

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения практических работ

по дисциплине «Управление затратами строительного предприятия»

для студентов специальности

1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)»

направление специальности

1-27 01 01-17 «Экономика и организация производства (строительство)»

дневной и заочной форм обучения

Брест 2015

УДК 331.015

Методические указания разработаны в соответствии с образовательным стандартом, действующим учебным планом, утвержденным Министерством образования Республики Беларусь для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» направление специальности 1-27 01 01-17 «Экономика и организация производства (строительство)» дневной и заочной форм обучения, и содержат необходимые материалы для выполнения практических работ по дисциплине «Управление затратами строительного предприятия».

Составители: С.Ф. Куган, к.э.н., доцент
М.Е. Нагурная, ассистент
М.В. Гордейчик, ассистент

ВВЕДЕНИЕ

Цель курса «Управление затратами» – изучить ключевые вопросы теории управления затратами, изучить процесс управления затратами, классификацию затрат, научиться производить расчет затрат методами «абзорпшен-костинг», «директ-костинг», изучить планирование и расчет затрат (калькулирование), организацию учета затрат по объектам учета и центрам ответственности, производить контроль затрат по центрам ответственности.

Основной задачей дисциплины является приобретение знаний и умений, необходимых для успешной работы в качестве менеджера в любой из отраслей народного хозяйства.

Настоящие методические указания имеют целью расширить и углубить теоретические знания студентов, привить им необходимые навыки для решения наиболее часто встречающихся на практике задач по вопросам управления затратами.

Они призваны оказать помощь преподавателям данного курса при проведении ими практических занятий по соответствующим разделам дисциплины.

Объем методических указаний и теоретических сведений, а также количество предлагаемых задач определяются в основном степенью сложности рассматриваемой темы и количеством времени, отведенного учебной программой курса на ее рассмотрение.

Практическая работа №1

Тема. Понятие и сущность управления затратами. Классификация затрат.

Цель: изучить процесс управления затратами, классификацию затрат, научиться производить расчет затрат методом абсорпшен-костинга.

На рис. 1 показана как прямая связь общих функций управления затратами в последовательности: планирование, организация и контроль, так и обратная связь этих функций (пунктирная линия на рисунке). По результатам контроля вносятся изменения в планирование и организацию затрат на предприятии.

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

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

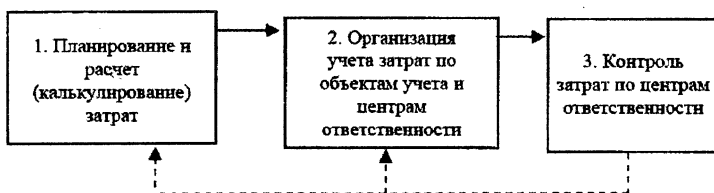


Рисунок 1 – Процесс управления затратами на предприятии

Классификация затрат

В управленческом учете принято классифицировать затраты по целям, которые стоят перед собой экономисты и менеджеры предприятия. Выделяют три основные цели: калькулирование и планирование затрат; принятие решений; контроль и регулирование затрат. В табл. 1 приводится перечень затрат, разделенный на три группы, в соответствии с обозначенными целями учета. Далее термины «затраты» и «расходы» будут считаться синонимами, хотя между этими понятиями есть определенная разница.

Таблица 1 – Классификация затрат в соответствии с целями управленческого учета

Цель учета затрат	Классификация затрат
1. Калькулирование и планирование затрат	<ul style="list-style-type: none"> – входящие и истекшие; – периодические и распределяемые между остатками готовой продукции, незавершенным производством и реализованной продукцией; – прямые и косвенные; – основные и накладные; – расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО), общепроизводственные (ОПР), общехозяйственные (ОХР), коммерческие (КОМ)
Цель учета затрат	Классификация затрат
2. Принятие решений	<ul style="list-style-type: none"> – переменные и постоянные (условно-переменные, условно-постоянные, прогрессивные и регрессивные затраты); – принимаемые и не принимаемые во внимание при принятии решений (релевантные и нерелевантные); – вмененные; – безвозвратные (необратимые); – предельные и приростные
3. Контроль и регулирование затрат	<ul style="list-style-type: none"> – контролируемые и неконтролируемые; – регулируемые и нерегулируемые; – нормативные (сметные) и фактические

