) Отчисления на социальные нужды
- E) Износ основных средств

5. В промышленности к калькуляционным статьям себестоимости относят:

- A) Материальные затраты
- B) Затраты на оплату труда
- C) Общезаводские расходы
- D) Износ основных средств
- E) Отчисления на социальные нужды

6. В промышленности к калькуляционным статьям себестоимости относят:

- A) Материальные затраты
- B) Затраты на оплату труда
- C) Износ основных средств
- D) Топливо и энергия на технологические нужды
- E) Отчисления на социальные нужды

### **Практические задания и ситуации**

Задание 1. В системе учета затрат машиностроительной компании регистрируются следующие расходы:

- Стоимость смазочных материалов для машин (станков)
- Стоимость приобретения лицензий автомобильной промышленности на грузовики
- Сумма амортизации машин и оборудования
- Стоимость химикатов, используемых в лаборатории
- Комиссионные, выплачиваемые персоналу, занимающемуся сбытом продукции
- Жалованье секретаря финансового директора
- Торговые скидки, предоставляемые покупателям
- Зарплата за очередной отпуск операторов машин (станков)
- Зарплата охраны склада сырья
- Плата за услуги агентству по рекламе
- Арендная плата за склад готовой продукции
- Жалованье сотрудника лаборатории
- Плата за страхование помещений компании
- Жалованье контролера, работающего на предприятии
- Стоимость лент для пишущих машинок, используемых в главном офисе
- Стоимость спецодежды для оператора машин (станков)

Требуется: Расположить указанные расходы по категориям:

- Производственные накладные расходы (ПНР).
- Расходы на реализацию продукции (РР).
- Административные накладные расходы (АР).
- Расходы на научные исследования и разработки (НИиР).

*Примечание:* Каждый вид расходов должен фигурировать в Вашем ответе только один раз.

### 1.8 Классификация затрат для решения различных управленческих задач

Для решения задач управления затратами потребители внутренней информации определяют соответствующую классификацию. Классификация затрат для целей управления должна отвечать главному требованию – основываться на признаках, позволяющих дифференцировать затраты в различных аспектах. Она создает предпосылки для определения уровня затрат по объектам управления ими, организации планирования, учета, контроля и анализа. Ниже приведена классификация по двум группам задач учета и управления затратами (рисунок 13).

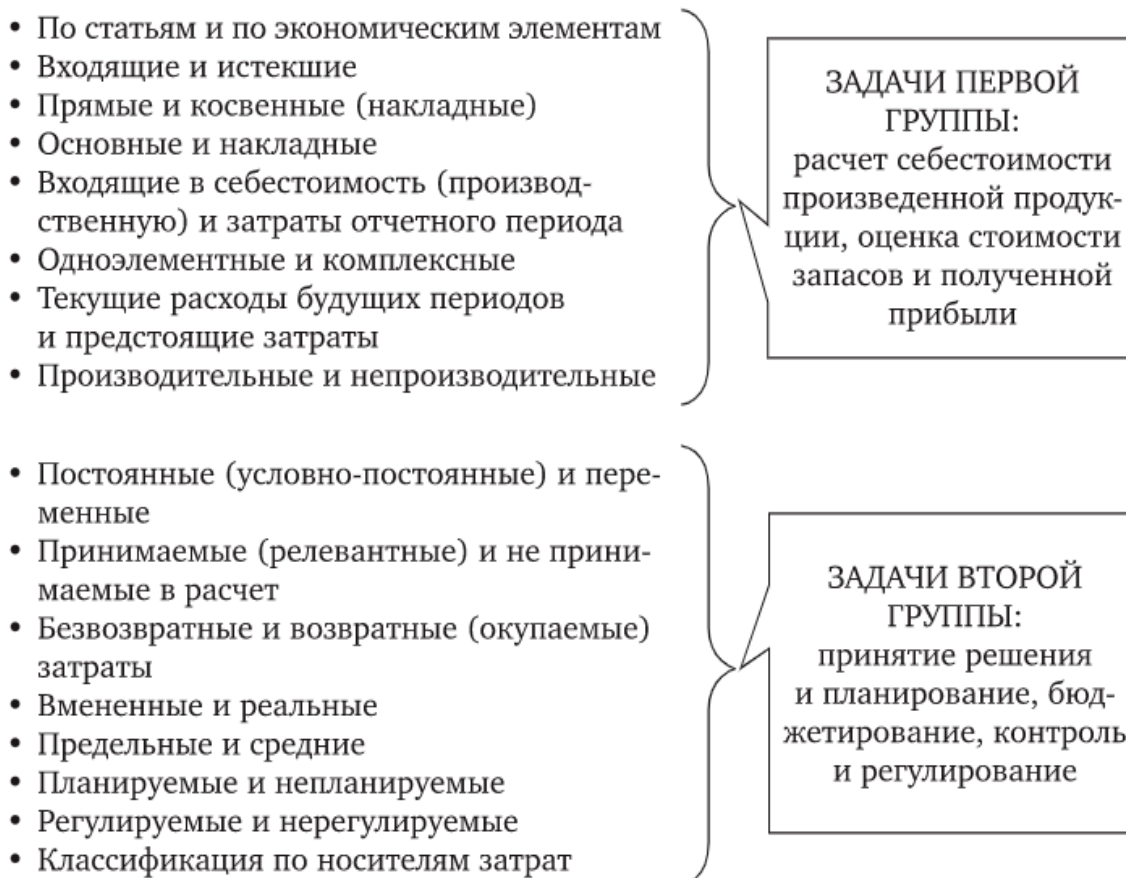


Рисунок 13 – Схема классификации затрат в зависимости от управленческих задач

Классификация затрат служит оценке и расчетному обоснованию решений в части хозяйственной политики предприятия через обеспечение количественными данными моделей, используемых для принятия управленческих (плановых) решений.

Для эффективного управления затратами в организации их целесообразно классифицировать по направлениям для различных целей:

- затраты для определения себестоимости продукции (оценки запасов) и величины прибыли;
- затраты для принятия управленческих решений;
- затраты для планирования и контроля.

Требования по предоставлению финансовой отчетности во внешние структуры предусматривают, что при оценке запасов в калькуляцию их себестоимости должны включаться только производственные затраты. Поэтому понесенные расходы классифицируют как затраты на продукт и затраты за отчетный период.

Затраты на продукт (себестоимость продукции) связаны с производством готовой продукции, идентифицируются применительно к произведенным или приобретенным продуктам.

Эти затраты включают в стоимость запасов (запасоемкие затраты). К затратам на продукт относят основные материалы, основной труд и производственные накладные расходы (рисунок 14).

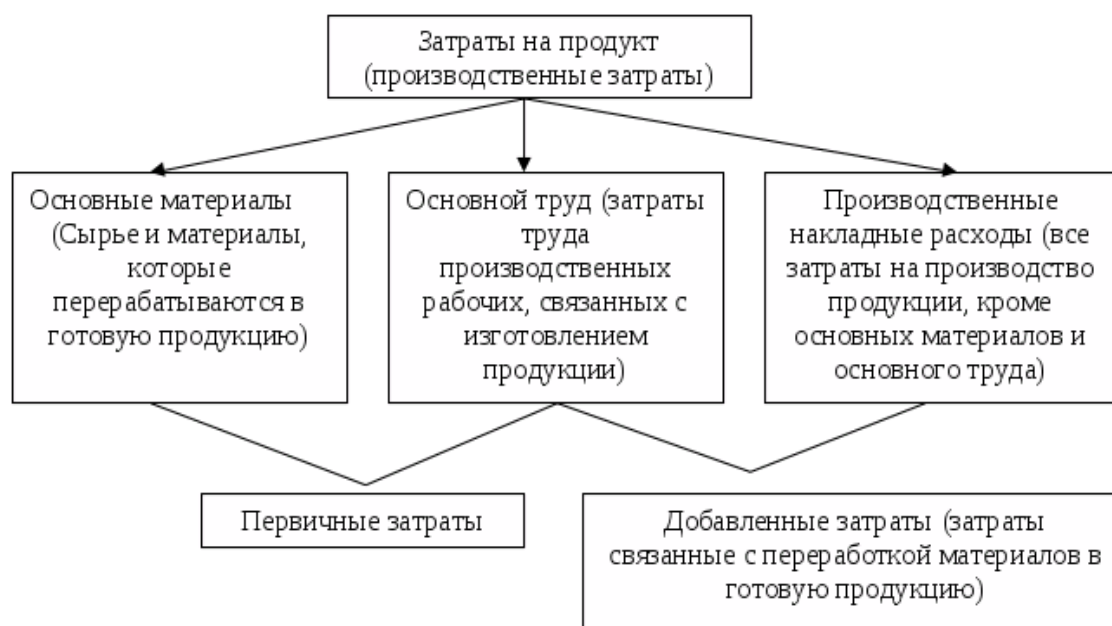


Рисунок 14 – Затраты на продукт

Затраты периода (затраты за отчетный период) относятся в расходы в том периоде в котором они возникли и не включаются в стоимость запасов (рисунок 15).

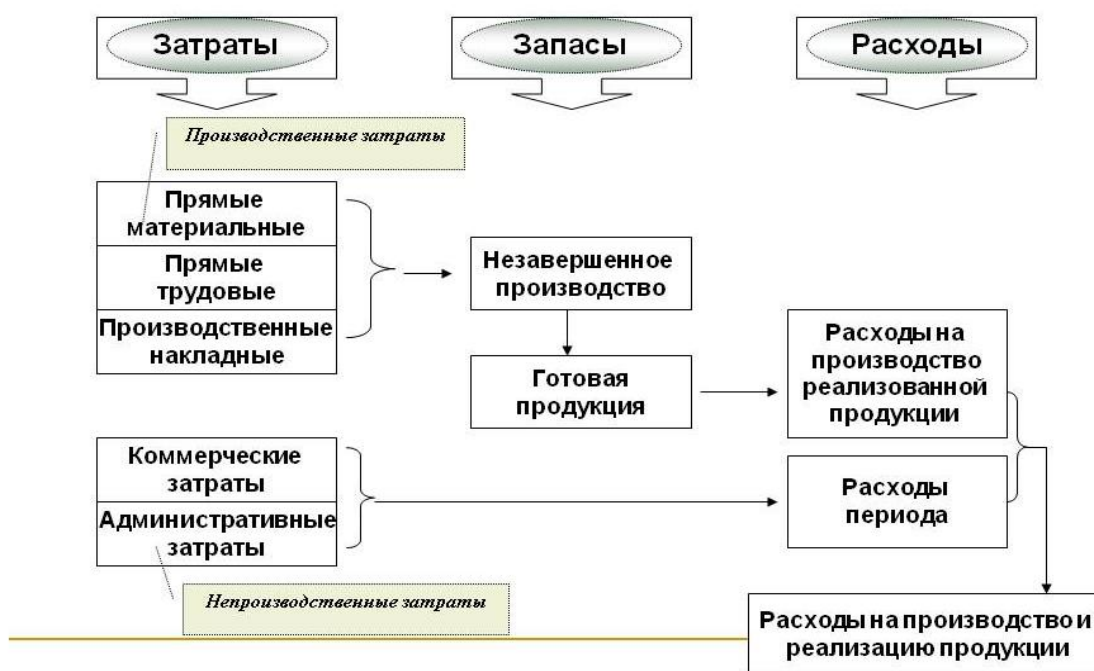


Рисунок 15 – Затраты и расходы периода

Затраты на период включают реализационные и дистрибьюторские расходы, а также административные расходы (рисунок 16).

Затраты, связанные с реализацией	Административные затраты
Все затраты по обеспечению заказов и доставке готовой продукции и услуг клиентам (например, комиссионные, реклама, амортизация торгового оборудования, транспортных средств, доставка и хранение готовой продукции)	Все затраты на общее управление предприятием в целом (например, зарплата административным работникам, затраты на командировки административного персонала, амортизация административных зданий и офисного оборудования)

Рисунок 16 – Состав коммерческих и административных расходов

Производственные затраты (основной труд, основные материалы и производственные накладные расходы) аккумулируются и показываются в виде отчета о произведенной продукции и отчета о себестоимости реализованной продукции. Эти отчеты могут быть составлены отдельно или объединены в отчет о себестоимости произведенной и реализованной продукции.

Себестоимость произведенной продукции учитывает производственные затраты, отнесенные на готовую продукцию, произведенную за период. Для вычисления себестоимости произведенной продукции производственные затраты, понесенные в течение периода увеличиваются или уменьшаются на чистое изменение незавершенного производства (начальный остаток незавершенного производства минус конечный остаток незавершенного производства).

Себестоимость реализованной продукции показывает те расходы, которые сопоставляются с доходом. Для вычисления себестоимости реализованной продукции себестоимость произведенной продукции увеличивается или уменьшается на чистое изменение в запасах готовой продукции (начальный остаток готовой продукции минус конечный остаток готовой продукции).

## Тесты

1. Затраты периода –

- А) Сырье и материалы, которые перерабатываются в готовую продукцию;
- В) Затраты труда основных производственных рабочих, связанных с изготовлением продукции;
- С) Все затраты на производство продукции, кроме основных материалов и основного труда;
- Д) Это расходы в том периоде, в котором они возникли и не включаются в стоимость запасов;
- Е) Это затраты, связанные с производством готовой продукции (запасоемкие затраты)

2. Затраты на продукт –

- А) Сырье и материалы, которые перерабатываются в готовую продукцию
- В) Затраты труда основных производственных рабочих, связанных с изготовлением продукции
- С) Все затраты на производство продукции, кроме основных материалов и основного труда
- Д) Это расходы в том периоде, в котором они возникли и не включаются в стоимость запасов
- Е) Это затраты, связанные с производством готовой продукции (запасоемкие затраты)

3. Все затраты на производство продукции, кроме основных материалов и основного труда – это:

- А) Затраты на основные материалы
- В) Затраты на основной труд
- С) Производственные накладные расходы
- Д) Это расходы в том периоде, в котором они возникли и не включаются в стоимость запасов
- Е) Это затраты, связанные с производством готовой продукции (запасоемкие затраты).

4. Классификация затрат для оценки запасов включает:

- А) Затраты на продукт и затраты на период
- В) Переменные, постоянные и прочие

- С) Производственные, административные и коммерческие
- Д) Релевантные и нерелевантные
- Е) Альтернативные затраты

5. Компания ХУ поставляет детали для оборудования заводу и имеет следующие остатки на счетах (все данные в млн. усл. ед):

	31/12 Год 3	31/12 Год 4
Основные материалы	7	5
Незавершенное производство	4	3
Готовая продукция	10	13

Производственные затраты, понесенные в течение Года 4 г.:

Использованные основные материалы – 30

Прямые затраты на труд – 13

Производственные накладные затраты – 16

Чему равны производственные затраты, понесенные в Году 4?

- А) 59
- В) 60
- С) 57
- Д) 43
- Е) 46

6. Используя данные предыдущего вопроса, определите себестоимость произведенной продукции:

- А) 59
- В) 60
- С) 57
- Д) 43
- Е) 46

7. Используя данные предыдущего вопроса, определите себестоимость реализованной продукции:

- А) 59
- В) 60
- С) 57
- Д) 43
- Е) 46

### Практические задания и ситуации

Ситуация 1. «Затраты можно классифицировать различными способами в зависимости от их природы и информации, необходимой для ведения менеджмента». Объясните сущность данного утверждения и приведите примеры разных типов классификации, применяемых для различных целей.

Ситуация 2. «Различные способы применения обычных учетных данных по затратам могут привести к опасности фундаментального характера: информация, приготовленная для одной цели, может быть использована совершенно в другом контексте». Выскажите свою точку зрения на то, в какой степени приведенное утверждение является справедливым, и поясните выводы.

Задание 1. Обычно считается, что система управления затратами должна предоставлять различные показатели затрат, необходимые для различных целей. Приведите примеры основных целей, для которых в структуре бизнеса может потребоваться информация о затратах и обсудите альтернативные показатели затрат, которые наилучшим способом соответствуют этим целям.

Задание 2. Опишите три различных варианта классификации затрат для различных целей управления и объясните область их применения.

Задание 3. Следующая информация была выбрана из учетных журналов ведомостей компании «Клерк» за последний год:

	ден. ед
Торговые расходы	140000
Запас основных материалов, 1 января	90000
Запас основных материалов, 31 декабря	60000
Коммунальные расходы, производственные	36000
Затраты на основной труд	150000
Амортизация здания завода	162000
Закупки основных материалов	750000
Выручка от реализации	2500000
Страховка, заводские помещения	40000
Материалы и принадлежности, производственные	15000
Административные расходы	270000
Косвенные трудовые затраты	300000
Техническое обеспечение производства	87000
Незавершенное производство, 1 января	180000
Незавершенное производство, 31 декабря	100000
Запасы готовой продукции, 1 января	260000
Запасы готовой продукции, 31 декабря	210000

Менеджеры хотят упорядочить эти данные, представив их в более подробном виде так, чтобы по ним можно было бы подготовить финансовую отчетность за год. Требуется:

1. Подготовить отчет о себестоимости произведенной продукции.
2. Рассчитать себестоимость реализованной продукции.
3. Используя все необходимые данные пунктов 1 и 2, подготовить отчет о результатах финансово-хозяйственной деятельности.

Задание 4. Вставьте недостающие данные в колонки. Представленные ситуации не зависят друг от друга.

Показатели	ден. ед	
	1	2
Основные материалы	8000	7000
Прямой труд	8000	....
Накладные расходы	...	13000
Общие производственные затраты	28000	30000
Незавершенное производство на начало	...	....
Незавершенное производство на конец	6000	12000
Себестоимость произведенной продукции	30000	...
Продажи (доход от реализации)	50000	40000
Готовая продукция на начало – запасы	8000	10000
Себестоимость произведенной продукции	...	26000
Товары, имеющиеся для продажи	...	....
Готовая продукция на конец периода – запасы	...	....
Себестоимость реализованной продукции	28000	....
Валовой доход	...	....
Операционные расходы	12000	6000
Чистый доход	...	2000

### 1.9 Контрольные вопросы:

1. В чем состоит сущность и различие понятий «затраты», «расходы», «издержки»?
2. Назовите объекты и субъекты управления затратами в организации?
3. В чем состоят особенности затрат как предмета управления?
4. Какова цель управления затратами в организации?
5. Каковы задачи управления затратами в организации?
6. Что представляют собой функции управления?
7. Охарактеризуйте взаимосвязь функций управления затратами в организации?
8. Что представляет собой планирование затрат как функция управления?
9. Какова сущность организации как функции управления затратами?
10. В чем состоит сущность мотивации как функции управления затратами?
11. Что представляет собой контроль как функция управления затратами?
12. Каковы основные принципы управления затратами в организации?
13. Дайте определение альтернативных затрат и приведите практические примеры их использования при принятии управленческих решений
14. Что понимают под невозвратными затратами?
15. Приведите определение устранимых затрат
16. Дайте определение релевантных затрат и доходов, приведите практические примеры их использования при принятии управленческих решений



17. Приведите различие между приростными и маржинальными затратами при принятии управленческих решений
18. Каковы значение и задачи классификации затрат для оценки запасов?
19. Охарактеризуйте состав затрат на продукт
20. Что включают в затраты на основные материалы?
21. Что включают в затраты на основной труд?
22. Что представляют собой первичные затраты?
23. Охарактеризуйте состав производственных накладных расходов
24. Что представляют собой добавленные затраты (затраты, связанные с переработкой материалов в готовую продукцию)?
25. Охарактеризуйте состав затрат периода
26. Что включают в состав расходов по реализации?
27. Что включают в состав административных расходов?
28. Перечислите виды затрат по способу включения в производственную себестоимость продукции
29. Изложите порядок расчета себестоимости произведенной продукции
30. Изложите порядок расчета себестоимости реализованной продукции
31. Как определяется величина операционной прибыли в организации?
32. Что представляет собой классификация затрат?
33. Перечислите основные задачи классификации затрат в организации
34. Охарактеризуйте признаки классификации затрат в организации
35. В чем состоят причины множественности признаков классификации затрат?
36. С какой целью группируют затраты в организации по экономическим элементам?
37. Как группируются затраты по экономическим элементам в организациях?
38. Какова цель группировки затрат по калькуляционным статьям?
39. Какая принята группировка затрат по калькуляционным статьям в промышленности?
40. По каким направлениям группируют затраты для решения различных управленческих проблем?
41. Что понимают под себестоимостью продукции (работ, услуг)?
42. Как формируются цеховая, производственная и полная себестоимость продукции?
43. Что понимают под структурой себестоимости продукции?
44. Какие факторы оказывают влияние на структуру себестоимости продукции?
45. Какие показатели характеризуют структуру себестоимости продукции?
46. Какова роль анализа структуры затрат на предприятии?

## Тема 2 Планирование (бюджетирование) затрат

В результате освоения материала данной темы студент должен:

- **знать** сущность и цели бюджетирования расходов предприятия;
- **уметь** рассчитывать гибкий бюджет затрат для любого уровня производства и осуществлять анализ отклонений;
- **владеть** способностью формировать бюджет расходов предприятия и анализировать отклонения.

### 2.1 Задачи, решаемые на основе бюджетирования

Бюджетирование в организациях – это процесс планирования финансово-хозяйственной деятельности на определенный период времени в целях ее координации, контроля и оценки эффективности путем моделирования взаимосвязей между доходами и расходами, формируемыми в ходе ее осуществления, с учетом ресурсных ограничений.

Задачи, решаемые с помощью бюджетирования:

- оптимизация использования материальных и денежных ресурсов;
- обеспечение согласованных действий подразделений для достижения поставленных целей;
- создание условий для контроля и оценки эффективности деятельности подразделений, анализа причин отклонений, принятия оперативных решений по реагированию на отрицательные отклонения и закреплению и улучшению положительных;
- определение векторов мотивации персонала.