Входящие, истекшие, периодические и распределяемые затраты. Входящие затраты – это затраты, связанные с теми ресурсами предприятия, которые показываются в активе бухгалтерского баланса, т.е. это стоимость тех ресурсов, которые принесут предприятию прибыль только в будущем. Истекшие – те затраты, которые были включены в себестоимость продукции, реализованной в отчетном периоде, и по данным затратам уже была показана соответствующая прибыль в пассиве баланса. Периодические – затраты, которые возникают в данном периоде времени и полностью списываются на результаты финансовой деятельности этого же периода времени. Распределяемые – затраты, которые группируются по трем направлениям: остатки ГП (готовой продукции) на складе; НЗП (незавершенное производство); реализованная продукция. Взаимосвязь этих затрат показана на рис. 2. На данной схеме единый социальный налог на заработную плату основных рабочих включен в состав самой заработной платы рабочих.

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

нально той части продукции, которая осталась в незавершенном производстве, а также на складе готовой продукции в данном периоде времени.

Второй метод («директ-костинг») основан на делении текущих затрат предприятия на переменные и постоянные.

Переменные затраты подлежат распределению, а постоянные являются периодическими и полностью списываются на реализованную продукцию – рис. 2.

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

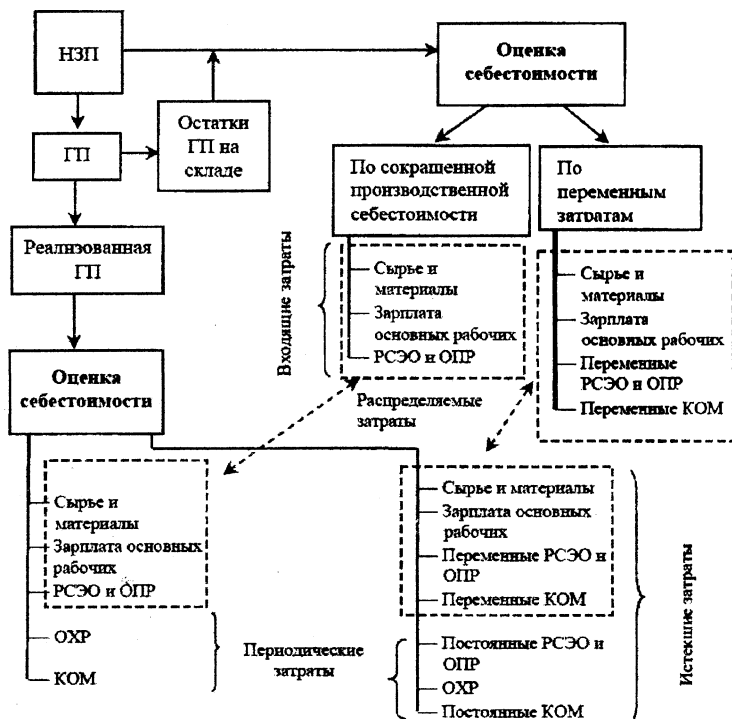


Рисунок 2 – Входящие, исходящие, периодические и распределяемые затраты

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

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

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

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

$$\frac{600 + 1200 + 900}{300 \text{ ед.}} \cdot 200 \text{ ед.} + 600 = 2400 \text{ тыс. р.}$$

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

$$\frac{600 + 1200 + 900}{300 \text{ ед.}} \cdot 100 \text{ ед.} = 900 \text{ тыс. р.}$$

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

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

$$\frac{600 + 1200}{300 \text{ ед.}} \cdot 200 \text{ ед.} + 900 + 600 = 2700 \text{ тыс. р.}$$