Конкретные задачи, для решения которых разрабатывается бюджет, должны способствовать достижению финансовых и нефинансовых целей организации.

Бюджеты разрабатываются для различных организационных единиц: группы организаций, самостоятельных организаций, направлений деятельности (если осуществляется многопрофильная деятельность), структурных подразделений. Каждая организационная единица может представлять собой центр ответственности.

Структурирование бюджетной информации осуществляется в соответствии с целями управления. Для этого используется техника сегментирования бюджетов. В качестве сегментов могут выбираться организационные единицы, валюты, территории, проекты и т.д.

Бюджет содержит в себе плановые стоимостные показатели доходов и расходов, прогнозные значения поступления и расходования денежных средств; динамику активов и обязательств, рассчитанную на основе количественных показателей объемов продаж, производства и закупок в пересчете на плановые цены.

Бюджетирование осуществляется путем стандартного расчета сводного бюджета (master budget), последовательных вычислений в рамках иерархической системы бюджетов. На верхнем уровне иерархии находится

операционный бюджет: бюджет продаж, взаимосвязанные с ним логистический и производственный бюджеты, бюджеты управленческих и коммерческих расходов. На следующем уровне иерархии располагается инвестиционный бюджет, на последнем уровне – финансовый бюджет, включая бюджетный отчет о финансовом состоянии (совокупном доходе, прибылях и убытках), отчет об имущественном положении (баланс), отчет о движении денежных средств. Структура и иерархия сводного бюджета представлена на рисунке 17.

Сводный бюджет – это согласованный функционально (по функциям, бизнес-процессам) и организационно (по подразделениям) план финансово-хозяйственной деятельности организации на определенный временной период, определяющий взаимосвязи между доходами и расходами, движением денежных средств в ходе ее осуществления.

1. Уровень иерархии – операционный бюджет			
1.1. Бюджет продаж			
1.1.1. Логистический бюджет запасов и закупок	1.1.2. Производственный бюджет		
	1.1.2.1. Бюджет прямых материальных расходов	1.1.2.2. Бюджет прямых трудовых расходов	1.1.2.3. Бюджет общепроизводственных расходов
1.1.3. Бюджет управленческих (общехозяйственных) расходов			
1.1.4. Бюджет коммерческих расходов – расходы на сбыт, продажи			
2. Уровень иерархии – инвестиционный бюджет			
3. Уровень иерархии – финансовый бюджет			
3.1. Отчет о финансовом состоянии (совокупном доходе, прибылях и убытках)	3.2. Отчет об имущественном положении (баланс)	3.3. Отчет о движении денежных средств	

Рисунок 17 – Иерархия сводного бюджета

Цель сводного бюджета – планирование деятельности в целом, а не отдельных ее частей в функциональных областях. Бюджет – это инструмент интеграции и координации управления. Его предназначение многофункционально.

Бюджет расходов позволяет определить затраты на общий объем потребляемых ресурсов для выполнения всей производственной программы предприятия независимо от того, на какой конкретный вид продукции они были использованы. Разработка бюджета расходов определяет величину затрат по их виду и местам расходования, необходимых для достижения желаемых результатов. Бюджет расходов чаще всего составляются на год с разбивкой на кварталы для осуществления деятельности по текущему

контролю за ходом выполнения задач, стоящих перед организацией.

Задачи, решаемые на основе бюджетирования расходов, следует подразделить на три крупных блока в зависимости от вида деятельности: планирование, контроль и отчетность.

На этапе планирования информация об издержках производства необходима для принятия управленческих решений при закупке средств производства, организации самого производства и сбыта готовой продукции. При проведении закупок, заключении договоров о поставках необходимо решение следующих задач: определение предельного уровня цен, при котором закупки рентабельны; анализ информации о целесообразности собственного производства комплектующих деталей и полуфабрикатов или поставки их со стороны; расчет оптимального размера запасов сырья и материалов, способов их поставки и размеров партий.

На стадии производства информация об издержках используется для определения оптимального размера партии деталей или изделий, одновременно запускаемых в производство; видов технологий производства, загрузки оборудования; срока замены оборудования; составления графика распределения работ.

При разработке маркетинговой стратегии фирмы бюджет затрат на производство является исходной информацией для определения рациональной программы сбыта, нахождения цены предложения, ориентированной на затраты, определения наиболее перспективных каналов сбыта.

Такой вид деятельности, как контроль, также нуждается в информации об издержках производства, при этом контроль может быть представлен тремя основными направлениями: контроль достигнутого эффекта, контроль рентабельности и контроль цены.

Контроль достигнутого эффекта предполагает оценку прибылей и убытков в краткосрочном периоде, контроль эффективности хозяйственной деятельности структурных подразделений (во многих случаях это достигается введением системы трансфертных цен) и, наконец, оценку эффективности продукта.

Контроль рентабельности предполагает анализ объема и видов затрат по местам их возникновения и оценку целесообразности сделанных затрат.

Контроль цены предполагает сопоставление рыночных цен на произведенную продукцию с затратами на ее производство.

Основным документом для отчетности также является информация об издержках производства. Бюджет расходов – один из основных документов, по которому проверяется правильность исчисления издержек производства и, как следствие, правильность налогов, уплачиваемых фирмой. Данные сметы затрат служат основой при переговорах о кредите и страховых сделках. Калькуляции себестоимости продукции являются основным документом, который подтверждает обоснованность установления цены при государственных заказах.

Бюджет учитывает поведенческие аспекты, обеспечивает коммуникацию и мотивацию сотрудников организации в каждой функциональной области,

показывает, как их усилия будут способствовать достижению общих целей организации, возрастанию ценности, стоимости организации, ее продуктов, товаров, работ и услуг.

Бюджет способствует непрерывным улучшениям бизнеса. В процессе планирования руководство рассматривает альтернативы, которые могли бы улучшить потребительскую ценность организации, сократить расходы.

Бюджет является первым шагом в принятии управленческих решений и руководством в достижении целей организации. Он содержит информацию о приобретении и об использовании различных ресурсов, необходимых для реализации плана деятельности организации. Его разработка может значительно уменьшить долю неопределенности и изменчивости в процессе деятельности организации.

Бюджет является средством контроля и оценки эффективности деятельности.

Основные проблемы бюджетирования связаны с необходимостью принятия решений в условиях неопределенности, влиянием поведенческих предвзятостей и трудоемкостью подготовки бюджетов.

Организация бюджетирования предполагает наличие регламентов: формирования и утверждения бюджетов; исполнения, контроля и анализа; распределения ответственности.

Регламенты обеспечивают эффективность бюджетирования. Принятые бюджеты контролируются путем сопоставления фактически достигнутых показателей с показателями, утвержденными в бюджете. По результатам сравнения могут возникнуть положительные и отрицательные отклонения. Положительными отклонениями признаются превышение фактических доходов над бюджетными доходами или снижение фактических расходов по сравнению с бюджетными. Отрицательными отклонениями признаются отклонения, характеризующие обратный эффект: превышение бюджетных доходов над фактическими или рост фактических расходов по сравнению с бюджетными. И положительные, и отрицательные отклонения подлежат анализу для выяснения их причин. Положительные анализируются с целью выработки мер по закреплению и улучшению достигнутых положительных результатов, отрицательные – с целью принятия решений по их устранению. Анализ отклонений – ключевой элемент в инструментах контроля и принятия решений.

Практика применения бюджетирования оценивается неоднозначно. Кроме положительных оценок существуют и противоположные оценки. К недостаткам бюджетирования относят следующее:

- 1) целеполагание легко достижимых целей, слабо ориентированных на внешнюю, рыночную среду, с использованием максимального количества ресурсов;
- 2) краткосрочность достигаемых целей;
- 3) временоемкость подготовки и быстрое устаревание;
- 4) препятствует улучшениям, в случае если они не были учтены в принятом бюджете;

5) недостаточная гибкость для принятия решений в быстро меняющейся бизнес-среде;

6) ограничения в мотивации персонала – рациональные отступления от бюджета могут интерпретироваться как отрицательные показатели, приводить к росту напряженности бюджетных показателей в текущем периоде и росту в последующие периоды;

7) зависимость бюджетных показателей последующего бюджетного периода от предыдущего при отсутствии объективных причин для поддержания взаимосвязи;

8) конфликт интересов между уровнями управления – менеджеры высшего звена, определяющие бюджеты, стремятся заложить в бюджет максимум выгод при выделении минимума ресурсов структурным подразделениям. Менеджеры, запрашивающие средства, наоборот, стремятся к минимуму обязательств при максимуме получаемых ресурсов. Создаются барьеры между подразделениями и не создаются условия для обмена знаниями;

9) вертикально ориентированный контроль;

10) не учитывает ключевые факторы роста стоимости для собственников;

11) генерирует неэффективные отчеты, не дающие ответы на вопросы управления бизнесом;

12) искусственное регулирование показателей: манипулирование порядком начисления;

13) варьирование портфелем заказов, наем излишних сотрудников, расходы дискреционного типа на консультантов и рекламу.

Альтернативой бюджетирования является концепция управления «без бюджета» (BBRT – Beyond Budgeting ).

### **Практические задания и ситуации**

Задание 1. Дайте описание основных задач, решаемых на основе бюджетирования расходов предприятия.

Задание 2. Дайте описание основных проблем бюджетирования, связанных с необходимостью принятия решений в условиях неопределенности, влиянием поведенческих предвзятостей и трудоемкостью подготовки бюджетов.

Задание 3. Проведите сравнительный анализ сильных и слабых сторон бюджетирования на предприятии, преимущества и недостатки представить в таблице.

Задание 4. Обсудите в группе и выделите черты, присущие управлению «без бюджета», на примере Google. Ответ оформите в следующей структуре:

– цель управления;

– временная определенность цели;

- бизнес-стратегия;
- организационные механизмы и инструменты.

Выдержка из годового отчета Google: «Мы очень серьезно осознаем свою ответственность перед нашими акционерами. Мы верим в то, что мы максимизируем стоимость компании для акционеров в долгосрочной перспективе. Вместо того чтобы думать о том, каким образом мы можем создать краткосрочные, ежеквартальные экономические выгоды, мы сосредоточились на обслуживании наших пользователей и предоставляем соответствующую информацию так быстро, как можем это сделать. Обеспечивая наиболее требовательных пользователей, мы считаем, что строим компанию, которая создаст большую ценность не только для наших пользователей, но, в конечном счете, и для наших акционеров. В этом сообщении я хотел бы кратко упомянуть о некоторых политиках и мерах, которые мы предприняли, чтобы защитить долгосрочный интерес наших акционеров в соответствии с требованиями корпоративного управления.

Мы верим в важность строительства доверия акционеров. Мы придерживаемся самого высокого уровня этической деловой практики в соответствии с Кодексом поведения Google, в котором содержится руководство по этическому поведению для наших директоров, должностных лиц и сотрудников. Мы думаем, что мы создали оптимальную корпоративную структуру для реализации долгосрочного потенциала компании Google и установления соответствующего финансового контроля и управленческого надзора за нашими внутренними процессами».

## **2.2 Порядок разработки бюджета расходов предприятия**

Подготовка производственного бюджета неразрывно связана с операционным и финансовым бюджетами и представляет собой последовательный расчет девяти компонентов:

### **1. Расчет бюджета продаж.**

Бюджет продаж = Бюджетное количество продаж × Бюджетная цена.

Текущие положительные денежные потоки = Денежные потоки от продаж текущего периода + Продажи в кредит в текущем периоде, оплаченные в текущем периоде + Продажи в кредит предыдущих периодов, оплаченные в текущем периоде.

Основная проблема при его подготовке связана с получением качественной информации. Подготовка качественного прогноза продаж – это функция маркетологов. Оценка продаж часто осуществляется специалистами отделов продаж или торговыми представителями, которые обсуждают с оптовыми и розничными покупателями их потребности. При расчете могут использоваться методы статистического прогнозирования на основе показателей предыдущих периодов, различных предположений о будущей экономической ситуации, действиях конкурентов и потребителей.

При установлении бюджетных цен используются данные о расходах, увеличенных на величину прибыли (функция предложения), с учетом данных

о готовности потребителей заплатить за товар (функция спроса). Бюджетная цена калькулируется – рассчитывается на единицу товара. При расчете учитывается потребность в обеспечении более дешевого финансирования путем выбора оптимального соотношения между собственными и заемными средствами в периоды между получением оплаты от покупателей (выручки) и использованием заемных средств. Это несколько усложняет расчет, поскольку предполагает учет скидок, получаемых при выполнении определенных условий (таких как единовременная покупка больших объемов, или немедленная оплата, или оплата наличными), стимулирующих приток денежных средств, сокращающих потребность в краткосрочных кредитных ресурсах.

## 2. Расчет бюджета производства.

Планируемый объем производства = Бюджет продаж + Планируемый остаток готовой продукции на конец бюджетного периода – Остаток готовой продукции на начало бюджетного периода.

Планируемый остаток готовой продукции на конец бюджетного периода, как правило, основывается на бюджете продаж следующего периода. При расчете учитывается время технологического цикла операционной деятельности, а также расходы на поставку и хранение запасов. В случае использования метода управления «точно в срок» требования к уровню запасов относительно небольшие и теоретически могут быть равны нулю. Другим способом расчета планируемого остатка готовой продукции на конец бюджетного периода является его определение в процентах от объема продаж следующего периода планирования, например месяца.

## 3. Расчет бюджета прямых материальных расходов.

Количество материалов необходимых для производства = Количество единиц, планируемых к производству × Нормативное количество материалов на единицу производства.

Нормативное количество материалов на единицу продукции в большинстве случаев совпадает с технологическими нормами, позволяющими идентифицировать готовую продукцию, которая будет получена в результате использования материалов.

Технологические нормы могут содержаться в различных документах, например в технологических картах, спецификациях.

Количество материалов, подлежащих закупке = Количество материалов, необходимых для производства + Планируемый остаток материалов на конец бюджетного периода – Остаток материалов на начало бюджетного периода.

Сложность этого расчета также связана с наличием в уравнении двух показателей будущих периодов. Расчет планируемого остатка материалов на конец бюджетного периода, как правило, основывается на потребности следующего периода, например месяца. Эта сумма, в свою очередь, зависит от квартального бюджета продаж.

Основными факторами, влияющими на уровень запасов, являются надежность поставщиков, применяемая система заказов, возможности хранения в соответствии с технологическими особенностями хранения.



Бюджет расходов на закупку материалов = Количество материалов, подлежащих закупке × Бюджетная цена.

Рассчитанная величина необходима для определения денежных выплат поставщикам.

Цена закупки определяется отделом закупок на основе проведенных маркетинговых исследований рынка материалов.

Производственные материальные расходы = Количество материалов, необходимых для производства × Бюджетная цена материалов. Рассчитанная цифра будет использована в дальнейшем для расчета бюджета расходов (себестоимости) продаваемой готовой продукции.

Денежные оплаты приобретенных прямых материалов = Текущие закупки, оплаченные в текущем периоде + Закупки прошлых периодов, оплаченные в текущем периоде.

Информация, необходимая для расчета бюджета, – расчеты с поставщиками с учетом прошлого опыта – предоставляется бухгалтерским учетом. Обычно бюджет должен отражать ситуацию, когда организация своевременно рассчитывается с поставщиками, чтобы воспользоваться всеми преимуществами при закупке материалов – скидками поставщиков, поэтому значения могут быть равны.

#### 4. Расчет бюджета прямых трудовых расходов.

Количество часов прямого труда, необходимое для производства = Количество производимой продукции × Количество прямого труда на единицу продукции, запланированное в бюджете.

Рассчитывать прямые трудовые расходы проще, чем прямые материальные расходы, потому что труд не может быть отложен в запас. Время может быть только потеряно впустую, непроизводительно.

Количество прямого труда на единицу продукции определяется технологическими нормами. Оценка этого параметра проводится в большинстве случаев методом хронометража рабочего времени: описываются действия, которые должны быть совершены в процессе производства, измеряется время, необходимое для осуществления каждого движения. Это наиболее точный метод определения расхода времени. Существуют альтернативные методы измерений, например, с использованием модели кривых обучения – зависимости между обученностью и опытом персонала и количеством времени, необходимым для выполнения трудовых функций.

Бюджет прямых трудовых расходов = Количество часов рабочего времени, необходимое для производства × Расценка за 1 час работы.

На протяжении операционного цикла может возникать потребность в различных типах работ, требующих разного уровня подготовки персонала. Поэтому определение прямых трудовых расходов может потребовать сложных расчетов.

#### 5. Расчет бюджета административных (общехозяйственных и общепроизводственных) расходов.

Общехозяйственные (общепроизводственные) расходы = Нормативная

величина общехозяйственных (общепроизводственных) расходов + Расценка переменных общехозяйственных (общепроизводственных) расходов × Количество часов, необходимых для производства.

В целях бюджетирования могут использоваться различные базы для расчета расценок.

Существует альтернативный метод расчета бюджета общехозяйственных (общепроизводственных) расходов – путем определения стандартных расходов с последующей корректировкой на плановый объем производства и его изменения.

#### 6. Расчет бюджета остатка запасов на конец бюджетного периода

Остаток запасов прямых материалов на конец = Планируемый остаток материалов на конец периода × Бюджетная цена.

Рассчитываемая величина остатка готовой продукции на конец бюджетного периода необходима для определения в последующем себестоимости проданных товаров, показателей баланса (в части материалов и готовой продукции, являющихся запасами).

Прогнозная, или стандартная, стоимость единицы = Количество прямых материалов на единицу продукции × Бюджетная цена + Количество прямых часов труда на единицу продукции × Плановая ставка + Норма общехозяйственных (общепроизводственных) расходов × Количество прямых часов труда на единицу продукции.

Для расчета необходимы предварительно полученные данные о количествах прямых материалов и труда на единицу продукции и бюджетных цен на эти составляющие производства.

Остаток готовой продукции на конец бюджетного периода = Планируемый остаток готовой продукции × Бюджетная цена единицы готовой продукции.

#### 7. Расчет бюджета себестоимости проданных товаров.

Одним из методов определения бюджетной себестоимости проданных товаров текущего бюджетного периода является расчет пропорционально их величине, предусмотренной в бюджете предыдущего периода.

Производственная себестоимость = Прямые материальные расходы + Прямые трудовые расходы + Общехозяйственные (общепроизводственные) расходы.

Себестоимость реализованной продукции = Бюджетная производственная себестоимость + Остаток готовой продукции на начало – Остаток готовой продукции на конец бюджетного периода.

При разработке бюджета обычно не учитываются изменения в незавершенном производстве. Поэтому себестоимость произведенной продукции равна плановой себестоимости проданных товаров.

Расчет может быть проведен альтернативным способом на основе нормативной себестоимости с ее последующей корректировкой на планируемое изменение объема производства.

Себестоимость реализованной продукции = Бюджетный объем продаж × Бюджетная цена + Неблагоприятные плановые изменения в объеме

производства – Благоприятные изменения в объеме производства.

#### 8. Расчет бюджета коммерческих и управленческих расходов.

Техника подготовки бюджета расходов на продажи (коммерческих расходов) и административных расходов похожа на расчет общепроизводственных расходов. Особенностью данного типа расходов является то, что эти расходы фактически не поддаются подсчету, поэтому, как правило, они рассчитываются пропорционально объему продаж.

Бюджет расходов на продажи и административных расходов = Бюджет постоянных расходов на продажи и административных расходов + Норма переменных расходов, пропорциональная объему продаж × Бюджет продаж.

Денежные платежи по расходам на продажу и административным расходам = Бюджет расходов на продажи и административных расходов – Амортизация и другие расходы, не требующие текущих платежей.

#### 9. Расчет бюджета доходов (прибылей и убытков).

Подготовка бюджета о прибылях и убытках включает объединение соответствующих сумм от продажи, себестоимость проданных товаров, расходов на продажу и административных расходов; затем вычитаются проценты к уплате, безнадежные долги и налог на прибыль, чтобы рассчитать бюджетную чистую прибыль.

Суммы для расчета предоставляются финансовым отделом. Для расчета суммы процентов к уплате могут также использоваться данные бюджета движения денежных средств.

Расходы по сомнительным долгам оцениваются на основе ожидаемой доли неоплат покупателей.

Бюджет валовой прибыли = Бюджет продаж – Бюджет себестоимости продаж.

Бюджет операционных доходов = Бюджет валовой прибыли – Бюджет коммерческих расходов и административных расходов.

Бюджет чистого дохода до налогообложения = Бюджет операционных доходов – Бюджет процентов к уплате – Расходы по сомнительным долгам.

Бюджет чистого дохода после налогообложения = Бюджет чистого дохода до налогообложения – Налог на прибыль.

### Тесты

1. Какой частный бюджет является отправной точкой в процессе разработки генерального бюджета?

- A) Бюджет коммерческих расходов;
- B) Бюджет продаж;
- C) Бюджет производства;
- D) Бюджет закупки/использования материалов;
- E) Бюджет общих административных расходов

2. Для расчета количества материалов, которые необходимо закупить, должен быть подготовлен:

- А) бюджет общепроизводственных расходов;
- В) бюджет коммерческих расходов;
- С) бюджет производства;
- Д) бюджет продаж;
- Е) бюджет использования материалов

3. Детализируемая схема предполагаемых производственных затрат, отличных от затрат прямых материалов и прямых затрат труда, которые должны иметь место для выполнения плана производства в будущем периоде, есть:

- А) бюджет общепроизводственных расходов;
- В) главный бюджет;
- С) бюджет капитальных затрат;
- Д) бюджет общих административных расходов;
- Е) трудовой бюджет.

4. Количество материалов, которое необходимо закупить, будет равно бюджетному количеству использованных материалов:

- А) плюс запланированные конечные запасы материалов и минус начальные запасы материалов;
- В) плюс начальные запасы материалов и минус запланированные конечные запасы материалов;
- С) плюс запланированные конечные запасы материалов;
- Д) минус запланированные начальные запасы материалов;
- Е) плюс начальные запасы материалов.

5. Генеральный бюджет – это:

- А) совокупность планов, составленных для предприятия в целом;
- В) совокупность планов, составленных для основных производственных подразделений предприятия;
- С) совокупность планов, составленных для обслуживающих подразделений предприятия;
- Д) совокупность планов, составленных для вспомогательных подразделений предприятия;
- Е) бюджет капитальных затрат.

### **Практические задания и ситуации**

Задание 1. ЦФО выпускает изделия: А, В и С. На следующий месяц запланирован выпуск 2055 ед. изделия А, 2466 ед. изделия В и 1370 ед. изделия С. Общепроизводственные расходы планируются в сумме 32 880 руб. Базой распределения общепроизводственных расходов являются производственные затраты времени. В таблице представлены основные показатели норм расходов на единицу изделия на следующий месяц.

Показатель	Изделие		
	А	В	С
Расход основных материалов, руб.	1,2	0,89	0,56
Затраты времени на производство, час.	0,2	0,5	0,8
Ставка прямой оплаты труда, руб/час.	12	10	6

Составьте смету расходов на каждый вид изделий.

Задание 2. Предприятие выпускает трикотажные изделия. Имеются следующие данные о нормах затрат на одно изделие:

- расход основного материала – 0,6 кг;
- цена 1 кг основного материала – 240 руб.;
- производительность труда производственных рабочих – 1,6 изделия/час;
- почасовая ставка производственных рабочих – 36 руб.;
- переменные общепроизводственные расходы – 24 руб.

Предприятие планирует выпустить в следующем месяце 105 трикотажных изделий.

Составьте смету расходов на предстоящий месяц, учитывая, что постоянные общепроизводственные расходы планируются в размере 17 850 руб.

Определите минимальную цену реализации трикотажного изделия.

Если объем выпуска составит 115 трикотажных изделий, то чему будут равны сметные расходы в этом случае?

### 2.3 Гибкие бюджеты затрат

Гибкая смета – смета ожидаемых затрат, подготовленная с расчетом на различные уровни деловой активности и приспособленная к изменениям в уровне производственного выпуска; готовится исходя из анализа поведения себестоимости и разделения всех затрат на постоянные и переменные. Своим названием такие сметы получили потому, что они приспособлены к меняющимся уровням деловой активности, т.е. могут быть рассчитаны на любой из них или легко скорректированы в соответствии с фактически достигнутым уровнем такой активности. В этом состоит их отличие от традиционных жестких (статичных) смет, составляемых только для одного уровня деловой активности (одного значения объема производства).

Характерные особенности гибкой сметы следующие:

1) наличие формулы гибкой сметы, называемой иногда формулой соотношения «затраты - объем», представляющей собой совокупность нормативов для каждой статьи затрат и позволяющей определить нормативные затраты для любого (как планового, так и фактического) уровня деловой активности; Универсальная полная формула гибкой сметы представляет собой следующее выражение (1):

$$Z = a \times N + b \quad (1)$$

где  $a$  – переменные затраты на единицу продукции;

$N$  – объем производства;

$b$  – постоянные затраты.

2) переменные и постоянные затраты даются отдельно, что позволяет анализировать влияние каждой составляющей затрат на формирование себестоимости как единицы продукции, так и всего выпуска на любом возможном уровне деловой активности. При этом очевидно, что по мере перехода на более высокие уровни деловой активности переменные затраты на единицу продукции не изменяются, а на весь выпуск увеличиваются пропорционально росту объема производства. В свою очередь, постоянные затраты применительно к выпуску не изменяются, а на единицу продукции уменьшаются.

Использование гибких смет на стадии разработки вариантов управленческих решений позволяет решать такие задачи анализа, как определение точки безубыточности, кромки безопасности (запаса финансовой прочности) и планирование прибыли.

Если фактические затраты выше нормативных значений, то такое отклонение считается неблагоприятным. Отклонения подразделяют на три вида:

- отклонения прямых материальных затрат;
- отклонения прямых затрат на оплату труда;
- отклонения накладных расходов.

Универсальные формулы частных отклонений для всех статей переменных затрат имеют следующий вид:

– отклонение по цене определяется как разность между фактической ценой и нормативной ценой, умноженная на фактическое количество ресурса;

– отклонение по количеству определяется как разность между фактическим количеством и нормативным количеством ресурса, умноженная на нормативную цену.

Совокупное отклонение по постоянным накладным расходам раскладывается на частные отклонения по затратно-емкости и по объему. Отклонение по затратно-емкости определяется разностью между фактическими и сметными постоянными накладными расходами. Отклонение постоянных накладных расходов по объему определяется как разность между фактическим и сметным объемами производства, умноженная на нормативную ставку распределения ПНР.

Следует обратить внимание на различный подход к определению отклонений по таким идентичным факторам, как ставка распределения по переменным накладным расходам и затратно-емкость постоянных накладных расходов. В первом случае производится корректировка сметных данных с учетом фактического уровня деловой активности, т. е. используется гибкая

смета, поскольку предполагается, что переменные накладные расходы изменяются в зависимости от уровня деловой активности. В то же время величина постоянных накладных расходов по определению не зависит от объема производства, вследствие чего корректировка сметных данных не осуществляется.

Создаваемые на предприятии бюджеты должны отвечать не только на вопросы «что и как следует делать», но и на вопросы «что не удалось сделать и почему». Управление по отклонениям представляет собой систему бюджетного контроля, при котором фактические показатели сравниваются с плановыми для осуществления соответствующих корректирующих действий в случае выявления отклонений. Целью подобной корректировки является максимально возможное согласование будущих показателей затрат и прибыли с их бюджетными значениями. Такое управление осуществляется на основе анализа отчетов об исполнении смет, составляемых по центрам и уровням ответственности. При этом центр ответственности понимается как структурная единица предприятия, руководитель которой несет ответственность за конкретные результаты, а уровень ответственности – совокупность центров ответственности того или иного уровня. Характерные черты данной отчетной формы следующие:

- для каждого уровня и центра ответственности устанавливаются только контролируемые расходы, т. е. такие, на которые руководитель того или иного центра ответственности может оказать влияние и за которые соответственно отвечает;

- информация конкретизируется по мере перехода от более высоких к более низким уровням ответственности;

- данные о фактических затратах, а также об их отклонениях от бюджетных значений представляются как за отчетный период, так и нарастающим итогом, что принципиально повышает информационно-аналитические возможности отчетов. В этом случае можно выявить, предпринимались ли попытки устранить неблагоприятные отклонения и насколько они оказались эффективными.

## Тесты

1. Поведение затрат описывается формулой  $Y = 800 + 4 X$ . При выпуске 400 ед. изделий планируемые затраты предприятия составят:

- A) 3000 руб.;
- B) 2400 руб.;
- C) 2000 руб.;
- D) 80 руб.;
- E) 804 руб.

2. Предприятие производит 400 ед. изделий. Общая сумма его затрат составляет 80 000 руб., размер постоянных расходов – 30 000 руб. Гибкий бюджет затрат предприятия может быть представлен в виде:

- A)  $Y = 80\,000 + 125 X$ ;
- B)  $Y = 30\,000 + 125 X$ ;
- C)  $Y = 50\,000 + 125 X$ ;
- D)  $Y = 80\,000 + 400 X$ ;
- E)  $Y = 50\,000 + 400 X$ .

### Практические задания и ситуации

Задание 1. Вам представили отчет о деятельности компании, который представляет попытку сопоставить фактические показатели за только что закончившийся квартал с бюджетными данными.

Таблица 1 – Отчет о деятельности предприятия за квартал на основе статичного бюджета

Показатели	Сметные показатели	Фактические показатели	Отклонения, +/-
Число реализованных единиц, тыс. штук	640	720	80
Реализация, тыс. ден.ед.	1024	1071	47
Себестоимость реализованной продукции (все переменные составляющие), тыс. ден.ед:			
материалы	168	144	
труд	240	288	
накладные расходы	32	36	
итого	440	468	-28
Постоянные издержки на труд	100	94	6
Реализационные и дистрибьюторские расходы:			
постоянные	72	83	-11
переменные	144	153	-9
Административные расходы:			
постоянные	184	176	8
переменные	48	54	-6
итого	548	560	-12
Чистая прибыль	36	43	7

Требуется: 1) Используя подход на основе гибкого составления смет, переделать отчет о деятельности компании, чтобы он более правильно показывал отклонение фактических показателей от сметных в таблице 1. Кратко прокомментировать возможные причины (помимо инфляции), вызвавшие указанные отклонения. 2) Объяснить, почему первоначальный отчет о деятельности компании окажется мало полезным для менеджера. 3) Высказать мнение о проблемах, связанных с прогнозированием показателей, которые должны использоваться при составлении гибких смет.



## **2.4 Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение бюджета.
2. Каковы цели бюджетирования?
3. Какие задачи решаются основе бюджетирования расходов?
4. Что представляет собой основной бюджет, и каков порядок его разработки?
5. Что такое структура бюджетов продаж, производства и в чем заключаются цели данных бюджетов?
6. В чем состоят особенности гибкого бюджета?
7. Перечислите виды бюджетных отклонений
8. Охарактеризуйте процесс подготовки отчетов об исполнении бюджетов
9. Какие задачи анализа позволяет решить использование гибких бюджетов на стадии разработки вариантов управленческих решений?

### Тема 3 Калькулирование себестоимости продукции

В результате освоения материала данной темы студент должен:

- **знать** основные методы учета затрат и калькулирования;
- **уметь** соотносить методы учета затрат и калькулирования и технологии производства продукции;
- **владеть** методами учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг).

#### 3.1 Калькулирование себестоимости продукции с полным распределением затрат

Основой управления затратами является калькулирование, которое определяется как система экономических расчетов себестоимости единицы отдельных видов продукции (работ, услуг), методы которых могут быть различны. Калькулирование – это способ учета затрат. Методы калькулирования различаются, во-первых, по полноте затрат, входящих в себестоимость (рисунок 18).

В полную себестоимость включаются прямые и косвенные (накладные) затраты. Метод калькулирования затрат по полной себестоимости (absorption costing) предполагает разнесение всех затрат по видам выпущенной продукции.



Рисунок 18 – Калькулирование себестоимости продукции с полным распределением затрат

При этом сумма прямых затрат, относимых на конкретный товар, определяется однозначно, так как она (сумма) полностью зависит от технологии выпуска продукта. Косвенные (накладные) затраты необходимы для выпуска нескольких видов продукции (услуг), поэтому требуется разработка специального метода перераспределения этих затрат между продуктами (услугами). От точности выбранного метода будет зависеть

корректность себестоимости продукта, а значит и грамотность управленческих решений, принятых на основе полученной себестоимости, о целесообразности дальнейшего выпуска продукта или снятия его с производства. Калькуляция себестоимости с полным распределением затрат используется для составления внешней финансовой отчетности.

### Тесты

1. Компания XRT Company производит и продает ручки по цене 10,00 у.е. за коробку. Стоимость основных производственных материалов 4 у.е. за коробку, а стоимость труда основных работников в среднем равна 0,75 у.е. за коробку. Переменные накладные затраты равны 0,25 у.е. в расчете на 1 коробку и постоянные накладные затраты равны 125 000 у.е. в год. Административные расходы постоянны и составляют 45 000 у.е. в год, а комиссионные с продажи равны 1 у.е. за коробку. Ожидается, что производство будет 100 000 коробок, этот план достигается каждый год. В пятом году было продано 75 000 коробок.

Каковы запасоемкие (подлежащие включению в себестоимость запасов) затраты на коробку при использовании системы подсчета себестоимости с полным распределением затрат?

- A) 4,75 у.е.
- B) 5,00 у.е.
- C) 6,25 у.е.
- D) 7,25 у.е.
- E) 4,5 у.е.

2. К системам и методам формирования и исчисления затрат на предприятии в зависимости от объема затрат, относимых на их носители или степени поглощения постоянных затрат относят:

- A) Метод исчисления фактических затрат
- B) Метод стандартных затрат
- C) Метод полного поглощения затрат
- D) Попроцессный метод;
- E) Позаказный метод

### Практические задания и ситуации

Задание 1. Предприятие выполняет заказ и имеет следующие плановые затраты:

	Цех А	Цех В
Накладные расходы, ден.ед.	6000	10000
Время отработанное, норма-час	1500	1000

Административные и расходы по реализации составляют 20% всех производственных затрат. Фактические затраты на 250 единиц составили:

Материалы	12000 ден.ед.
Труд в цехе А	100 часов работы по 2,5 ден.ед.
Труд в цехе В	200 часов работы по 1,0 ден.ед.
Аренда оборудования для тестирования качества продукции	500 ден.ед.

Требуется: рассчитать полную себестоимость единицы продукции.

### 3.2 Калькулирование себестоимости продукции по переменным издержкам

Для принятия управленческих решений в последнее время практическое применение находит неполная себестоимость, или учет затрат с калькулированием усеченной себестоимости (direct costing), который предполагает разделение всех затрат на постоянные и переменные. При этом постоянные расходы учитываются как затраты периода и не включаются в себестоимость продукции (рисунок 19).



Рисунок 19 – Маржинальная калькуляция себестоимости продукции

Ценность деления затрат на постоянные и переменные заключается в повышении оперативности получения данных о прибыли. Особенностью маржинальной калькуляции является интеграция производственного и финансового учета, когда показатели производственных затрат и отчеты о прибылях и убытках представляются руководству в виде зависимости данных «стоимость – объем – прибыль», который в зарубежных источниках носит название CVP – анализа. Маржинальный доход, который представляет собой излишек дохода (выручки) от реализации по сравнению с переменными затратами является основным параметром, на который руководство фирмы

может оказывать влияние. Следовательно, для руководителя очень важно знать, как можно воздействовать на этот параметр и каковы будут результаты этого воздействия.

Эта методика расчета себестоимости используется для принятия краткосрочных оперативных решений (например, о выпуске дополнительной единицы продукции), расчета прибыльности продукции, проведения анализа «затраты – выпуск – прибыль», определения цены на дополнительные партии продукции и анализа решений по краткосрочному изменению отпускных цен. Такая «усеченная» себестоимость стала базой для проведения маржинального анализа, то есть анализа при котором постоянные затраты вообще не рассматриваются, а оценивается только переменная часть затрат.

## Тесты

1. К системам и методам формирования и исчисления затрат на предприятии в зависимости от объема затрат, относимых на их носители или степени поглощения постоянных затрат относят:

- А) Метод исчисления фактических затрат
- В) Метод стандартных затрат
- С) Позаказный метод
- Д) Попроцессный метод
- Е) Метод частичного поглощения затрат

2. Основным условием применения управления затратами по системе "Директ-костинг" является деление затрат организации на:

- А) Одноэлементные и комплексные
- В) Основные и накладные
- С) Постоянные и переменные
- Д) Текущие и единовременные
- Е) Нормативные и фактические

3. Основным оценочным показателем управления затратами по системе "Директ-костинг" является:

- А) Выручка от продаж
- В) Переменные затраты
- С) Маржинальный доход
- Д) Порог рентабельности
- Е) Постоянные затраты

4. Маржинальный доход – это:

- А) Сумма постоянных затрат и прибыли
- В) Разница между постоянными и переменными затратами
- С) Разница между выручкой от продаж и постоянными затратами;
- Д) Сумма постоянных и переменных затрат
- Е) Совокупные затраты

## Практические задания и ситуации

Задание 1. Предприятие производит чайники:

	Виды затрат	Июнь	Июль
1	Переменные затраты на единицу	2,0	2,2
2	Совокупные постоянные затраты (согласно бюджету выпускается 25000 изделий в месяц)	40000	44000
3	Совокупные постоянные затраты по сбыту (согласно бюджету реализуется 25000 единиц в месяц)	14000	15400
4	Цена реализации, у.е.	5,00	5,50

Данные производства и реализации:

		Июнь	Июль
1	Произведено, ед.	24000	24000
2	Реализовано, ед.	21000	26500

Запасы на 1 июня – не было. За июнь, июль потерь не было.

Требуется: составить отчет о прибылях и убытках, используя метод калькуляции себестоимости по переменным издержкам.

### 3.3 Сравнение калькуляции себестоимости по переменным издержкам и с полным распределением затрат

Сравнение полной и маржинальной калькуляции себестоимости продукции представлено на рисунке 20.

<b>Директ-костинг</b>	<b>Калькулирование по полным затратам</b>
В себестоимости готовой продукции учитываются только переменные затраты	Постоянные производственные затраты распределяются по видам продукции и учитываются в себестоимости
Затраты классифицируются на переменные, постоянные	Затраты классифицируются на прямые, косвенные
Запасы продукции оцениваются только по переменным затратам	Запасы продукции оцениваются по полным производственным затратам
Применяется для управления объемами производства, ценообразованием	Применяется для составления финансовой отчетности предприятия

Рисунок 20 – Сравнение методов калькулирования себестоимости продукции по полноте учета затрат

При методе учета полных затрат себестоимость реализованной продукции будет, как правило, больше, чем при методе переменных затрат, потому что в этом случае все производственные затраты как переменные, так и постоянные, включаются в производственную себестоимость. Все производственные затраты такие, как прямые материальные, прямые трудовые, так и общепроизводственные расходы распределяются между остатками незавершенного производства, остатками готовой продукции и себестоимостью реализованной продукции.

При методе учета усеченных затрат при расчете себестоимости единицы продукции учитывают только переменную часть производственных расходов, а все постоянные расходы рассматривают как затраты, относимые на период времени. Следовательно, постоянные затраты не относятся к остаткам незавершенного производства, остаткам готовой продукции на складе и себестоимости реализованной продукции, а полностью списываются на уменьшение операционной прибыли (выручки).

Применение разных методов учета затрат (полная или усеченная себестоимость) влияет на величину себестоимости продукции и тем самым на величину прибыли. Когда объем реализации и производства совпадают, прибыль будет одна и та же, независимо от того какой из двух методов калькулирования выбран. Когда объем производства превышает объем реализации, использование метода полной себестоимости приведет к большей величине прибыли, чем использование метода усеченной себестоимости. Обратный результат сложится при превышении объема реализации над объемом производства.

## Тесты

1. Если объем производства превышает объем реализации, то использование системы калькулирования себестоимости с полным распределением затрат приведет к \_\_\_\_\_ в отличие от калькулирования себестоимости по переменным затратам:

- А) Одинаковой прибыли
- В) В зависимости от превышения величины объема реализации
- С) Меньшей величины прибыли
- Д) Большей величине прибыли
- Е) Приведет к расчету прибыли в зависимости от объема производства

2. Финансовый результат при управлении затратами по системе "Директ-костинг" определяется по следующей схеме:

- А) Выручка от продажи продукции + постоянные затраты - переменные затраты = прибыль
- В) Выручка от продажи продукции – постоянные затраты + переменные затраты = прибыль
- С) Выручка от продажи продукции – переменные затраты – постоянные затраты = прибыль

Д) Выручка от продажи продукции + постоянные затраты + переменные затраты = прибыль

Е) Выручка от продажи продукции – совокупные затраты = прибыль

3. При управлении затратами по системе "Верибл-костинг" в себестоимость продукции включают:

А) Постоянные расходы + часть переменных издержек

В) Переменные расходы + прямые накладные издержки

С) Постоянные расходы – часть переменных расходов

Д) Переменные расходы – прямые накладные издержки

Е) Полные издержки

4. Маржинальный доход – это:

А) Разница между выручкой от продаж и переменными затратами

В) Разница между фактической выручкой от продаж и пороговой выручкой

С) Разница между выручкой от продаж и постоянными затратами

Д) Разница между постоянными и переменными затратами

Е) Разница между выручкой от продаж и совокупными затратами

### Практические задания и ситуации

Задание 1. Компания «Декстер» производит и продает продукцию только одного вида. Ниже приведены выборочные данные по затратам и операционной деятельности компании в прошедшем году:

Единицы запасов на начало периода	0
Единицы произведенной продукции за год	10 000
Реализовано за год, единицы	8 000
Единицы запасов на конец периода	2 000
Цена реализации за единицу, ден.	50
Производственные затраты, ден.ед.:	
Переменные на единицу, ден.ед.:	
Основные материалы	11
Основной труд	6
Переменные накладные расходы	3
Постоянные затраты в год, ден.ед.	100 000

Расходы по реализации и административные расходы, ден.ед.:

Переменные на единицу	5
Постоянные за год	70 000

Требуется: 1. Предположив, что компания использует калькуляцию себестоимости с полным распределением затрат: а) рассчитать себестоимость единицы продукции; б) подготовить отчет о результатах финансово-хозяйственной деятельности за год.



2. Предположив, что компания использует калькуляцию себестоимости по переменным затратам: а) рассчитать себестоимость единицы продукции; б) подготовить отчет о результатах финансово-хозяйственной деятельности за год.

3. Произвести сверку цифр чистой прибыли, полученной на основе калькуляции себестоимости с полным распределением затрат и калькуляции себестоимости по переменным затратам.

### 3.4 Калькулирование себестоимости продукции: позаказный и попроцессный метод учета затрат на производство

Методы расчета себестоимости подразделяются в зависимости от объекта учета затрат. Если рассматривается продукт серийного производства, все выпущенные единицы однотипны, то для калькулирования себестоимости такой продукции используется попроцессный или попередельный метод. Формирование затрат на производство продукции при рассматриваемом методе калькуляции представлено на рисунке 21.