У предприятия вместо прибыли будут убытки: $2600 - 2700 = -100$ тыс. р. В себестоимость остатков готовой продукции будет включена только стоимость материалов и заработная плата основных рабочих:

$$\frac{600 + 1200}{300 \text{ ед.}} \cdot 100 \text{ ед.} = 600 \text{ тыс. р.}$$

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

Задача 1. На изготовление 850 тыс. единиц продукции затраты основных материалов составили 480 тыс. рублей, заработная плата основных рабочих 1460 тыс. рублей, расходы на эксплуатацию оборудования 500 тыс. рублей, общепроизводственные расходы 250 тыс. рублей, общехозяйственные расходы составили 500 тыс. рублей, расходы на совершенствование упаковки 120 тыс. рублей. В конце периода 800 тыс. единиц продукции были проданы за 2800 тыс. рублей и 50 тыс. единиц продукции остались на складе. Определить себестоимость реализованной продукции, себестоимости остатков готовой продукции и прибыль от реализации продукции.

Задача 2. Соотнести понятие и определение прямых и косвенных затрат.

Прямые –

Косвенные –

– затраты, которые одновременно относятся к нескольким объектам учета и поэтому не всегда их можно однозначно распределить по объектам учета.

– те затраты, которые непосредственно можно отнести на объект учета затрат.

Задание 3.

Ответьте на следующие вопросы.

1. Всегда ли в момент зарождения затраты прямые по отношению к тому объекту, где они появились?

2. При продвижении по технологической цепи могут ли затраты стать косвенными?

Задание 4. Основные и накладные затраты.

Заполните предложенную таблицу.

Основные затраты – те, которые непосредственно связаны с технологическим процессом.

Накладные – затраты, связанные с общими процессами управления предприятием, исключая технологический процесс:

Основные затраты	Накладные затраты

1. Сырье и материалы.

2. Заработная плата основных рабочих с ЕСН.

3. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО)

4. Общепроизводственные расходы (ОПР).

5. Общехозяйственные (ОХР).

6. Коммерческие (КОМ)

Примечание: ЕСН – это единый социальный налог на заработную плату основных рабочих.

Практическая работа №2

Тема. Процесс управления затратами, классификация затрат.

Цель: изучить процесс управления затратами, классификацию затрат.

Задача 1. Объект затрат – сегменты деятельности (продукты, подразделения, проекты и т.д.).

По каждому из приведенных объектов затрат привести примеры.

Объект затрат	Пример
Продукт	
Проект	
Оптовый покупатель	
Деятельность	
Подразделение	
Программа	
Регион	

Задача 2. Соотнести виды затрат по направлениям классификации, кратко их пояснить.

Направления классификации:

- а. Затраты для определения себестоимости и финансовых результатов.
- б. Затраты для принятия управленческих решений.
- в. затраты для контроля и регулирования.

Виды затрат:

1. Постоянные, переменные, смешанные.
2. Прямые и непрямые.
3. Контролируемые и неконтролируемые.
4. Основные и накладные.
5. Маргинальные и дифференциальные.
6. Затраты на продукцию и затраты периода.
7. По элементам и статьям затрат.
8. Включаемые и неключаемые в себестоимость.
9. Релевантные и нерелевантные.
10. Действительные и возможные.

Задача 3. Какие из представленных затрат относятся к затратам на продукцию, а какие к расходам периода?

- расходы, напрямую не связанные с производством конкретного товара, а относятся к тому периоду, в каком они были осуществлены;
- прямые материалы;
- прямая заработная плата;
- маркетинг;
- затраты, связанные с производством или приобретением товаров для реализации;
- покупная стоимость товаров для реализации;
- амортизация зданий;
- административные расходы;
- сбытовые расходы.

Задача 4. Представленные затраты распределить исходя из их способа отношения к объекту затрат.