Рисунок 21 – Формирование затрат на производство продукции в попроцессном калькулировании

Попроцессное (попередельное) калькулирование используется в отраслях промышленности с серийным и поточным производством, когда одинаковые изделия проходят в определенной последовательности через все этапы, называемые процессами (переделами).

Сущность попроцессного (попередельного) метода состоит в том, что прямые затраты отражаются в текущем учете не по видам продукции, а по процессам, переделам (стадиям производства), даже если в одном процессе (переделе) можно получить продукцию разных видов.

Себестоимость единицы продукции определяют делением общей суммы производственных затрат, понесенных определенным подразделением за исследуемый промежуток времени, на количество единиц готовой продукции, произведенных за этот же промежуток времени.

Особенности: аккумулярование производственных затрат по подразделениям безотносительно к отдельным заказам; списание затрат за календарный период, а не за время, необходимое для выполнения заказа.

Схема попроцессного калькулирования себестоимости продукции изображена на рисунке 22.

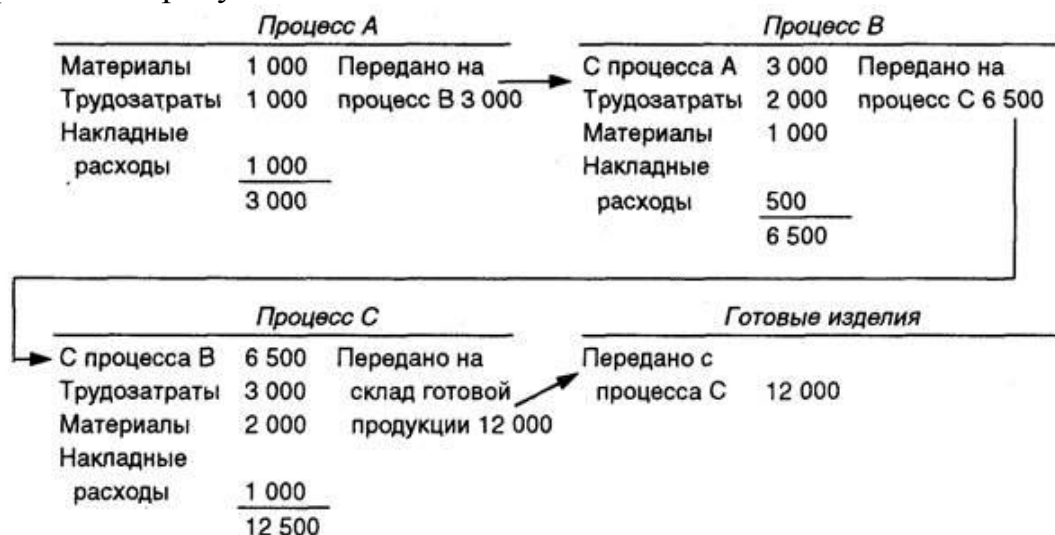


Рисунок 22 – Схема попроцессного калькулирования

Если предприятие производит продукцию с индивидуальными характеристиками, каждый продукт имеет свои особенности, то затраты должны аккумуляроваться по каждому конкретному продукту-заказу и метод называется позаказный. Позаказный метод калькулирования себестоимости – метод, используемый при изготовлении уникальной или выполняемой по специальному заказу продукции. При этом методе затраты на производственные материалы, оплату труда производственных рабочих и общепроизводственные (косвенные) расходы относят на каждый индивидуальный заказ или партию продукции. При определении себестоимости изделия общие производственные затраты на каждый заказ делят на количество единиц продукции, изготовленных по данному заказу. Последовательность формирования затрат в позаказном методе калькулирования себестоимости продукции показана на рисунке 23.



Рисунок 23 – Формирование затрат на производство продукции в позаказном калькулировании

Схема позаказного калькулирования продукции представлена на рисунке 24.

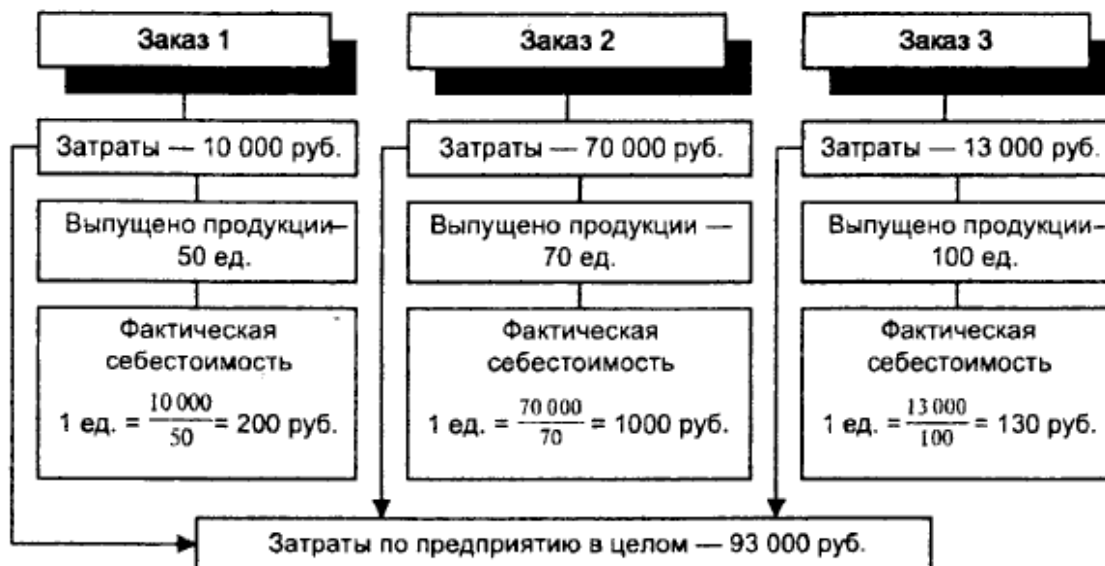


Рисунок 24 – Схема позаказной калькуляции себестоимости

В этой связи себестоимость товаров (услуг) подразделяется на фактическую, рассчитанную на основе возникших в течение отчетного периода затрат на сырье, материалы, оплату труда, электроэнергию и т. д.; и себестоимость плановую, ту, которую компания определяет на основе нормативов по всем видам затрат и отражает в планах и бюджетах.

## Тесты

1. К системам и методам формирования и исчисления затрат на предприятии в зависимости от выбора объекта затрат или в зависимости от организации и технологии производства относят:

- А) Метод полного поглощения затрат
- В) Метод стандартных затрат
- С) Метод сметных затрат
- Д) Попроцессный метод
- Е) Метод частичного поглощения затрат

2. К системам и методам формирования и исчисления затрат на предприятии в зависимости от выбора объекта затрат или в зависимости от организации и технологии производства относят:

- А) Метод полного поглощения затрат
- В) Позаказный метод
- С) Метод сметных затрат
- Д) Метод стандартных затрат
- Е) Метод частичного поглощения затрат

3. Управление затратами по системе "Стандарт-кост" предполагает:

- А) Формирование фактических затрат плюс изменения норм затрат
- В) Формирование фактических затрат минус изменения норм затрат
- С) Формирование затрат в пределах норм и нормативов и по отклонениям от них
- Д) Формирование затрат в пределах норм и нормативов
- Е) Формирование фактических затрат

## Практические задания и ситуации

Задание 1. Рассмотрите следующие данные об отделе сборки спутников компании «Аэроспэйс». Отдел сборки спутников применяет метод средневзвешенной стоимости в попроцессном калькулировании. Требуется: подсчитать затраты на единицу продукта и составить производственный отчет

	Натуральные единицы (спутники)	Основные материалы	Добавленные затраты
Начальное незавершенное производство, (1 мая) <sup>а</sup>	8	4 933 600 у.е.	910 400 у.е.
Запустили в производство в мае Года 1	50		
Завершили производство в мае Года 1	46		
Конечное незавершенное производство (31 мая) <sup>б</sup>	12		
Затраты, понесенные в мае Года 1		32 200 000 у.е.	13 920 000 у.е.

а Степень завершенности по основным материалам 90%, по добавленным затратам 40%

б Степень завершенности по основным материалам 60%. по добавленным затратам 30%

Задание 2. Обратитесь к информации в предыдущем задании. Предположите, что отдел сборки спутников использует метод ФИФО в попроцессном калькулировании, а не метод средневзвешенной стоимости.

Требуется: подсчитать затраты на единицу продукта и составить производственный отчет.

Задание 3. «Функциональный подход все еще находится на относительно начальном этапе своей разработки, и его последствия для контроля процессов могут оказаться более важными, чем последствия с точки зрения практических приложений приемов калькуляции себестоимости. Каждой организации уже пора проанализировать, в какой степени условия ее деятельности соответствуют необходимости использования функционального подхода». Вам необходимо:

1) сопоставить характеристики организаций, которые получают выгоды от применения функционального подхода к калькуляции себестоимости, с теми, у которых таких выгод не будет;

2) пояснить, в какой мере функциональные системы калькуляции себестоимости могут применяться для управления расходами, а также каковы ограничения этих подходов;

3) пояснить сущность применения целевой калькуляции себестоимости для управления себестоимостью продукции.

### **3.5 Калькулирование себестоимости продукции при комплексном использовании сырья**

Затраты комплексных производств – это затраты, связанные с единым технологическим процессом, в ходе которого производятся несколько совместных продуктов.

Совместные продукты – это продукты, которые имеют значительную рыночную стоимость и не существуют как индивидуальные продукты до точки раздела. Побочные продукты – это продукты, которые имеют незначительную рыночную стоимость по сравнению с основными продуктами и слиты с ними до точки раздела.

Точка раздела – это точка в технологическом процессе, где совместные и побочные продукты становятся индивидуально идентифицированными. Любые затраты после точки раздела становятся прямыми.

Существуют несколько методов распределения затрат комплексных производств.

В методе стоимости в точке раздела предполагается, что совместная продукция считается готовой в точке раздела и не требует дальнейшей доработки.

В методе натуральных показателей предполагается, что совместная продукция считается готовой в точке раздела и не требует дальнейшей доработки.

В методе чистой реализации предполагается, что совместная продукция

после точки раздела требует дальнейшей доработки.

В методе постоянного процента валовой прибыли затраты комплексного производства распределяются так, чтобы процент валовой прибыли был одинаков для каждого вида продукции.

### Тесты

1. Комплексным называют производство в случае:

- А) Одновременного получения на некоторой стадии технологического процесса двух и более продуктов
- В) Сложного технологического процесса, состоящего из нескольких стадий
- С) В ходе технологического процесса получают один продукт
- Д) Технологический процесс имеет четко разделенные точки производства
- Е) Не существует

2. Совместные продукты – это:

- А) Продукты, которые имеют незначительную рыночную стоимость по сравнению с основными продуктами и слиты с ними до точки раздела
- В) Продукты, которые имеют значительную рыночную стоимость по сравнению с основными продуктами, и не слиты с ними до точки раздела
- С) Продукты, которые имеют значительную рыночную стоимость и не существуют как индивидуальные продукты до точки раздела
- Д) Продукты, которые имеют незначительную рыночную стоимость и существуют как индивидуальные продукты до точки раздела
- Е) Не существует

3. Побочные продукты – это:

- А) Продукты, которые имеют незначительную рыночную стоимость по сравнению с основными продуктами и слиты с ними до точки раздела
- В) Продукты, которые имеют значительную рыночную стоимость по сравнению с основными продуктами, и не слиты с ними до точки раздела
- С) Продукты, которые имеют значительную рыночную стоимость и не существуют как индивидуальные продукты до точки раздела
- Д) Продукты, которые имеют незначительную рыночную стоимость и существуют как индивидуальные продукты до точки раздела
- Е) Не существует

4. В методе стоимости в точке раздела предполагается, что:

- А) Затраты комплексного производства распределяются так, чтобы процент валовой прибыли был одинаков для каждого вида продукции.
- В) Совместная продукция после точки раздела требует дальнейшей доработки.
- С) Совместная продукция считается готовой в точке раздела и не требует дальнейшей доработки.

Д) Совместная продукция считается готовой в точке раздела и не требует дальнейшей доработки.

Е) Не существует

### **Практические задания и ситуации**

Задание 1. Предприятие производит из одного сырья продукты А и В. Комплексные затраты перед точкой раздела составили 50000 руб. Продукты А и В продаются без дополнительной дальнейшей обработки. Реализовано 800 л. продукта А по цене 100 руб./л и 400 л продукта В по цене 50 руб./л. Распределите затраты (руб.) методом стоимости в точке раздела и методом натуральных показателей для продукта А и В.

Задание 2. Предприятие производит из одного сырья продукты А и В, которые после точки раздела подвергаются дальнейшей обработке. Продукт А перерабатывается в продукт А1 (дополнительные затраты 20000 руб.). Продукт В перерабатывается в продукт В1 (дополнительные затраты 10000 руб.). Комплексные затраты перед точкой раздела составили 50000 руб. Реализовано 800 л продукта А1 по цене 150 руб./л и 400 л продукта В1 по цене 70 руб./л. Распределите затраты методом чистой реализации и методом постоянного процента валовой прибыли на продукт А и В.

### **3.6 Контрольные вопросы:**

1. Что представляют собой нормативные затраты и какова область их применения?

2. Охарактеризуйте систему формирования и исчисления себестоимости по нормативным издержкам

3. Приведите определение системы управления по отклонениям в организации

4. Перечислите виды отклонений по затратам в организации

5. По каким признакам классифицируются методы формирования и исчисления затрат на продукцию?

6. В чем особенности позаказного метода формирования затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)?

7. В чем особенности попроцессного метода формирования затрат и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг)?

8. Какое практическое значение имеет определение полноты калькулирования себестоимости продукции?

9. В чем состоит разница между прибылью и маржинальным доходом?

## **Тема 4 Анализ затрат при принятии тактических и стратегических управленческих решений**

В результате освоения материала данной темы студент должен:

- **знать** методы оценки тактических и стратегических управленческих решений на основе анализа затрат
- **уметь** использовать результаты анализа затрат (релевантный подход) для обоснования и принятия предпринимательских решений
- **владеть** методами оценки управленческих решений по ценообразованию, планированию производства, капиталовложениям.

### **4.1 Анализ безубыточности предприятия (CVP- анализ)**

Анализ безубыточности базируется на зависимости между выручкой от реализации, издержками и прибылью в течение краткосрочного периода, когда производство продукции ограничено определенными производственными мощностями, увеличение или уменьшение которых за короткий отрезок времени невозможно. Анализ «затраты – объем продукции – прибыль» включает изучение взаимосвязи между следующими факторами:

- цены товаров;
- объем производства;
- переменные издержки на единицу продукции;
- общие постоянные издержки;
- состав продаж.

Результаты анализа безубыточности используются в следующих целях:

- определение критического объема производства для безубыточной работы;
- определение оптимальных пропорций между постоянными и переменными издержками;
- выявление зависимости финансового результата от изменений одного из элементов соотношения (издержек, цен, объема реализации);
- расчет запаса финансовой прочности предприятия;
- оценка производственного риска;
- оценка экономической целесообразности собственного производства или закупок;
- определение минимальной договорной цены на определенный период;
- планирование прибыли.

В качестве критерия для анализа принимается прибыль до выплаты налогов, т.е. операционная прибыль, а не чистая прибыль. В процессе проведения анализа безубыточности в его стандартном (классическом варианте) принимаются следующие допущения:

- линейное поведение доходов и затрат в пределах релевантной области.
- затраты могут быть точно поделены на постоянные и переменные.
- запасы не влияют на вычисление точки безубыточности, то есть



количество произведенной продукции равно количеству проданной продукции.

– денежная единица не подвержена инфляции.

Управленческие модели, основанные на изучении взаимоотношений затрат, объема производства и прибыли трактуются иногда более узко как анализ критической точки. Под критической понимается та точка объема продаж, при которой затраты равны выручке от реализации всей продукции, т.е. где нет ни прибыли, ни убытка. Для ее вычисления можно использовать три метода: уравнения, маржинального дохода, графического изображения.

Алгебраическим методом точка нулевой прибыли рассчитывается исходя из следующей зависимости (2):

$$I = S - V - F = (p * Q) - (v * Q) - F = 0 \quad (2)$$

где I – величина прибыли;

S – выручка;

V – совокупные переменные затраты;

F – совокупные постоянные затраты.

Последняя форма уравнения подчеркивает, что все факторы делятся на зависящие от объема реализации и независящие от него. В частности, как уже говорилось, все расходы фирмы можно разделить на постоянные и переменные.

Метод маржинальный дохода. Метод маржинального дохода есть модификация предыдущего. Основной категорией анализа является маржинальный доход. Маржинальный доход (прибыль) – это разность между выручкой от реализации (без учета НДС и акцизов) и переменными затратами. Иногда маржинальный доход называют также суммой покрытия – это та часть выручки, которая остается на покрытие постоянных затрат и формирование прибыли

Чем выше уровень маржинального дохода, тем быстрее возмещаются постоянные затраты и организация имеет возможность получать прибыль. Маржинальный доход можно рассчитать не только на весь объем выпуска в целом ( $M = S - V$ ), но и на единицу продукции каждого вида (удельный маржинальный доход). Экономический смысл этого показателя – прирост прибыли от выпуска каждой дополнительной единицы продукции (3):

$$M_e = (S - V) / Q = p - v \quad (3)$$

где  $M_e$  – удельный маржинальный доход;

Q – объем реализации; p – цена;

S – выручка от реализации;

V – совокупные переменные затраты.

Использование уравнения (3) позволяет легко определить точку безубыточности путем несложных алгебраических преобразований. Отсюда находим критический объем (4):

$$Q' = F / (P - V) \quad (4)$$

где  $Q'$  – точка безубыточности (критический объем в натуральном выражении);  $(P - V)$  – маржинальный доход на единицу продукции, ден. ед.

Графический метод наглядно показывает зависимость между объемом выпуска и прибылью. Для этого необходимо объединить на одном графике следующие три линии на рисунке 25.

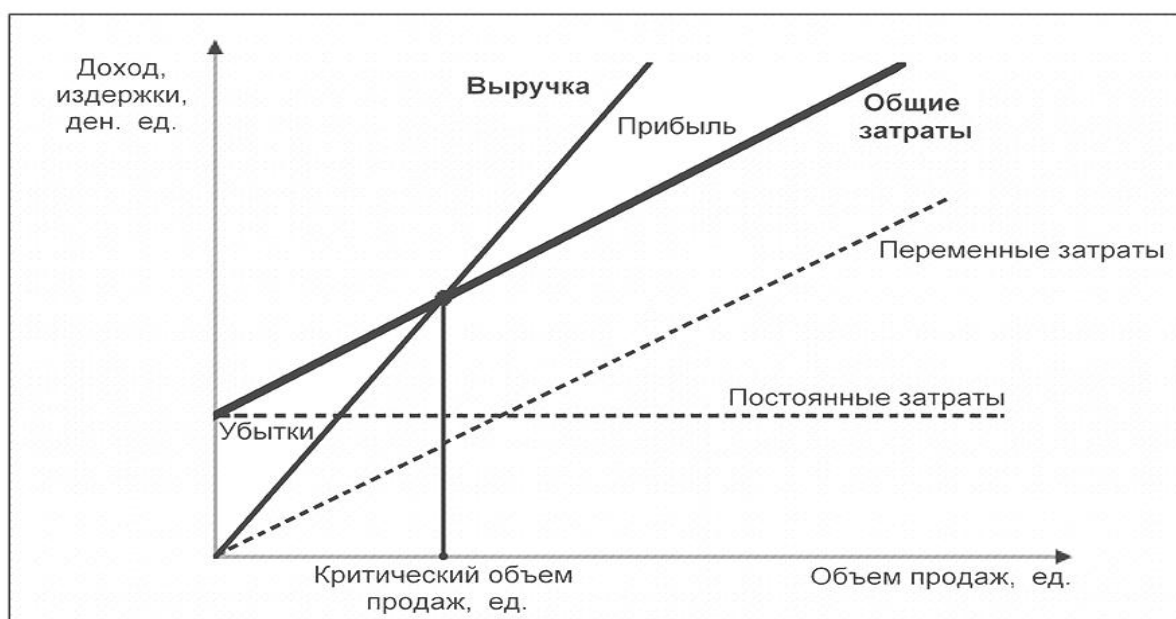


Рисунок 25 – График анализа поведения затрат, прибыли и объемов продаж

Представленные методы можно использовать для определения величины объема продаж в натуральном и денежном выражении, необходимого для получения целевой прибыли. Тогда:

Выручка – Переменные затраты – Постоянные затраты = Заданная прибыль.

Анализ функциональной связи между затратами, объемом производства и прибылью свидетельствует о наличии таких показателей, как зона безопасности и операционный рычаг.

Маржа безопасности (запас финансовой прочности) определяется как превышение дохода над доходом, при котором достигается точка безубыточности. Она показывает сумму, на которую может снизиться доход фирмы, прежде чем она начнет нести убытки. Маржа безопасности вычисляется как в денежном, так и процентном выражении:



Операционный рычаг (DOL) позволяет определить, как сильно изменяется прибыль при тех или иных изменениях объема реализации продукции.

Степень операционного рычага = Маржинальный доход ÷ Прибыль.

Экономический смысл показателя DOL: при изменении выручки от реализации продукции на n% прибыль изменится на величину n%\*DOL.

Операционный рычаг связан с уровнем предпринимательского риска: чем выше степень операционного рычага, тем выше операционный риск.

### Тесты

1. Точка безубыточности определяется:

- A) Графическим методом
- B) Методом уравнений
- C) Методом маржинального дохода
- D) Всеми перечисленными выше методами
- E) Экспертным методом

2. Предприятие выпускает и продает изделие "А" по цене 800 тенге. При этом средние переменные затраты составляют 500 руб., а постоянные затраты – 190 тенге. Какую прибыль может получить предприятие, если оно продаст изделие "А" в количестве 700 шт.?

- A) 25 000
- B) 20 000
- C) 17 500
- D) 22 300
- E) 20 300

3. Предприятие выпускает и продает изделие "А" по цене 800 тенге. Средние переменные затраты составляют 500 тенге, а постоянные затраты – 190 000 тенге. Какое количество изделий "А" предприятие должно продать, чтобы обеспечить получение прибыли в размере 50 000 тенге?

- A) 725
- B) 750
- C) 775
- D) 800
- E) 900

4. Предприятие планирует выпуск и продажу изделий "А" в объеме 750 шт. Планируемые переменные затраты на единицу изделия составляют 500 тенге, а общая величина пла

нируемых постоянных затрат – 190 000 тенге. Планируемая прибыль должна составить 35 000 тенге. По какой цене следует продать изделие "А"?

- A) 700
- B) 725
- C) 775
- D) 800
- E) 900

5. Предприятие занимается продажей изделия "А" и за месяц имеет следующие показатели: объем продаж – 650 шт.; выручка от продаж – 380 000 тенге; переменные затраты — 266 000 тенге, постоянные затраты – 90 000 тенге. Определите точку безубыточности в стоимостном и натуральном выражениях:

- A) 325 000 тенге и 450,2 шт.;
- B) 300 000 тенге и 444,4 шт.;
- C) 275 000 тенге и 420,8 шт.;
- D) 348 000 тенге и 463,7 шт.;
- E) 350 000 тенге и 400 шт.

### Практические задания и ситуации

Задание 1. Компания «Вольтар» производит и продает телефонные автоответчики. Ниже приводится отчет о результатах финансово-хозяйственной деятельности компании за прошедший год:

	Всего	На единицу	Процент
Реализация (20 000 единиц)	\$1 200 000	\$60	100
Минус переменные затраты	900 000	45	?
Маржинальный доход	300 000	\$15	?
Минус постоянные затраты	240 000		
Чистый доход	\$60 000		

Руководство стремится улучшить показатели прибыльности компании, и запросило определенную информацию.

Требуется:

1. Рассчитать маржинальный доход компании и переменные затраты в процентах.

2. Рассчитать точку безубыточности компании, как в единицах реализованной продукции, так и в денежном выражении объема реализации. Рассчитайте с помощью уравнения.

3. Предположим, что в следующем году уровень продаж возрастет на \$400 000. Если характер поведения затрат не изменится, насколько возрастет

чистая прибыль компании? Для подготовки ответа используйте норму маржинального дохода.

4. Обратитесь к первоначальным данным. Предположим, что руководство желает, чтобы компания в следующем году получила минимальную прибыль в размере \$90 000. Сколько единиц продукции нужно продать компании, чтобы получить такую прибыль?

5. Обратитесь к первоначальным данным. Вычислите маржу безопасности компании, как в денежном, так и в процентном выражении.

6. А) Рассчитайте степень операционной зависимости (операционный левередж) компании при настоящем объеме продаж.

В) Предположим, что торговые агенты компании приложили огромные усилия и в следующем году объем реализации возрос на 8%. На сколько процентов возрастет чистый доход? При подготовке ответа используйте концепцию операционного левереджа.

7. Для того чтобы увеличить объем продаж и прибыль, руководство рассматривает возможность использования более качественных колонок в автоответчиках. Использование таких высококачественных колонок увеличит переменные затраты на \$3 на единицу, но у руководства появится возможность сократить одного контролера по качеству, зарплата которого составляет \$30 000 в год. Начальник отдела сбыта предполагает, что новые колонки будут способствовать увеличению годового объема продаж, по крайней мере, на 20%.

А) Полагая, что произведены вышеуказанные изменения, подготовьте прогнозируемый отчет о прибылях и убытках на следующий год. Приведите данные по единице продукции, общие данные и данные в процентах.

В) Рассчитайте новую точку безубыточности компании, как в единицах реализованной продукции, так и в денежном выражении объема реализации. Используйте метод маржинального дохода.

С) А вы бы рекомендовали проводить такие изменения? Почему да, или почему нет?

## **4.2 Информация о затратах для принятия решений о целесообразности производства продукции, его структуры и объема**

Для принятия управленческих решений о целесообразности производства продукции, его структуры и объема наиболее удобна информация, подготовленная с позиций маржинального подхода (рисунок 26). При использовании информации о полной себестоимости продукции сложно избежать неправильных решений, поскольку результаты расчета показывают, что некоторые виды продукции убыточны, и руководитель снимает их с производства. Однако после этой акции прибыль предприятия снижается, так как уменьшение выручки не повлекло за собой пропорционального уменьшения затрат. Часть накладных расходов осталась прежней.



Рисунок 26 – Определение прибыли от реализации продукции

Вывод: при наличии свободных мощностей производятся все виды продукции с положительным маржинальным доходом.

Далеко не всегда на практике наблюдается рассмотренная выше ситуация, когда имеется избыток одного или нескольких производственных факторов. Зачастую, наоборот, присутствуют ограничения по какому-то производственному или иному фактору. Выбрать в этих условиях продукт, приносящий наибольший вклад, также поможет маржинальный подход. Это совсем не значит, что в производстве надо искать изделие с наибольшим маржинальным доходом. Критерием максимизации прибыли для данной мощности является наибольший маржинальный доход на единицу лимитирующего фактора. Это может быть машино-час, человеко-час, торговая площадь и т. д. При наличии ограничения по ресурсам критерием является удельный маржинальный доход на единицу ограничивающего фактора: производство осуществляется в порядке убывания значений этого показателя. В большинстве случаев действуют не один, а несколько лимитирующих факторов, оптимизация в этом случае достигается с помощью линейного программирования.

### Тесты

1. Когда предприятие работает на полную мощность и выпускает большой ассортимент продуктов, то заказы, которые принимаются, должны максимизировать:

- А) Среднюю маржинальную прибыль на единицу ограниченного ресурса
- В) Количество трудовых затрат (человеко-часов)
- С) Количество машино-часов
- Д) Суммарную маржинальную прибыль
- Е) Себестоимость

2. Сумма покрытия должна возмещать:

- A) Переменные затраты
- B) Постоянные расходы
- C) Постоянные расходы + Прибыль
- D) Переменные затраты + Прибыль
- E) Себестоимость

3. Понятие «сумма покрытия» иллюстрирует формула:

- A) Выручка-Переменные затраты= Постоянные затраты+ Прибыль
- B) Прибыль = Выручка – Переменные затраты – Постоянные затраты
- C) Выручка-Переменные затраты= Постоянные затраты
- D) Переменные затраты + Постоянные затраты = Выручка
- E) Себестоимости

### Практические задания и ситуации

Задание 1. Компания «Мартекс» производит три вида продуктов: E, F и G. Известны данные об этих продуктах за текущий месяц. Предполагается, что эти же показатели сохранятся и в короткой перспективе.

Показатель	E	F	G
Цена продажи, ден. ед.	1500	850	1050
Переменные производственные затраты на единицу продукта, ден. ед.	650	300	450
Постоянные производственные затраты на единицу продукта, ден. ед.	500	400	300
Другие постоянные затраты на единицу продукта, ден. ед.	100	50	175
Прибыль в расчете на единицу продукта, ден. ед.			
Максимальный рыночный спрос, ед. в месяц	250	140	130

Запас продукции не создается. Постоянные производственные затраты распределены по ставке 100 ден. ед. за машино-час. Все продукты изготавливаются на одном и том же оборудовании. В течение следующего периода планируется провести работы по текущему ремонту оборудования, и это ограничит количество располагаемых машино-часов в следующем периоде 1400 час.

Требуется: составить производственный план, максимизирующий прибыль в предстоящем периоде.

### 4.3 Альтернативные затраты, релевантность и принятие управленческих решений

Принятие решений – это целенаправленный выбор одного из нескольких альтернативных вариантов действий, которое обеспечивает достижение выбранной цели, решение определенной проблемы (рисунок 27).

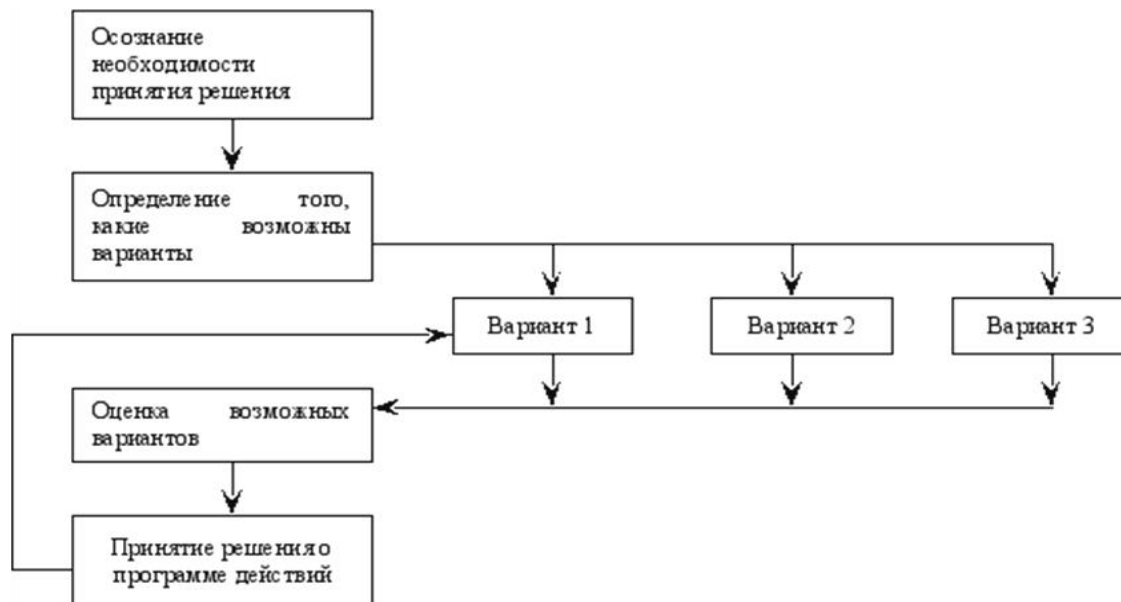


Рисунок 27 –Управленческий процесс

Альтернативные затраты – это затраты неиспользованных возможностей. Они означают упущенную выгоду, когда выбор одного действия исключает появление другого действия. Например, предприятие временно не может использовать свое производственное оборудование по назначению. Если бы оно сдавало бы это оборудование в аренду, то получало бы доход. Потерянный доход в таком случае и представляет собой вмененные затраты. Эти затраты характеризуют возможность, которая потеряна или которой жертвуют, когда выбор какого-то альтернативного курса действий требует отказа от другого. Понятие «вмененные затраты» применимо только в случае ограниченности ресурсов. Там, где ресурсы не ограничены, нет необходимости жертвовать чем-то.

Альтернативные затраты (opportunity cost) – максимальная выгода, которая возможна при использовании ограниченных ресурсов для определенных целей. Альтернативные затраты обычно не включают в отчет, представляемый акционерам. Эти суммы используют для нахождения наиболее выгодного варианта, но они не влияют на величину денежного потока.

Для обеспечения намеченных объемов прибыли, как правило, рассматривается несколько альтернативных вариантов производства. Принимая решение, следует учитывать только те расходы и доходы, которые зависят от данного решения. Релевантные затраты и поступления – это будущие затраты и поступления, которые меняются в результате принятого решения, именно они анализируются при принятии управленческого решения (рисунок 28). Для отнесения затрат к релевантным должны соблюдаться два условия:

- затраты должны относиться к будущему периоду;
- затраты должны различаться по альтернативным вариантам



## Совокупные затраты



Рисунок 28 – Состав релевантных и нерелевантных расходов

Первое правило релевантности. Информация для руководителя должна обеспечить правильное решение. Это является главной характеристикой качества информации для руководителя.

Второе правило релевантности. Информация для руководителя должна быть представлена в удобном для восприятия виде и не должна содержать избыточных данных.

Релевантный подход целесообразен в следующих случаях:

- принятие решения о ценах реализации и дополнительных заказах;
- принятия решения об ассортименте продукции при ограниченных производственных мощностях;
- принятия решения о прекращении производства продукции;
- принятия решения о том производить самому или покупать;
- принятия решения о замене оборудования.

Руководство иногда сталкивается с проблемой: стоит ли брать специальный (дополнительный) заказ по ценам ниже рыночных цен? Для обоснования целесообразности принятия специального заказа рекомендуется использовать маржинальный подход.

Релевантными при принятии специального заказа являются, как правило, переменные затраты. Постоянные и все коммерческие расходы не повлияют на прибыль. Эти расходы не релевантные. Не следует все переменные расходы относить к релевантным, а постоянные – к нерелевантным. В долгосрочном периоде практически все расходы переменны, но далеко не все из них релевантные.

Купить или произвести? Простой оборудования. Эта проблема часто возникает в реальной жизни. Для того чтобы правильно ответить на этот вопрос, надо учесть целый ряд количественных и качественных факторов, таких как наличие свободных производственных мощностей, рабочих соответствующей квалификации, технологии, долгосрочных связей с

поставщиками. Суть вопроса не в том, «купить» или «произвести», а в том, как лучше использовать свободные мощности. Даже в том случае, когда, на первый взгляд, дешевле «купить», надо проанализировать, что принесет простой или альтернативное использование высвобождаемого оборудования. Ключевым моментом является наличие свободных производственных мощностей, использовать которые более эффективно не представляется возможным. Нужно выбрать релевантные затраты из альтернативных вариантов.

При анализе ситуаций следует осторожно использовать данные о затратах на единицу продукции. Удельные затраты могут привести к двум вариантам ошибок:

- включение в расчет нерелевантных показателей;
- сравнение удельных затрат без учета объема.

В основном лучше использовать общие затраты, чем удельные. Если существует потребность, то общие затраты потом можно будет усреднить. Удельные постоянные расходы при этом ошибочны.

### **Тесты**

1. При принятии решения производить или закупать комплектующие изделия правильным будет использовать:

- A) Метод приведенной стоимости
- B) Приростной анализ
- C) Метод окупаемости
- D) Метод учета полных затрат
- E) Метод бухгалтерской рентабельности

2. При решении, принять или нет специальный заказ в ситуации, когда производственные мощности позволяют его выполнить, более полезен метод:

- A) Приведенной стоимости
- B) Учета полных затрат
- C) Маржинальный метод
- D) Внутренней ставки доходности
- E) Бухгалтерской рентабельности

### **Практические задания и ситуации**

Задание 1. Предприятие производит стеклянные бутылки. Существует месячный объем производства 450 000 бутылок, что составляет половину его производственных возможностей. Отдел продаж предприятия получил предложение одного пивоваренного завода о поставке ему 150 000 бутылок по цене 0,20 ден.ед. за единицу. Отдел управленческого учета предоставил для решения вопроса следующую информацию, исходя из существующего объема продаж 450 000 единиц:

ден.ед.

Прямые затраты материалов	9000
Прямые затраты заработной платы	36000
Пропорциональная часть накладных расходов изготовления	27000
Постоянная часть накладных расходов изготовления	63000
Расходы по управлению предприятием	135000

Целесообразно ли подписать договор на дополнительную поставку 150 000 бутылок на данных условиях?

#### 4.4. Статические и динамические методы инвестиционных расчетов

Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, вкладываемые в объекты предпринимательской или иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Реальные инвестиции – вложения в создание новых, реконструкцию или техническое перевооружение существующих предприятий. Капитальные вложения – инвестиции в основной капитал, в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих организаций, приобретение машин, оборудования, инвентаря, инструмента, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Финансовые (портфельные) инвестиции – вложения в покупку акций, ценных бумаг государства, других предприятий, инвестиционных фондов.

Общим критерием эффективности инвестиционного проекта является уровень прибыли, полученной на вложенный капитал. При этом под прибыльностью (доходностью) понимается не просто прирост капитала, а такой темп его роста, который полностью компенсирует общее изменение покупательной способности денег в течение рассматриваемого периода, обеспечивает минимальный уровень доходности и покрывает риск инвестора, связанный с осуществлением проекта. Таким образом, проблема оценки привлекательности инвестиционного проекта заключается в определении уровня его доходности. Существуют два основных подхода к решению этой проблемы, в соответствии с которыми методы оценки эффективности инвестиций можно разделить на две группы:

- простые (статические);
- динамические (методы дисконтирования).

К статическим методам оценки эффективности инвестиций можно отнести расчет срока их окупаемости, а также учетной ставки доходности инвестиций (средняя доходность инвестиций).

Метод определения срока окупаемости один из самых простых и широко распространенных в мировой учетно-аналитической практике, он не предполагает временной упорядоченности денежных поступлений. Срок окупаемости инвестиций (РР) – период, как правило, измеряемый в годах, в течение которого инвестиционные затраты покрываются чистыми денежными поступлениями от проекта. Данный метод используется для первоначальной «сортировки» проектов и представляет собой меру

ликвидности и прибыльности. Если необходимо выбрать один из двух проектов или нескольких проектов, обычно предпочтение отдается проекту с самым коротким сроком окупаемости инвестиций.

Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину ежегодных поступлений, обусловленных вложением денег. При получении дробного числа оно округляется в сторону увеличения до ближайшего целого. В случае если доход распределен по годам неравномерно, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена кумулятивным потоком (доходом).

Показатель срока окупаемости инвестиций очень прост в расчетах, вместе с тем он имеет ряд недостатков, которые необходимо учитывать в анализе.

Метод средней доходности инвестиций (ARR) предполагает расчет по прогнозируемым потокам усредненного значения доходности вложенных средств и сравнения его с целевым коэффициентом доходности активов.

Учетная (средняя) ставка доходности капиталовложений (ARR) – отношение прибыли от проекта к капитальным затратам, выраженное в процентах. Однако, какая именно прибыль используется и какие цифры берутся за капитальные затраты, может зависеть от выбора подхода.

Наиболее распространенный подход:

ARR = Среднее значение чистой прибыли за год / Среднее значение активов по проекту.

Чистая прибыль за год = Усредненный чистый денежный поток – Годовая величина амортизации, исчисленная равномерным методом.

Если отсутствуют какие-либо указания, то следует использовать именно этот метод (прибыль до уплаты налогов и процентов, но за вычетом амортизации).

Существуют другие методы, предусматриваемые современными исследованиями: использование средней первоначальной стоимости всех активов в течение срока их службы; использование прибыли первого года; использование общей прибыли за весь срок проекта.

Логика критерия ARR состоит в том, чтобы сравнить ожидаемую прибыльность проекта с какой-то установленной руководством компании минимальной нормой (целевым коэффициентом).

Целевой коэффициент рассчитывается как доходность: действующего производства в организации, рассматривающей проект; конкурирующей организации - аналога; среднеотраслевая.

Правило средней доходности: проект принимается, если его средняя доходность превышает целевую (сравниваемую) доходность.

Интерпретационный смысл показателя средней доходности инвестиций заключается в приблизительной оценке того, какая часть инвестированного капитала возвращается в виде прибыли в течение одного интервала планирования. Сравнивая расчетную величину этого показателя с минимальным или ожидаемым уровнем доходности (стоимостью капитала), инвестор может прийти к предварительному заключению о целесообразности продолжения и углубления анализа данного инвестиционного проекта.

Достоинство данного метода, как и первого, – простота расчетов. Кроме того, оценивается прибыльность проекта. Однако есть и существенные недостатки.

Динамические методы оценки эффективности инвестиций, базирующиеся на принципах дисконтирования, дают возможность избавиться от основного недостатка статических методов оценки – невозможности учета ценности будущих денежных поступлений по отношению к текущему периоду – и получить корректные оценки эффективности проектов, в частности связанных с долгосрочными вложениями.

Рассмотрим наиболее распространенные критерии оценки эффективности инвестиций, основанные на методах дисконтирования (рисунок 29).

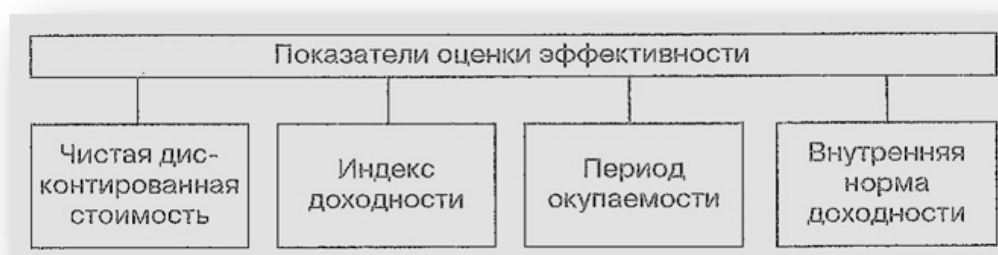


Рисунок 29 – Дисконтированные методы оценки эффективности инвестиционного проекта

Метод срока окупаемости предполагает расчет срока окупаемости для дисконтированных значений чистых денежных потоков по годам и сравнение его с приемлемым сроком окупаемости. Срок окупаемости будет обратно пропорционален ставке дисконтирования при приведении будущих денежных потоков к настоящему моменту.

Метод чистого дисконтированного дохода (NPV) исходит из сравнения инвестиционных затрат (I) с текущей оценкой всех будущих чистых денежных потоков (PV) по годам функционирования проекта (t).