1. Амортизация.
2. Зарплата основного производственного персонала (постоянная).
3. Амортизация станка В (упаковка).
4. Теплоэнергия для отопления.
5. Сырье и материалы.
6. Электроэнергия для административного здания.
7. Электроэнергия силовая.
8. Зарплата среднего и высшего звена.
9. Зарплата торговых агентов без комиссии.
10. Транспортные расходы.
11. Комиссионные торговых агентов.
12. Зарплата основного производственного персонала (сдельная).



Задача 5. Компания несколько лет назад купила сырье за \$100, и сейчас у нее нет возможности продать эти материалы или использовать их в будущей продукции за исключением варианта выполнения заказа для одного своего прошлого потребителя. Этот заказчик готов купить партию товара, для изготовления которой потребуются все указанные материалы, но он не готов платить больше \$250 за единицу. Дополнительные издержки, связанные с переработкой материалов в требуемый товар, составляют \$200 (сдельный труд + переменные накладные расходы). Следует ли компании принять заказ по цене в \$250? Определить, какие из затрат, понесенных компанией, являются релевантными, а какие нет.

Задача 6. Предприятие производит и самостоятельно доставляет продукцию потребителям. Затраты на доставку являются смешанными затратами и характеризуются следующими данными.

Период	Количество перевезенной продукции, ед.	Затраты на доставку, ден. ед.
май	4000	55000
июнь	6000	68000
июль	5000	60000
август	8000	86000
сентябрь	10000	105000

Рассчитать коэффициент переменных затрат. Размер и долю постоянных затрат.

Задача 7. Имеется следующая информация о затратах компании ООО «СтройИнвест» на выпуск продукции за первые четыре месяца 2015 года.

МЕСЯЦ	Объем выпуска, шт.	Затраты, руб.
Январь	1200	3120
Февраль	1300	3185
Март	1800	4320
Апрель	1700	3,895
ВСЕГО	6000	14520

Поскольку управленческий учет в компании поставлен плохо, консультантам нужно самим определить, каковы переменные затраты на единицу продукции.

Варианты ответа:

- А. 2,00 руб.
- Б. 2,42 руб.
- В. 2,48 руб.
- Г. 2,50 руб.

Задача 8. Компания «ТранспортПлюс» оценила свои затраты на погрузку-разгрузку листового стекла по Брестской области следующим образом:

Объем работ	Затраты
8000 шт.	16 млн.руб.
6000 шт.	13,2 млн. руб

Каковы плановые расходы компании «ТранспортПлюс» на погрузку-разгрузку 7500 шт. листового стекла.

Практическая работа №3

Тема. Способы группировки затрат.

Цель: изучить способы группировки затрат.

Группировка затрат по статьям калькуляции применяется обычно для того, чтобы рассчитать себестоимость единицы продукции. Каждое предприятие самостоятельно устанавливает перечень статей калькуляции, в отличие от перечня экономических элементов, который определен Положением по бухгалтерскому учету «Расходы организации». Группировка затрат по экономическим элементам используется для составления сметы расходов в целом по предприятию – табл. 1.

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

Таблица 1 – Группировка затрат

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

Постоянные – те затраты, которые не зависят от объемов производства продукции, и с увеличением объемов производства они уменьшаются на единицу продукции. Например, амортизация зданий и сооружений, заработная плата специалистов и т.д. Разделить затраты на переменные и постоянные можно только в том случае, когда производ-

ственная мощность зафиксирована и остается неизменной. На всем диапазоне объемов производства затраты изменяются нелинейно (рис. 1). Можно выделить три характерных диапазона объемов производства: OA и BC – затраты, в целом, растут прогрессивно, т.е. темп их роста опережает темп роста объемов производства; в диапазоне AB – затраты дигрессивные, т.е. темп их роста отстает от темпов роста объемов производства.