Текущая стоимость (PV) = Потоки денежных средств в будущем × Коэффициент дисконтирования.

Чистый дисконтированный доход (NPV) – приведенная стоимость чистых поступлений денежной наличности минус первоначальные инвестиционные затраты по программе капиталовложений:

$NPV = \text{Текущая стоимость чистых денежных потоков от проекта (PV)} - \text{Инвестиции (I)}$ .

NPV – сумма, на которую увеличивается богатство собственников компании за счет реализации проекта. Оценка инвестиционных решений имеет следующий вид:

если  $NPV > 0 \rightarrow$  проект следует принять;

если  $NPV < 0 \rightarrow$  проект следует отклонить;

если  $NPV = 0 \rightarrow$  предприятию будет безразлично, принять или отклонить проект.

Метод индекса рентабельности показывает увеличение богатства инвесторов на единицу вложенных денег. Индекс рентабельности (PI) рассчитывается как отношение текущей оценки будущих чистых денежных потоков по проекту (PV) к текущей оценке инвестиционных затрат (I).

Очевидно, что если NPV проекта имеет положительное значение, то и индекс рентабельности проекта больше 1, а если отрицательное, то и индекс рентабельности будет иметь значение меньше 1. Отсюда становится понятным, что все проекты с:

если  $PI > 1 \rightarrow$  следует принять;

если  $PI < 1 \rightarrow$  следует отклонить;

если  $PI = 1 \rightarrow$  компании будет безразлично, принять или отклонить проект.

Метод внутренней нормы доходности. Внутренняя норма доходности (IRR) определяется как расчетная ставка дисконтирования, которая уравнивает по рассматриваемому проекту сумму дисконтированных чистых денежных поступлений с текущей оценкой инвестиционных затрат. Значение характеризует доходность проекта в равновесной ситуации, когда отсутствуют конкурентные преимущества, это ставка дисконтирования, при которой NPV равно нулю.

Внутренняя ставка доходности определяет качество самого проекта:

– это та минимальная доходность, которую может обеспечить проект, оставаясь безубыточным;

– это максимально допустимое значение стоимости капитала.

Рассчитать внутреннюю норму доходности можно на основе интерполяции, с помощью калькулятора, с помощью компьютерной модели.

Правило внутренней нормы доходности:

если  $IRR > CC \rightarrow$  проект следует принять;

если  $IRR < CC \rightarrow$  проект следует отклонить;

если  $IRR = CC \rightarrow$  компании будет безразлично, принять или отклонить проект; CC – ставка финансирования проекта.

Правило внутренней нормы доходности: принимать те проекты, у которых ставка дисконта (то есть издержки упущенной возможности капитала) меньше внутренней нормы доходности проекта ( $r < IRR$ ).

## Тесты

1. Вложение инвестиций в экономику страны и осуществление практических действий в целях получения прибыли и достижения иного полезного эффекта представляет собой:

- А) Инвестиционная деятельность
- В) Инвестиционный портфель
- С) Инвестиционный проект
- Д) Инвестиционную независимость
- Е) Инвестиционную необходимость

2. Поскольку сравниваемые показатели при инвестиционном анализе относятся к различным моментам времени, ключевой проблемой здесь является проблема их:

- A) Адекватности
- B) Точности
- C) Справедливости
- D) Сопоставимости
- E) Необходимости

3. Если доход распределен по годам равномерно:

- A) То срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину ежегодных поступлений, обусловленных вложением денег
- B) То срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена кумулятивным потоком (доходом)
- C) То срок окупаемости рассчитывается сложением единовременных затрат с величиной ежегодных поступлений, обусловленных вложением денег
- D) То срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиции не будут погашены
- E) То срок окупаемости рассчитывается косвенным подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена кумулятивным потоком (доходом)

4. Учетная ставка доходности капиталовложений (ARR):

- A) Отношение среднегодовой прибыли от проекта к капитальным затратам, выраженное в процентах
- B) Отношение амортизации к косвенным затратам
- C) Отношение амортизации к косвенным затратам, выраженное в процентах
- D) Отношение амортизации к прямым затратам, выраженное в процентах
- E) Отношение амортизации к прямым затратам

5. Чистая приведенная стоимость:

- A)  $NPV = \text{Текущая стоимость чистых денежных потоков от проекта} + \text{Стартовые инвестиции}$
- B)  $NPV = \text{Текущая стоимость чистых денежных потоков от проекта} \times \text{Стартовые инвестиции}$
- C)  $NPV = \text{Текущая стоимость чистых денежных потоков от проекта} / \text{Стартовые инвестиции}$
- D)  $NPV = \text{Стартовые инвестиции} - \text{Текущая стоимость чистых денежных потоков от проекта}$
- E)  $NPV = \text{Текущая стоимость чистых денежных потоков от проекта} - \text{Стартовые инвестиции}$

6. Индекс рентабельности (PI) проекта:

А) Индекс рентабельности проекта показывает уменьшение богатства инвесторов на единицу вложенных денег

В) Индекс рентабельности проекта показывает уменьшение богатства инвесторов в соотношении вложенных денег

С) Индекс рентабельности проекта показывает увеличение затрат инвесторов в соотношении вложенных денег

Д) Индекс рентабельности проекта показывает увеличение затрат инвесторов на единицу вложенных денег

Е) Индекс рентабельности проекта показывает увеличение богатства инвесторов на единицу вложенных денег

7. Внутренняя норма прибыли (IRR):

А) Это ставка дисконтирования, при которой текущая стоимость будущих чистых денежных потоков от проекта равна стартовым инвестициям

В) Отношение амортизации к косвенным затратам

С) Отношение амортизации к косвенным затратам, выраженное в процентах

Д) Индекс рентабельности проекта показывает увеличение затрат инвесторов на единицу вложенных денег

Е) Индекс рентабельности проекта показывает увеличение богатства инвесторов на единицу вложенных денег

### **Практические задания и ситуации**

Задание 1. Первоначальные инвестиции составили 100000 руб. Чистые денежные поступления по годам инвестиционного проекта составили:

1 год	40000
2 год	40000
3 год	30000
4 год	35000
5 год	45000

Рассчитайте срок окупаемости проекта:

Задание 2. Предприятие "Азимут" планирует заменить некоторое старое оборудование. Данное оборудование было полностью амортизировано и не имеет ликвидационной стоимости. Замена данного оборудования обошлась бы в 300 000 тенге и давала бы годовую экономию в размере 75 000 тенге. Ожидаемый срок жизненного цикла такого оборудования составляет 5 лет, а ликвидационная стоимость – 50 000 тенге. Для расчета амортизации компанией используется метод равномерного начисления, в соответствии с которым сумма годовой амортизации оборудования составит:



В соответствии с политикой предприятия "Азимут" все новые инвестиции должны иметь положительную чистую приведенную стоимость при ставке дисконтирования 10% и период окупаемости – менее 5 лет.

Для того чтобы помочь предприятию "Азимут" принять решение о покупке нового оборудования, вам необходимо сделать следующее:

- А) рассчитать срок окупаемости проекта;
- Б) рассчитать учетную ставку доходности;
- В) рассчитать чистую приведенную (текущую) стоимость \*;
- Г) рассчитать внутреннюю ставку доходности;
- Д) рассчитать индекс рентабельности;

Е) исходя из инвестиционной политики предприятия "Азимут", объясните, почему компании следует или не следует покупать новое оборудование.

\* Ежегодный чистый денежный поток в течение 4 лет проекта равен годовой экономии от замены оборудования, а в 5 год - сумма ежегодной экономии + ликвидационная стоимость оборудования.

#### **4.5 Анализ затрат и результатов при принятии решений по инвестиционным вложениям**

Анализ затрат и результатов» представляет собой процесс сопоставления затрат и выгод от возможного варианта. В тех случаях, когда существует более одного варианта, анализ затрат и результатов должен быть проведен в отношении каждого из них. Вариант, гарантирующий наибольшую выгоду или наименьшие затраты, и будет являться наиболее выгодным.

Основное правило, которому необходимо следовать в данном случае, заключается в следующем. Тот вариант, в результате которого достигается наибольшая выгода в денежном выражении или наименьшие денежные затраты, является вариантом, который следует выбрать при условии равнозначности всех других показателей.

При рассмотрении нескольких альтернативных инвестиционных проектов, в зависимости от выбранного метода его экономической оценки, можно получить далеко не однозначные результаты, зачастую противоречащие друг другу, но, несмотря на это между показателями NPV, PI, IRR, CC имеются очевидные взаимосвязи:

если,  $NPV > 0$ , то одновременно  $IRR > CC$   $PI > 1$ ;

если,  $NPV = 0$ , то одновременно  $IRR = CC$   $PI = 1$ ;

если,  $NPV < 0$ , то одновременно  $IRR < CC$   $PI < 1$ .

Подход, выбранный для анализа затрат и результатов прост. Сначала необходимо исследовать всю имеющуюся в наличии информацию и установить суммарный результат и затраты, относящиеся к каждому из вариантов решения. Затем следует занести эти данные в таблицу, в которой четко противопоставляются затраты и результаты. Теперь остается вычесть один показатель из другого, чтобы получить чистые затраты или выгоду

варианта. Затраты и результаты одного или нескольких вариантов приводятся в таблице в произвольной форме. Представляя соответствующую информацию, нужно убедиться в том, что она доступна для понимания и что конечной целью является сравнение всех вариантов на одинаковой основе, что способствует простому выбору самого лучшего варианта.

### Тесты

1. Для стоимостной оценки результатов и затрат по инвестиционному проекту используются:

- A) Базисные цены
- B) Мировые цены
- C) Прогнозные цены
- D) Расчетные цены
- E) Любой из перечисленных видов цен

2. Сравнение инвестиционных проектов и выбор лучшего из них рекомендуется проводить по показателям:

- A) Объема реализуемой продукции (работ, услуг)
- B) Величине прибыли
- C) Рентабельности продукции
- D) Чистого дисконтированного дохода или интегрального эффекта
- E) Любой из перечисленных показателей

3. Если  $IRR < CC$ , то проект:

- A) Следует принять
- B) Следует отклонить
- C) Компании будет безразлично, принять или отклонить проект
- D) Следует пересмотреть
- E) Нужно дополнить

4. Если  $NPV > 0$ , то:

- A)  $IRR > CC$ ,  $PI > 1$
- B)  $IRR = CC$ ,  $PI < 1$
- C)  $IRR = CC$ ,  $PI = 1$
- D)  $IRR < CC$ ,  $PI = 1$
- E)  $IRR < CC$ ,  $PI < 1$

5. Если  $NPV > 0$ , то:

- A) Проект следует принять
- B) Проект следует отклонить
- C) Компании будет безразлично, принять или отклонить проект
- D) Проект следует пересмотреть
- E) Проект нужно дополнить

## Практические задания и ситуации

Задание 1. Компания пытается решить, какой из двух проектов инвестиций выбрать. Имеется следующая информация:

	Проект 1	Проект 2
Капитальные затраты, €	(75000)	(75000)
Прибыль (убыток):		
Год 1	30000	25000
Год 2	30000	15000
Год 3	20000	20000
Год 4	(10000)	20000
Год 5	(10000)	(15000)

Дополнительная информация:

1. Ожидается, что каждый проект будет действовать в течение пяти лет, в конце которых не будет ликвидационной стоимости;

2. Капитальные затраты по указанным проектам должны осуществляться немедленно;

3. Размеры прибыли показаны после включения равномерно начисленной амортизации;

4. Налогообложением следует пренебречь;

5. Стоимость капитала 15%.

6. Приведенная стоимость €1, полученного в конце:

1-го года	2-го года	3-го года	4-го года	5-го года	6-го года
0,869	0,756	0,657	0,571	0,497	0,432

Требуется: а) Рассчитать для каждого проекта: (i) Период окупаемости в годах; (ii) NPV б) Объяснить, какому проекту следует отдать предпочтение.

### 4.6 Контрольные вопросы

1. В чем заключается сущность CVP- анализа?
2. Каковы основные направления анализа безубыточности?
3. Какие допущения приняты при проведении анализа безубыточности?
4. Что понимают под точкой безубыточности?
5. Какими методами определяется точка безубыточности (порог рентабельности)?
6. Какие ключевые показатели применяются при CVP-анализе?
7. Как можно использовать график соотношения «затраты-объем-прибыль» при принятии управленческих решений?
8. Что понимают под маржинальным доходом?
9. Как рассчитывается удельный маржинальный доход?
10. В чем состоит роль и значение производственного левевериджа?
11. В чем состоит роль и значение запаса прочности?
12. Каков экономический смысл показателя степени операционного рычага?

13. Охарактеризуйте связь между степенью операционного рычага и предпринимательским риском.

14. Перечислите типичные группы управленческих решений, в основе которых лежит маржинальный подход.

15. Что понимают под релевантными затратами и доходами?

16. Какие условия должны соблюдаться для отнесения затрат к релевантным?

17. Охарактеризуйте правила релевантности

18. Дайте определение понятию «капитальные вложения».

19. Каковы сущность и роль инвестиций в современной рыночной экономике?

20. Что понимают под инвестиционной деятельностью предприятия?

21. Перечислите и раскройте основные виды инвестиционных проектов

22. Что выступает общим критерием эффективности инвестиционного проекта?

23. Охарактеризуйте статические методы оценки инвестиционного проекта

24. В чем заключаются сильные и слабые стороны метода срока окупаемости инвестиций?

25. В чем заключаются сильные и слабые стороны метода средней доходности инвестиций?

26. Охарактеризуйте динамические методы оценки инвестиционных проектов

27. Назовите известные вам показатели динамической эффективности инвестиций. Дайте характеристику каждому показателю, приведите формулы для их исчисления.

28. Назовите основные факторы, оказывающие влияние на показатель NPV, приведите сильные и слабые стороны показателя NPV.

29. Назовите основные факторы, оказывающие влияние на показатель IRR, приведите сильные и слабые стороны показателя IRR.

30. Назовите основные факторы, оказывающие влияние на показатель IP, приведите сильные и слабые стороны показателя IP.

31. Охарактеризуйте взаимосвязи между показателями NPV, PI, IRR, СС при оценке альтернативных инвестиционных проектов.

## Тема 5 Основные принципы расчета издержек обращения

В результате освоения материала данной темы студент должен:

- **знать** состав, структуру расходов и показатели издержек обращения торгового предприятия;
- **уметь** выявлять причины изменений расходов по отдельным статьям и выявлять резервы возможной экономии издержек обращения на торговом предприятии;
- **владеть** приемами анализа расходов торгового предприятия по общему объему и отдельным элементам.

### 5.1 Понятие издержек обращения. Состав затрат торгового предприятия

Коммерческое предприятие имеет различные по своей природе и способу возмещения затраты (рисунок 30).



Рисунок 30– Характеристика затрат торгового предприятия

Денежные средства, потраченные на покупку товаров, после их продажи возмещаются в полном объеме и по своей сути являются авансированными средствами, поэтому предусматривается уменьшение доходов торгового предприятия на стоимость реализованных товаров.

Затраты на приобретение основных фондов, как правило, являются единовременными и выступают капитальными вложениями.

Все текущие затраты предприятия по осуществлению коммерческой деятельности, т.е. по доведению товаров от поставщика до потребителя, называются издержками обращения (рисунок 31).

Увеличение издержек обращения снижает прибыль и, соответственно, налоги, отчисляемые в бюджет. Поэтому государство регулирует состав и порядок отнесения расходов на издержки обращения.

Предприятия, осуществляющие оптовую, мелкооптовую и розничную торговлю, формируют издержки обращения с учетом следующих особенностей.

В течение текущего месяца в сумму издержек обращения включаются расходы предприятия – покупателя товаров на доставку этих товаров в случае, если такая доставка не включается в цену приобретения товаров по условиям договора, складские расходы и иные расходы текущего месяца, связанные с приобретением и реализацией товаров. В отличие от расходов производственного предприятия, к издержкам обращения торгового предприятия не относится стоимость покупных товаров, которая учитывается при их реализации.

Учет издержек обращения ведется по 14 статьям, номенклатура которых предлагается методическими рекомендациями по бухгалтерскому учету. Предприятия вправе вести аналитический учет по произвольной номенклатуре статей расходов, разукрупняя или детализируя отдельные из них.

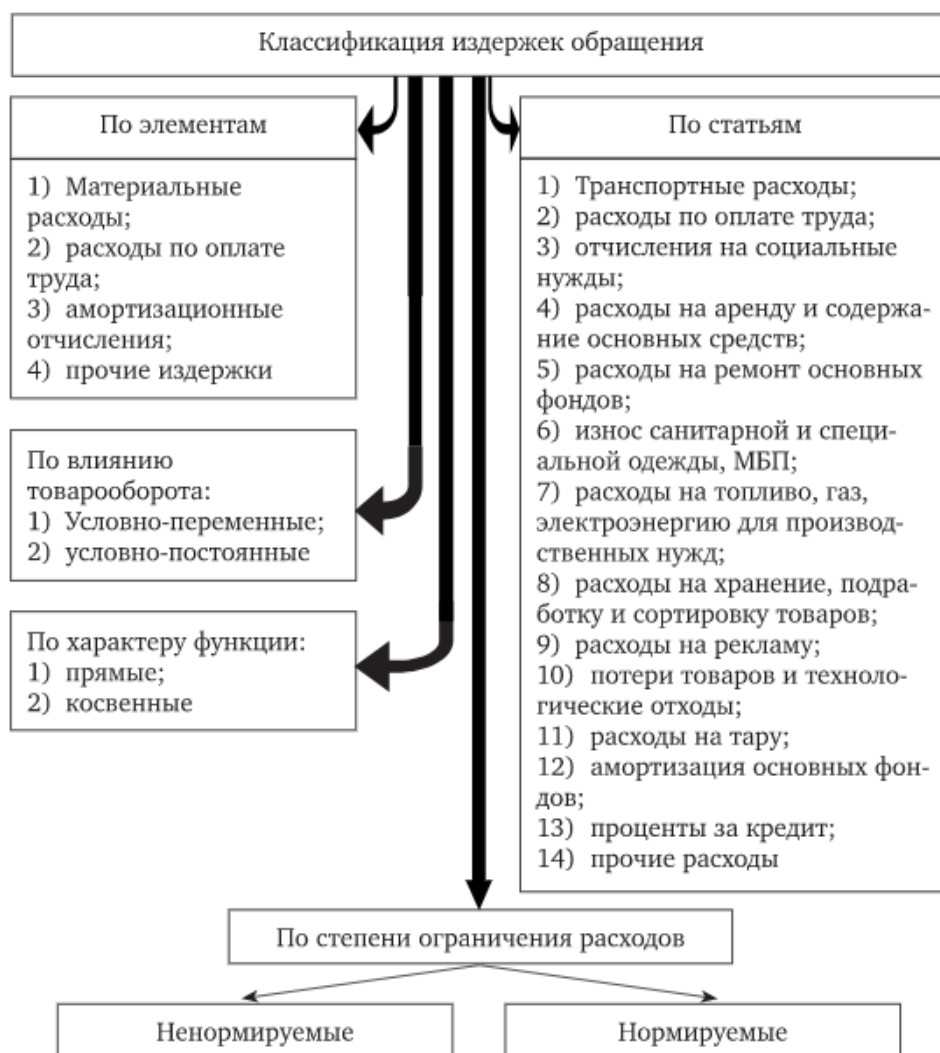


Рисунок 31– Классификация издержек обращения

Среди издержек обращения особое место занимают нормируемые расходы. По нормируемым расходам в законодательном порядке устанавливаются предельные нормы расходов. Сверх этих норм расходы не

признаются издержками обращения и не учитываются при налогообложении, они покрываются за счет чистой прибыли.

Нормируемыми расходами являются: представительские расходы, взносы на добровольное страхование и негосударственное пенсионное обеспечение, выплата подъемных, убытки по объектам жилищно-коммунальной и социальной сферы, проценты по кредитам, нотариальные услуги, некоторые расходы на рекламу, оплата суточных, использование личного легкового автомобиля и др.

В зависимости от влияния изменения объема товарооборота на издержки обращения они подразделяются на условно-переменные и условно-постоянные расходы. С ростом объема продаж растут расходы на транспортировку, оплату труда, хранение и подработку товаров и т.д. Такие затраты являются условно-переменными. Расходы на аренду и амортизацию основных фондов при этом мало изменяются; их и другие аналогичные затраты называют условно-постоянными.

Стоимость покупных товаров, отгруженных, но не реализованных на конец месяца, не включается налогоплательщиком в состав расходов, связанных с производством и реализацией, до момента их реализации.

Издержки обращения следует разграничить между реализованными товарами и товарными запасами. Для этого расходы текущего месяца разделяются на прямые и косвенные. При расчете прямых расходов учитываются расходы на доставку (транспортные расходы), а другие затраты в силу их незначительности не выделяются. Сумма прямых расходов, относящаяся к остаткам товаров на складе, определяется по среднему проценту за текущий месяц с учетом переходящего остатка на начало месяца в следующем порядке:

1) определяется сумма прямых расходов, приходящихся на остаток товаров на складе на начало месяца и осуществленных в текущем месяце;

2) определяется стоимость товаров, реализованных в текущем месяце, и стоимость остатка товаров на складе на конец месяца;

3) рассчитывается средний процент как отношение суммы прямых расходов к стоимости товаров;

4) определяется сумма прямых расходов, относящаяся к остатку товаров на складе, как произведение среднего процента на стоимость остатка товаров на конец месяца.

Количественная сторона издержек обращения определяется в сумме, т.е. в денежном выражении, но по сумме издержек обращения нельзя судить об их эффективности. Качественная характеристика издержек обращения определяется сравнением суммы издержек обращения и результатов хозяйственной деятельности. Сравнить можно двумя способами: первый способ – соотношение суммы издержек обращения к результатам деятельности; второй способ – соотношение результатов хозяйствования к сумме издержек обращения.