Разделить затраты на чисто переменные и постоянные можно только в узком диапазоне объемов производства, где они изменяются приблизительно линейно. На рис. 1 это сделано в интервале объемов производства AB . Задача служб маркетинга предприятия – удержать объем производства или продаж в узком коридоре или диапазоне, где характер их изменения будет действительно приближен к линейному – их будет проще прогнозировать. Поскольку затраты изменяются нелинейно, оптимальные объемы производства продукции будут достигнуты необязательно при полном использовании производственных мощностей предприятия. На рис. 1 оптимальные объемы производства достигаются в начале диапазона BC , где затраты изменяют свой темп роста – с дигрессивного поведения на прогрессивный. Действительно, в начале диапазона BC прибыль предприятия будет максимальной.

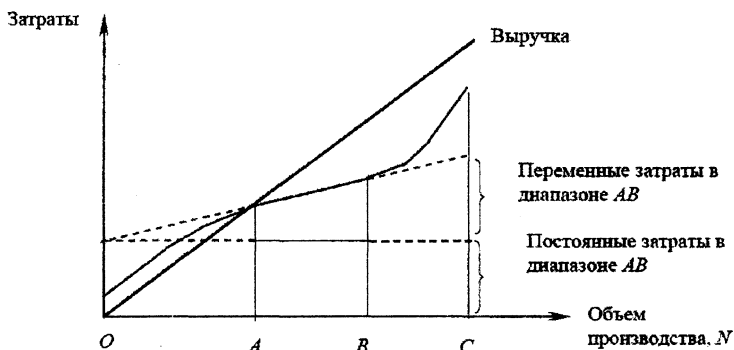
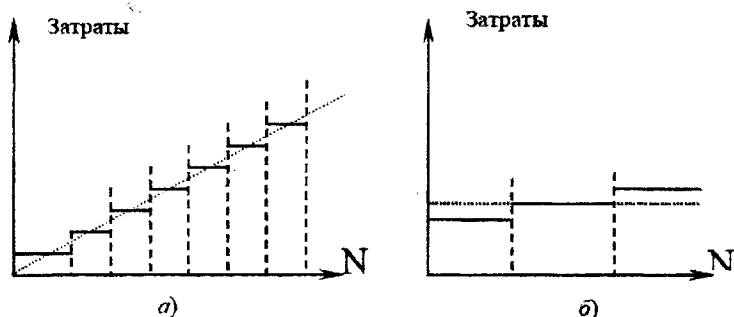


Рисунок 1 – Нелинейный характер изменения затрат на всем диапазоне объемов производства OC и линейное изменение затрат в диапазоне AB



а – близкие к переменным; **б** – близкие к постоянным;
 N – объемы производства продукции

Рисунок 2 – Условно-постоянные затраты

Постоянные затраты, если их удается выделить, изменяются на большом диапазоне объемов производства продукции ступенчато или дискретно (рис. 2). Затраты с таким характером изменения называют условно-постоянными. Очевидно, что на рис. 1 постоянные затраты в диапазонах ОА и ВС будут больше или меньше тех, которые изображены пунктирными линиями.

Разделять затраты на линейные постоянные и переменные нужно для того, чтобы рассчитать безубыточные объемы производства по простой формуле: (постоянные годовые затраты)/((переменные на единицу продукции) – (цена продукции)). Поскольку в действительности затраты изменяются нелинейно, расчет безубыточных объемов производства продукции весьма условен (рис. 1). Пунктирными линиями на графике изображены те переменные и постоянные затраты, которые были бы в диапазонах объемов производства ОА и ВС, если бы картина изменения затрат была везде линейной. Расчет безубыточных объемов производства по затратам диапазона АВ покажет, что это точка А. Расчет по затратам, соответствующим другим диапазонам, покажет иные значения безубыточных объемов производства.

Задача 1. Релевантные и нерелевантные затраты (принимаемые и не принимаемые во внимание при принятии решений). Во-первых, следует оперировать только будущими доходами и расходами предприятия. Если учитывать затраты прошедшего периода, то можно принять ошибочное решение. Например, предприятие в прошлом году закупило материалы для производства продукции на 40 тыс. р. Однако необходимость в производстве этой продукции отпала и нет возможностей продать эти материалы на сторону. На предприятие поступает предложение по производству продукции, в которой эти материалы могут быть использованы. Затраты на производство составят 30 тыс. р., а предполагаемая выручка 60 тыс. р. Производить ли продукцию?