Показатели соотношения суммы издержек обращения к результатам хозяйствования отражают долю издержек обращения в этих результатах. Так

определяют долю издержек обращения в товарообороте или же в валовом доходе, т.е. в добавленной стоимости, и называют их соответственно издержкоемкостью оборота и издержкоемкостью валового дохода (добавленной стоимости).

Издержкоемкость оборота принято называть уровнем издержек обращения. Уровень издержек обращения это процентное отношение суммы издержек обращения к объему товарооборота и отражает долю текущих затрат по продаже товара в его цене продажи. Уровень издержек обращения можно определить и по отношению валового дохода. В рыночных условиях хозяйствования последний показатель имеет преимущественное значение перед уровнем издержек обращения по товарообороту. Обратным показателем издержкоемкости выступает показатель издержкоотдачи, который определяется соотношением результатов хозяйствования (товарооборота, дохода) к сумме издержек обращения.

На уровень издержек обращения влияют различные факторы в сторону его снижения или повышения (рисунок 32).

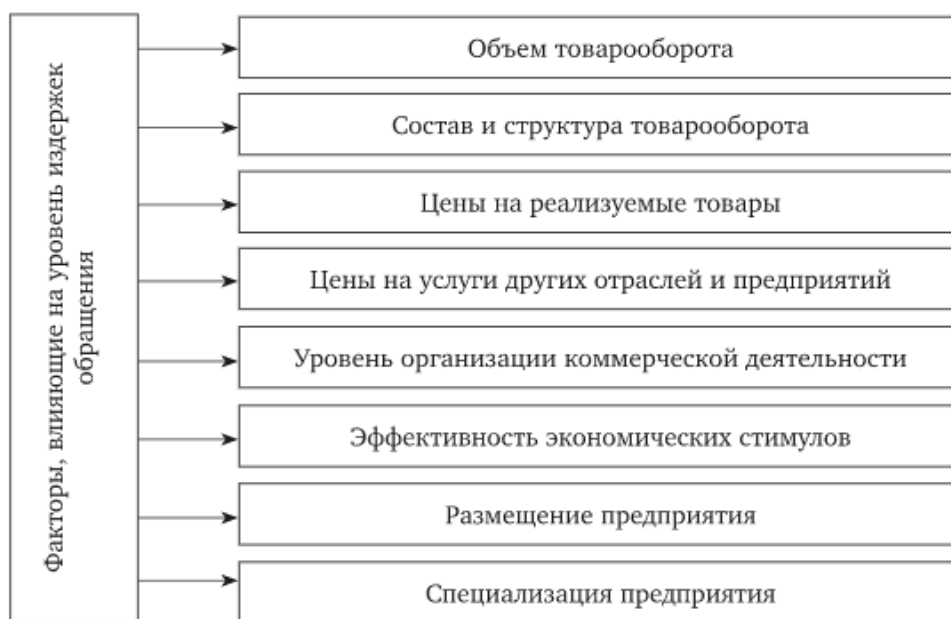


Рисунок 32 – Факторы издержек обращения

С ростом объема продажи растут условно-переменные расходы, а условно-постоянные не меняются. Тем самым в целом темпы роста суммы издержек обращения ниже темпов роста объемов продаж. Следовательно, с ростом объема товарооборота снижается уровень издержек обращения, и наоборот.

Увеличение доли более издержкоемких товаров (например, продовольственных товаров по сравнению с непродовольственными) увеличивает уровень издержек обращения.

Рост цен на товары увеличивает объем товарооборота, но физический объем продаж может снизиться, что приведет к снижению суммы затрат и уровня в целом.



Увеличение транспортных тарифов, арендных ставок, процентов за кредит и других цен на услуги сторонних предприятий увеличивает уровень издержек обращения.

На снижение уровня издержек обращения влияют прогрессивные технологии доставки и продажи товаров, совершенствование организации коммерческой деятельности, применение эффективных рычагов стимулирующих экономию живого и овеществленного труда.

### Тесты

1. Объем реализованной продукции фирмы составляет 800 тыс. руб. Издержки производства и обращения равны 640 тыс. руб. Определите уровень издержек (в %).

- A) 80
- B) 100
- C) 125
- D) 25
- E) Нет правильного ответа

2. Торговое предприятие рассматривает возможность перехода от продаж через розничную торговлю к прямым продажам. Ниже приведены текущие доходы и расходы в сравнении с прогнозной информацией:

Показатели	Розничные продажи, ден.ед.	Прямые продажи, ден.ед.
Продажи	700000	800000
Затраты	530000	590000

Приростные затраты составят (ден.ед):

- A) 530 000
- B) 590 000
- C) 100 000
- D) 60 000
- E) 0,6

3. Объем реализованной продукции фирмы составляет 900 тыс. руб. Уровень затрат производства и обращения – 75%. Определите сумму издержек производства и обращения (в тыс. руб.)

- A) 225
- B) 900
- C) 675
- D) 125
- E) 400

4. Предприятие арендует 500 м<sup>2</sup> торговой площади, 200 м<sup>2</sup> складской площади и 250 м<sup>2</sup> вспомогательной площади. Ставки арендной платы в год за 1 м<sup>2</sup> составляют соответственно 100, 50, 40 руб. Годовой план товарооборота – 7000 тыс. руб. Определите уровень расходов на аренду (тыс. руб.).

- A) 50
- B) 10
- C) 70
- D) 100
- E) 400

5. Предприятие арендует 500 м<sup>2</sup> торговой площади, 200 м<sup>2</sup> складской площади и 250 м<sup>2</sup> вспомогательной площади. Ставки арендной платы в год за 1 м<sup>2</sup> составляют соответственно 100, 50, 40 руб. Годовой план товарооборота – 7000 тыс. руб. Определите уровень расходов на аренду (%).

- A) 1,00
- B) 0,71
- C) 0,14
- D) 0,85
- E) Нет правильного ответа

### **Практические задания и ситуации**

Задание 1. Транспортные расходы на остаток товаров на начало отчетного периода составили 60 тыс. руб. Общая сумма издержек обращения за отчетный период составила 700 тыс. руб., в том числе транспортные расходы – 300 тыс. руб.

Всего в отчетном периоде реализовано товаров на 2800 тыс. руб., остатки товаров на конец периода составляют 800 тыс. руб. Определите сумму издержек обращения, приходящихся на остаток товаров и сумму издержек обращения, списываемых в отчетном периоде на реализацию.

Задание 2. Организация в отчетном периоде осуществила следующие расходы в виде: сумм начисленных дивидендов – 10 тыс. руб.; материальных и прочих затрат – 120 тыс. руб.; амортизации – 56 тыс. руб.; расходов по созданию амортизируемого имущества – 500 тыс. руб.; взноса в уставный капитал – 40 тыс. руб.; стоимости безвозмездно переданного имущества – 17 тыс. руб.; сумм налогов, предъявленных покупателю – 18 тыс. руб.; сумм на оплату труда – 80 тыс. руб. Определите сумму издержек производства и обращения.

Задание 3. Предприятие имеет явные ежемесячные издержки в размере 140 тыс. руб. Предприятие открыто в собственном помещении владельца; если бы его сдали в аренду, имели бы доход на 40 тыс. руб. в месяц. На предприятии работают члены семьи, которым не начисляют зарплату, а наемным работникам пришлось бы платить за труд не менее 15 тыс. руб. в

месяц. Семья вложила в дело 500 тыс. руб., можно было эти деньги вложить в банк и иметь дохода в размере 12% в год. Определите долю бухгалтерских издержек в экономических издержках (в %).

Задание 4. Определите общий уровень издержек обращения на основе приведенных ниже данных

Товарные группы	Структура товарооборота	Уровень издержек обращения
Продовольственные	70	10
Непродовольственные	30	8

Задание 5. Товарооборот в отчетном периоде составил 8000 тыс. руб. Выплаты заработной платы – 200 тыс. руб.; материальная помощь работникам предприятия, не связанная с оплатой труда, – 40 тыс. руб.; оплата отпусков работников – 20 тыс. руб.; оплата дополнительных отпусков, путевок на лечение и отдых – 30 тыс. руб.; надбавки за профессиональное мастерство и высокие достижения в труде – 20 тыс. руб. Определите уровень расходов на оплату труда.

Задание 6. В отчетном году фактический уровень расходов на автотранспорт составил 1%. В будущем году увеличатся расходы на содержание собственного автотранспорта на 50%, вследствие чего грузооборот наемным автотранспортом снизится на 20%. Однако тариф за перевозку возрастет на 25%. Определите плановый уровень расходов на перевозки автомобильным транспортом.

Задание 7. План товарооборота на будущий год – 2000 тыс. руб. Половина всех реализуемых товаров требуют упаковки. На 1 тыс. руб. оборота расходуется 5 руб. В планируемом году поступит 500 т фруктов, овощей и картофеля, из которых 40% будет подвергнуто переборке и сортировке. Затраты по переборке и сортировке 1 т составляют 100 руб. Определите сумму по статье «Расходы на хранение, подработку, подсортировку и упаковку товаров».

## 5.2 Анализ издержек обращения торгового предприятия

Анализ издержек обращения проводится с целью выявления резервов их снижения. Последовательность проведения анализа издержек обращения представлена на рисунке 33.

В ходе анализа вначале сравнивают фактическую и плановую сумму издержек обращения, определяют их отклонение, которое называется абсолютной экономией (перерасходом) издержек обращения. При отсутствии плановых данных сравнивают с фактическими данными прошлого периода. Таким же образом определяют отклонение уровней издержек обращения. Изучая динамику уровня издержек обращения можно определить темп изменения уровня издержек обращения.

Для определения реальной экономии или перерасхода издержек обращения следует фактическую сумму издержек обращения сравнивать не с плановой суммой, а с пересчитанным планом издержек обращения на фактический товарооборот. При этом следует учитывать условное деление издержек обращения на переменные и постоянные. Сравнивая фактическую сумму издержек обращения с плановой пересчитанной суммой издержек на фактический товарооборот, определяют относительную экономию или перерасход издержек обращения.

Следующим этапом анализа является определение влияния различных факторов на издержки обращения.

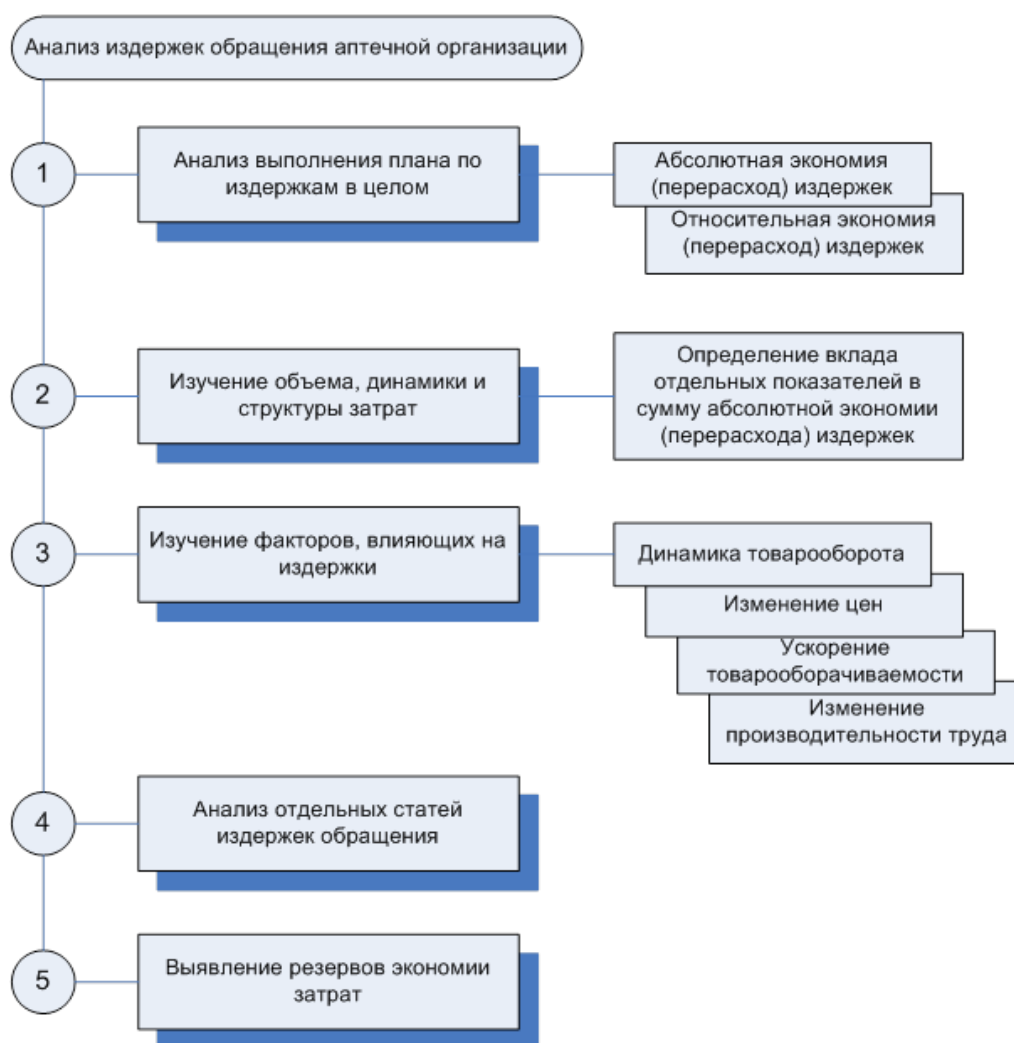


Рисунок 33 – Анализ издержек обращения торговой организации

Влияние изменения объема товарооборота определяется как разность между пересчитанной на фактический оборот плановой суммой издержек обращения и плановой суммой издержек. Затем определяют влияние изменения структуры товарооборота на уровень издержек обращения.

Влияние изменения арендной платы, транспортных тарифов, процентных ставок и т.д. на те, или иные статьи определяется методом прямого счета.

## Тесты

1. Товарооборот по плану – 2000 тыс. руб., фактически – 2400 тыс. руб. План издержек обращения – 160 тыс. руб., фактический их уровень – 7,5%. Чему равно отклонение уровня издержек обращения (%)?

- A) +0.5
- B) – 0,5
- C) 0,08
- D) 0,075
- E) 1,0

2. Товарооборот по плану – 2000 тыс. руб., фактически – 2400 тыс. руб. План издержек обращения – 160 тыс. руб., фактический их уровень – 7,5%. Определите абсолютную экономию или перерасход издержек обращения (тыс. руб.):

- A) +20
- B) – 20
- C) 180
- D) 150
- E) 160

3. Товарооборот по плану – 2000 тыс. руб., фактически – 2400 тыс. руб. План издержек обращения – 160 тыс. руб., фактический их уровень – 7,5%. Определите темп изменения уровня издержек обращения (%).

- A) – 12,5
- B) – 20,0
- C) +12,5
- D) +112,5
- E) – 112,5

4. Фактический товарооборот составил 800 тыс. руб. В планируемом периоде он возрастет на 10%. Фактический уровень издержек обращения – 8%, в том числе условно-переменные – 5%. Определите плановую сумму издержек обращения (тыс. руб.).

- A) 80
- B) 88
- C) 44
- D) 68
- E) 24

### Практические задания и ситуации

Задание 1. Товарооборот по плану – 2000 тыс. руб., фактически – 2400 тыс. руб. План издержек обращения – 160 тыс. руб., фактический их уровень – 7,5%. Определите относительную экономию или перерасход издержек обращения.

Задание 2. Товарооборот по плану – 2000 тыс. руб., фактически – 2400 тыс. руб. План издержек обращения – 160 тыс. руб., фактический их уровень – 7,5%. Определите влияние изменения товарооборота на издержки обращения.

Задание 3. Товарооборот по плану – 600 тыс. руб., фактически – 720 тыс. руб. Издержки обращения по плану – 48 тыс. руб., в том числе условно-переменные – 30 тыс. руб. Общий фактический уровень издержек – 7,75%. Определите относительную экономию или перерасход издержек обращения.

Задание 4. Товарооборот по плану – 600 тыс. руб., фактически – 720 тыс. руб. Издержки обращения по плану – 48 тыс. руб., в том числе условно-переменные – 30 тыс. руб. Общий фактический уровень издержек – 7,75%. Определите влияние изменения товарооборота на издержки обращения.

Задание 5. Определите влияние изменения структуры товарооборота на уровень издержек обращения

Товарные группы	Структура товарооборота		Уровень издержек обращения
	План	Факт	План
Продовольственные	60	50	20
Непродовольственные	40	50	15

Задание 6. Общий уровень издержек обращения – 12%, в том числе расходы, уровень которых не зависит от изменения цен, – 7,5%. Индекс цен равен 1,5. Определите влияние изменения цен на уровень издержек обращения.

### 5.3 Контрольные вопросы:

1. Какого рода затраты предприятия представляют собой издержки обращения?
2. Каково отличие между издержками обращения и себестоимостью?
3. В чем выражается государственное регулирование издержками обращения?
4. По каким основным признакам классифицируют издержки обращения?
5. На какие виды затрат делятся издержки обращения?
6. Перечислите основные статьи издержек обращения и дайте их содержание.
7. Какие показатели оценивают издержки обращения?
8. Как определить уровень издержек обращения?
9. Какие факторы влияют на уровень издержек обращения?
10. Почему с ростом товарооборота снижается уровень издержек обращения?
11. Как определить относительную экономию издержек обращения?
12. Как рассчитать влияние изменения объема и структуры товарооборота на уровень издержек обращения?

## Тема 6 Контроль затрат

В результате освоения материала данной темы студент должен:

- **знать** классификацию затрат для планирования и контроля;
- **уметь** формировать затраты для планирования и контроля;
- **владеть** инструментами управленческого контроля за величиной затрат.

### 6.1 Нормативные (стандартные) затраты

Внутренний контроль – это комплекс бухгалтерского и управленческого контроля, который помогает обеспечить соответствие решений, принятых в организации, с реализацией их на практике. Основными направлениями внутреннего контроля на предприятии являются:

- соблюдение законодательства;
- обеспечение достоверной и объективной информации;
- осуществление функции «обратной связи»
- измерение участия отдельных подразделений и менеджеров в достижении результатов предприятия.

Система нормативных (стандартных) затрат используется для оценки деятельности отдельных работников и управления в целом, для подготовки бюджетов и различных прогнозов, помогает принимать решения по установлению реальных цен.

Нормативные (стандартные) затраты – это планируемые, тщательно predetermined реалистичные затраты на единицу продукта, включающие все три элемента производственных затрат – прямые материальные затраты, прямые трудовые затраты и производственные накладные расходы. По окончании сметного периода фактические затраты сравниваются с нормативными затратами для выявления отклонений. Аналитический учет отклонений от стандартных затрат ведут по местам возникновения, причинам и виновникам, по видам выпускаемой продукции (работ, услуг). Использование отклонений помогает менеджерам в планировании и контроле операционной деятельности в организации.

Инструментарий системы «стандарт-кост» позволяет разделять общие отклонения в затратах на ценовые отклонения, возникшие в результате изменения цен ресурсов, и отклонения по эффективности, возникшие в результате перерасхода или экономии ресурсов в производственном процессе. При управлении по отклонениям в первую очередь выделяют следующие виды отклонений по затратам:

- отклонения прямых материальных затрат;
- отклонения прямого труда;
- отклонения по производственным накладным расходам

Виды отклонений и порядок их расчета приведены в таблице 1.

Следует обратить внимание на различный подход к определению отклонений по таким идентичным факторам, как ставка распределения по

переменным накладным расходам и затратноемкость постоянных накладных расходов.

Таблица 1 – Порядок расчета основных видов отклонений по затратам

№	Вид отклонения	Расчет отклонения
1. Отклонения прямых материальных затрат (материалов)		
1	По цене используемых материалов	Разность между фактической и нормативной ценой единицы закупленных материалов, умноженная на фактически приобретенное (или использованное в производстве) количество единиц материала
2	По количеству используемых материалов	Разность между нормативным и фактическим количеством материалов, использованных в производстве заданного объема выпуска, оцененная по нормативной цене; (Фактическое количество — Нормативное количество) x Нормативная цена единицы материала
3	Совокупное отклонение расхода материалов	(Фактическое количество x Фактическая цена) — (Нормативное количество x Нормативная цен)
2. Отклонения прямых трудовых затрат		
1	По ставкам заработной платы	Разность между нормативной и фактической ставкой почасовой оплаты, умноженная на фактическое время работы
2	По выработке	(Норматив единиц трудозатрат на разрешенный фактический выпуск — Фактически использованное количество единиц трудозатрат) x Нормативная средняя цена единицы трудозатрат
3	По производительности труда	Разность между нормативным количеством и фактическим количеством часов прямых трудозатрат, понесенных на фактический объем производства или выпуска, умноженная на норматив трудозатрат в час; (Нормативное время на фактический выпуск продукции — Фактически отработанное время) x Нормативная почасовая ставка
4	Совокупное отклонение прямых трудовых затрат	(Фактическое время x Фактическая ставка оплаты труда) — (Нормативное время x Нормативная ставка оплаты труда)
3. Отклонения по производственным накладным расходам		
1	По переменным накладным расходам	(Сметная ставка переменных накладных расходов на единицу продукции — Фактическая ставка переменных накладных расходов на единицу продукции) x Фактический объем выпуска продукции
2	По постоянным накладным расходам	(Сметная ставка постоянных накладных расходов на единицу продукции — Фактическая ставка постоянных накладных расходов на единицу продукции) x Фактический объем выпуска продукции

В первом случае производится корректировка сметных данных с учетом фактического уровня деловой активности, т. е. используется гибкая смета, поскольку предполагается, что переменные накладные расходы изменяются в



зависимости от уровня деловой активности. В то же время величина постоянных накладных расходов по определению не зависит от объема производства, вследствие чего корректировка сметных данных не осуществляется.

Отклонение постоянных накладных расходов по объему определяется как разность между фактическим и сметным объемами производства, умноженная на нормативную ставку распределения ПНР.

Управленческий анализ отклонений должен решать вопросы снижения затрат, эффективности использования ресурсов, анализа ресурсных возможностей увеличения объемов производства и продаж, ассортимента продукции и др. От анализа зависит финансовый результат деятельности предприятия.

## Тесты

1. Нормативные затраты – это:

А) Будущие предполагаемые расходы, которые будут отличаться при различных альтернативах

В) Расходы, фактическая сумма которых обычно не будет отличаться от нормативной (бюджетной) суммы

С) Расходы, на которые можно напрямую повлиять на определенном уровне управления в течение определенного отрезка времени

Д) Расходы, сумма которых внутри области релевантности остается полупостоянной определенный отрезок времени

Е) Планируемые реалистичные затраты на единицу продукта, включающие прямые затраты на труд, прямые затраты на материалы и производственные накладные расходы

2. Рассчитайте нормативные затраты на единицу произведенной продукции для компании TNT, используя следующую информацию. Основные производственные материалы: разрешается использование 1 пинты порошка на единицу производимой продукции по цене 2,00 у.е. за пинту. Труд основных работников: разрешается использование 0,35 человеко-часа на единицу производимой продукции по цене 7,00 у.е. за человеко-час. Производственные накладные затраты: относятся из расчета 0,25 машино-часа на производство единицы продукции, нормативные затраты на один машино-час составляют 10 у.е.

А) 4,45 у.е. на единицу произведенной продукции

В) 5,85 у.е. на единицу произведенной продукции

С) 6,95 у.е. на единицу произведенной продукции

Д) 19,00 у.е. на единицу произведенной продукции

Е) 1,6 у.е. на единицу произведенной продукции

3. Практика, посредством которой менеджеры концентрируют свое внимание на тех подразделениях, результаты которых отличаются от тех, что предусмотрены сметами, и напротив, уделяют меньше внимания, если результаты подразделений соответствуют запланированным:

- А) Управление по отклонениям
- В) Маркетинговый анализ
- С) Маржинальный анализ
- Д) Финансовый анализ
- Е) Инвестиционный анализ

4. Отклонение по цене используемого ресурса рассчитывается как:

- А) Сумма фактических и сметных накладных расходов
- В) Сумма фактического количества и нормативного количества ресурса, умноженная на нормативную цену за единицу
- С) Разностью между фактическими и сметными постоянными накладными расходами
- Д) Разность между фактической ценой и нормативной ценой ресурса, умноженная на фактическое количество использованного ресурса
- Е) Разность между фактическим количеством и нормативным количеством ресурса, умноженная на нормативную цену за единицу ресурса

5. Отклонение по количеству использования ресурса определяется как:

- А) Сумма фактических и сметных накладных расходов
- В) Сумма фактического количества и нормативного количества использованного ресурса, умноженная на нормативную цену
- С) Разностью между фактическими и сметными постоянными накладными расходами
- Д) Разность между фактическим количеством и нормативным количеством ресурса, умноженная на нормативную цену за единицу ресурса
- Е) Разность между фактической ценой и нормативной ценой ресурса, умноженная на фактическое количество использованного ресурса

### Практические задания и ситуации

Задание 1. Дайте определение и объясните содержание следующих понятий: технологические, регулируемые и фиксированные затраты. Проведите сравнительный анализ технологических и регулируемых затрат в таблице.

Характеристики	Технологические затраты	Регулируемые затраты
Основные компоненты		
Процесс хозяйственной деятельности		
Результат		
Неопределенность		

Задание 2. Следующие данные связаны с производством товара А в феврале:

Стандартная стоимость за единицу	Реальная стоимость за 3500 единиц продукции
Материалы – 3,5 кг по 4,5 ден. ед. за 1 кг	Материалов закуплено – 12300 кг по 4,25 ден.ед. за 1 кг
Труд – 5 часов по 10,2 ден. ед. за 1 час.	Материалов использовано – 11750 кг
	Труд – 17300 часов по 10,2 ден.ед. за 1 час.

Требуется рассчитать: отклонения по труду и основным материалам

Задание 3. Вы – менеджер аналитик компании Т. Ниже представлена компьютерная распечатка, показывающая данные за апрель:

	Фактические показатели	Сметные показатели
Объем реализации, ед.	4900	5000
Цена реализации, ден. за ед.	11,00	10,00
Объем производства, ед.	5400	5000
Основные производственные материалы:		
килограмм	10600	10000
цена за один килограмм, ден.ед.	0,60	0,50
Труд основных работников:		
часов на единицу	0,55	0,50
ставка за час, ден.ед.	3,80	4,00
Постоянные накладные расходы:		
Производственные, ден. ед.	10300	10000
Административные, ден. ед.	3100	3000

В компании Т применяется система калькуляции себестоимости по нормативным издержкам с их полным распределением, нормативная ставка постоянных ПНР – 2,6 ден.ед. на единицу продукции. На начало и конец отчетного периода незавершенного производства нет.

Необходимо выполнить следующее:

А. Определить сметную и фактическую прибыль за апрель, показав денежную выручку от реализации и общие затраты по составляющим их элементам.

Б. Рассчитать сметные и фактические затраты на единицу продукции.

В. Используя приведенные данные, вычислить отклонения по затратам за апрель месяц в отношении:

- 1) основных материалов (по цене и по использованию);
- 2) основному труду (по ставке заработной платы и по производительности труда);
- 3) постоянных НР (по затратам и по объему производства)
- 4) общей прибыли от реализации (по цене и по объему реализации).

Г. Подготовить отчет, в котором согласовать сметную прибыль с

фактической прибылью за апрель, показав отдельные отклонения возможно полнее, кратко пояснить возможные причины отклонения по:

- 1) использованию материала;
- 2) ставке труда;
- 3) прибыли от общей реализации.

## **6.2 Регулируемые и нерегулируемые затраты**

Контролируемые затраты – могут контролироваться работниками организации. Неконтролируемые затраты – не являются сферой контроля со стороны работников организации, например, повышение цен на энергетические ресурсы, изменение ставок налогов.

Степень возможности отклонения фактических результатов от запланированных зависит от точности прогнозирования взаимосвязи «затраты – выпуск». Регулируемые затраты – величина этих затрат зависит от менеджера определенного уровня. Нерегулируемые затраты – не зависят от решений менеджера определенного уровня. В целях планирования и контроля затраты можно разделить на три группы по степени регулирования: полностью, частично и слабо регулируемые. Степень регулирования затрат коррелирует с функциональными областями, где возникают затраты. Полностью регулируемые затраты возникают, прежде всего, в сферах производства и распределения продукции. Произвольные затраты (частично регулируемые) имеют место главным образом в НИОКР (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах), маркетинге и обслуживании клиентов. Слабо регулируемые (заданные) затраты возникают во всех функциональных областях.

В целях контроля выполнения плана выделяют три группы затрат: технологические, регулируемые и фиксируемые. Сравнительный анализ технологических и регулируемых затрат приведен в таблице 2. В технологических затратах проще установить нормативы.

Необходимость в классификации затрат по степени регулирования очевидна: ведь любая другая классификация (переменные или постоянные, прямые или косвенные и др.) в конечном счете предназначена именно для выявления релевантных затрат, а данный подход позволяет сделать это сразу, без опосредующих звеньев. Однако единой методики классификации затрат по степени регулирования, подходящей для любого предприятия, разработать невозможно: существует лишь общий подход. Степень регулирования затрат (по определению) зависит от специфики конкретного предприятия и работающих на нем людей (корпоративной культуры), а потому всегда носит несколько субъективный характер. Классификация затрат по степени регулирования позволяет понять, кто и насколько сильно может воздействовать на затраты, но она ничего не говорит о том, каким образом можно это сделать.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика технологических и регулируемых затрат

Характеристики	Технологические затраты	Регулируемые затраты
Основные компоненты	Материальные и трудовые ресурсы	Трудовые ресурсы
Процесс хозяйственной деятельности	Детальная и физическая обозримость	«Черный ящик» (знание процесса поверхностно или бесполезно)
	Повторяем	Неповторяем
Результат	Продукт или услуга	Информация
	Объем определяется достаточно просто	Объем определить трудно
	Оценка качества без препятствий	Трудно охарактеризовать качество
Неопределенность	Умеренная	Большая степень риска (возможность отклонения фактических результатов от ожидаемых)

Поэтому классификация затрат по степени регулирования применяется в сочетании с другими способами классификации затрат, в частности, относительно объема выпуска.

Очевидно, что степень регулирования затрат будет разной в зависимости от условий:

- длительности периода времени (в долгосрочном периоде появляется возможность воздействовать на те затраты, которые в краткосрочном периоде считаются заданными);

- полномочий лица, принимающего решение (затраты, которые являются заданными на уровне начальника цеха, могут оказаться регулируемыми на уровне директора предприятия).

Поэтому классификация затрат по степени регулирования на предприятиях применяется в сочетании с делением на центры ответственности. В рамках системы управления затратами информация аккумулируется и анализируется не по предприятию в целом, а по центрам ответственности.

Центр ответственности – это сегмент внутри предприятия, во главе которого стоит ответственное лицо, принимающее решения (рисунок 34).

Центр затрат – это подразделение, руководитель которого отвечает только за затраты. Примером может служить цех по ремонту энергетического оборудования. Можно считать, что центр затрат – самое мелкое подразделение, а остальные центры ответственности состоят из центров затрат. Как правило, менеджеры осуществляют контроль над издержками через центр затрат. Цель менеджера центра затрат – минимизация затрат и оценка на основе планируемых и фактических затрат. В соответствии с классификацией затрат центры затрат можно разбить на центры

регулируемых затрат и центры частично регулируемых (произвольных) затрат.

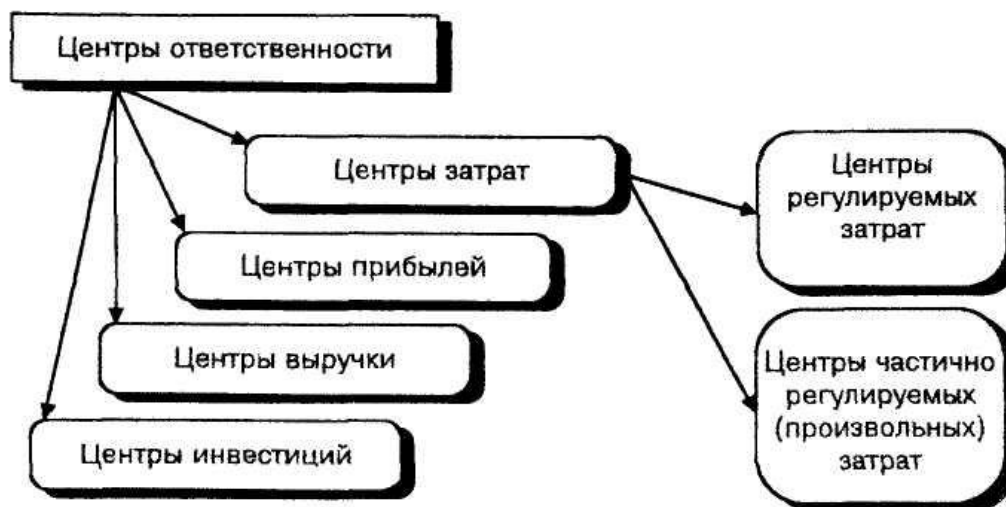


Рисунок 34 – Классификация центров ответственности

Примером центра регулируемых затрат может служить цех основного производства. Следует отметить, что помимо достижения оптимального соотношения между затратами и выпуском у центров регулируемых затрат есть и другие важные цели, например, обеспечение необходимого уровня качества продукции. Среди затрат указанных центров преобладают полностью регулируемые затраты, но есть и затраты других типов (например, в цехе основного производства – амортизация оборудования).

Примерами центров произвольных (слабо регулируемых) затрат могут служить конструкторское бюро, администрация предприятия. Наибольшие затруднения возникают при контроле регулируемых затрат, не имеющих строгой и определенной связи с результатами работы.

Для стимулирования эффекта и эффективности по центрам регулируемых затрат используют различные методы: детального анализа, мониторинга, организационной культуры, премиальный, лидерства, административного механизма и корпорационной культуры.

Достижение поставленной руководством организации цели является отправной точкой при оценке контрольной системы. Основным критерием при сравнении системы А и системы В является эффективность. Выбирается та из систем, при которой разница между приносимой выгодой и затратами будет наибольшей. Оценка эффективности конкретизируется с помощью двух вторичных критериев: целевого соответствия и усилий. Целевое соответствие – существует в том случае, когда индивидуальные и групповые намерения при выполнении глобальных задач одобряются руководством. Соответствие достигается, если менеджер принимает решение, удовлетворяющее его потребности и не противоречащее требованиям руководства организации. Усилие – определяется здесь как действие по

достижению цели (материальных и нематериальных). Рассматривая целевое соответствие и усилие в совокупности, получают мотивацию (желание достичь поставленных целей). Основным критерием эффективности при сравнении двух систем являются их мотивационные возможности.

При построении системы контроля затрат необходимо определить:

- систему подконтрольных показателей, состав и уровень их детализации;
- сроки представления отчетности;
- распределение ответственности за полноту, своевременность и достоверность информации, содержащейся в отчетах по затратам, то есть «привязать» систему контроля к центрам ответственности на предприятии.

Для того, чтобы система контроля затрат на предприятии была эффективной, необходимо вначале выделить центры ответственности, где формируются затраты, классифицировать затраты, а затем воспользоваться системой управленческого учета затрат. В результате руководитель предприятия получит возможность своевременно выделять "узкие места" в планировании, формировании затрат и принимать соответствующие управленческие решения.

В общей системе управления затратами важное место занимает система учета затрат, основанная на деятельности, или калькулировании на основе деятельности. Суть данного подхода такова: эффективным направлением снижения издержек является управление ресурсопотребляющей деятельностью с помощью ее побудителей (причин). Управление издержками должно обеспечить реальное сокращение затрат путем сокращения деятельности, не создающей добавленную стоимость, и совершенствование деятельности, ее создающей, то есть повышающей ценность изделия.

## Тесты

1. Регулируемые расходы:

А) Будущие предполагаемые расходы, которые будут отличаться при различных альтернативах

В) Расходы, фактическая сумма которых обычно не будет отличаться от нормативной (бюджетной) суммы

С) Расходы, на которые можно напрямую повлиять на определенном уровне управления в течение определенного отрезка времени

Д) Расходы, сумма которых внутри области релевантности остается полупостоянной определенный отрезок времени

Е) Нет правильного ответа

2. Контролируемые затраты:

А) Могут контролироваться работниками организации

В) Не являются сферой контроля со стороны работников организации

С) Величина этих затрат зависит от менеджера определенного уровня в течение определенного отрезка времени

Д) Расходы, сумма которых внутри области релевантности остается полупостоянной определенный отрезок времени

Е) Величина этих затрат не зависит от решений менеджера определенного уровня

3. К полностью регулируемым затратам относят:

А) Затраты, отражающие четкую (функциональную) взаимосвязь между «входом» и «выходом» процесса производства

В) Затраты, возникающие в результате решений, принимаемых руководителем периодически. Жесткая причинно-следственная связь между «входом» и «выходом» отсутствует

С) Затраты, на величину которых невозможно воздействовать в краткосрочном периоде

Д) Затраты, которые невозможно отождествить с тем или иным объектом калькуляции

Е) Затраты, которые остаются неизменными вне зависимости от изменения объема выпуска

8. К частично регулируемым затратам относят:

А) Затраты, отражающие четкую (функциональную) взаимосвязь между «входом» и «выходом» процесса производства

В) Затраты, возникающие в результате решений, принимаемых руководителем периодически. Жесткая причинно-следственная связь между «входом» и «выходом» отсутствует

С) Затраты, на величину которых невозможно воздействовать в краткосрочном периоде

Д) Затраты, которые невозможно отождествить с тем или иным объектом калькуляции

Е) Затраты, которые остаются неизменными вне зависимости от изменения объема выпуска

4. К слабо регулируемым затратам относят:

А) Затраты, отражающие четкую (функциональную) взаимосвязь между «входом» и «выходом» процесса производства

В) Затраты, возникающие в результате решений, принимаемых руководителем периодически. Жесткая причинно-следственная связь между «входом» и «выходом» отсутствует

С) Затраты, на величину которых невозможно воздействовать в краткосрочном периоде

Д) Затраты, которые невозможно отождествить с тем или иным объектом калькуляции

Е) Затраты, которые остаются неизменными вне зависимости от изменения объема выпуска



5. Центр затрат – это:

- А) Сегмент внутри организации, во главе которого стоит ответственное лицо, принимающее решение
- В) Подразделение, руководитель которого отвечает только за выручку, но не за затраты
- С) Подразделение, руководитель которого отвечает только за затраты
- Д) Подразделение, руководитель которого отвечает как за затраты, так и за прибыли
- Е) Подразделение, руководитель которого отвечает за капиталовложения, доходы и затраты

6. Это модель функционирования центра

*Можно установить оптимальное соотношение*

Затраты, тенге → Работа → Выпуск (в натуральном выражении)

- А) Регулируемых затрат
- В) Слабо регулируемых затрат
- С) Выручки
- Д) Прибыли
- Е) Инвестиций

### **Практические задания ситуации**

Задание 1. Установить, какие из ниже перечисленных затрат находятся под контролем начальника цеха по производству продукта А, а какие не подлежат регулированию с его стороны:

- Цена, уплаченная за материалы.
- Арендная плата за площадь производственного помещения.
- Расход сырья и материалов.
- Плата за электроэнергию, потребляемую машинами и оборудованием.
- Амортизация оборудования.
- Труд производственных рабочих.
- Плата за страхование машин.
- Расходы на содержание юридического отдела предприятия.

Задание 2. Какие из перечисленных ниже затрат подлежат регулированию со стороны начальника цеха:

- а) стоимость материалов для изготовления изделий;
- б) стоимость спецодежды рабочих;
- в) плата за потребляемую станками электроэнергию;
- г) амортизация оборудования;
- д) зарплата экономиста цеха;
- е) расходы на канцелярские принадлежности.

### **6.3 Контрольные вопросы:**

1. Что представляют собой нормативные затраты и какова область их применения?
2. Дайте определение и приведите примеры регулируемых затрат со стороны менеджера
3. Дайте определение и приведите примеры нерегулируемых затрат со стороны менеджера
4. Как классифицируются затраты по степени регулирования? Приведите примеры полностью, частично и слабо регулируемых затрат в организации.
5. Что представляет собой центр ответственности и какова его роль в системе управления затратами в организации?
6. Дайте определение центра затрат и приведите примеры
7. Каковы критерии эффективности контрольных систем?

## Список использованных источников

1. Друри К. Управленческий и производственный учёт. Вводный курс: учебник для студентов вузов, М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 г. – 737 с.
2. Контроллинг как инструмент управления предприятием/учебное пособие под ред. Н.Г. Данилочкиной, М.: Юнити-Дана, 2013 г. – 280 с.
3. Кузьмина М.С., Акимова Б.Ж. Управление затратами предприятия (организации): Учебное пособие, М.: Издательство "Кнорус", 2015 г. – URL: <http://www.knigafund.ru>
4. Кузьмина М.С., Мещерякова И.А., Перевертайло О.А. Система учётно-аналитической информации для принятия управленческих решений.– М.: Финансы и статистика, 2012 г. – 400 с.– URL: <http://www.knigafund.ru>
5. Лапыгин Ю.Н. Управление затратами на предприятии: планирование и прогнозирование, анализ и минимизация затрат: практическое руководство / Ю.Н. Лапыгин, Н.Г. Прохорова.– М.: Эксмо, 2015. – 128 с.– (Справочник руководителя и бухгалтера). – URL: <http://profilib.com/chtenie/151106/nina-prokhorova-upravlenie-zatratami-na-predpriyatii-planirovanie-i-prognozirovanie.php>
6. Либерман И.А. Управление затратами. – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2016. – 624 с.
7. Магомедов А.М. Экономика организаций торговли: учебник для вузов / А.М. Магомедов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2021. – 266 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/473534/>
8. Низовкина Н.Г. Управление затратами предприятия (организации): учебное пособие для вузов / Н.Г. Низовкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. – 187 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/453230/>
9. Симонов П.К. Финансовые методы управления затратами на предприятии / П.К. Симонов. – М: Лаборатория книги, 2009. – 130 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96528>.
10. Трубочкина М.И. Управление затратами предприятия. Учебное пособие, М.: Издательство "Инфра-М", 2015.– Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>
11. Управление затратами и контроллинг: учебное пособие для вузов / А.Н. Асаул, И.В. Дроздова, М.Г. Квициния, А.А. Петров. – М: Издательство Юрайт, 2020. – 263 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/454125/>

О.В. Мишулина

## **УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Практикум

ISBN 978-601-7586-31-7



Формат 60x84 1/16

Бумага офисная.

Печать цифровая

7,25 усл. печ. л.

Тираж 100 экз.

Отпечатано: ТОО «New Line Media»  
г. Костанай, пр. Аль-Фараби, 115, оф. 512  
тел.: 8(7142) 53-11-47, 53-06-71  
e-mail: geosprint@mail.ru