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

Найти правильный алгоритм принятия решения.

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

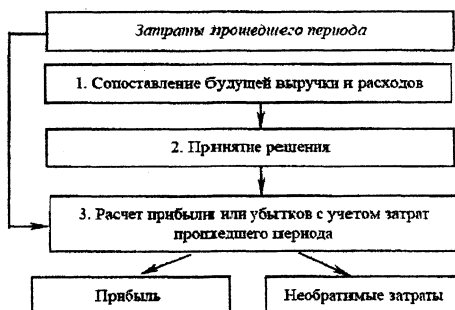


Рисунок 3 – Процесс принятия решений с учетом будущих доходов и расходов

Определить из предложенного примера величину безвозвратных потерь или необратимых затрат

Задача 2. Вмененные затраты – это доходы по тому варианту решения, от которого мы отказались, принимая данное решение. Решение можно принимать как с учетом величины вмененных затрат, так и без них.

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

Решение:

а) без использования понятия «вмененные затраты»;

б) с использованием понятия «вмененные затраты».

Сделать вывод по полученным результатам.

Предельные и приростные затраты.

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

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

Затраты, используемые для целей контроля и регулирования.

Регулируемые – это те затраты, на величину которых руководитель данного подразделения может оказывать непосредственное влияние и несет ответственность за их величину.

Нерегулируемые – это затраты, на величину которых руководитель данного подразделения повлиять не может и, следовательно, не должен и нести ответственность за эти затраты.

Контролируемые – это нерегулируемые затраты данного подразделения, которые представляют интерес для вышестоящего руководства.

Контрольные вопросы.

1. Дайте определение регулируемых и нерегулируемых затрат.
2. Соотнесите понятия релевантных и нерелевантных затрат.
3. Какие затраты являются контролируруемыми?
4. Приведите формулу расчета безубыточного объема производства.

Практическая работа №4

Тема. Калькулирование затрат.

Цель: рассмотреть порядок расчета себестоимости в системе учета полных затрат для каждого из шести месяцев.

Информация о предприятии.

- цена реализации единицы продукции – 200 тыс.руб.
- переменные издержки на единицу продукции – 75 тыс.руб.
- постоянные издержки на каждый месяц – 8000 тыс.руб.

Обычная производительность оценивается в 200 единиц готовой продукции в месяц, данные об объеме производства и реализации за каждый месяц приведены в таблице.

Показатели объема производства и реализации продукции.

Показатели	I	II	III	IV	V	VI
Проданная продукция	200	150	250	200	180	220
Произведенная продукция	200	200	200	200	250	180

Дополнительная информация:

- 1) на начало первого месяца запасов не было;
- 2) фактические постоянные накладные расходы – 8000 тыс.руб.;
- 3) непроизводственные накладные расходы – 1000 тыс.руб.

Порядок расчета.

Решение свести в таблицу по следующим показателям.

Показатели	I	II	III	IV	V
1. Запасов на начало периода					
2. Производственные расходы					
3. Запасы на конец периода					
4. Себестоимость реализованной продукции (стр. 1+2-3)					
5. Корректировки на недостаток (избыток) возмещения накладных расходов					
6. Соккупные расходы (стр.4+5)					
7. Реализация					
8. Валовая прибыль (стр.7-6)					
9. Непроизводственные расходы					
10 Чистая прибыль (стр.8-9)					

В случае, когда количество произведенной продукции отличается от обычной производительности, производится корректировка путем расчета включаемых в себестоимость продукции накладных расходов (количество произведенной продукции за период × (постоянные издержки на период / обычная производительность за период)), следовательно, постоянные накладные расходы в количестве (постоянные издержки на период – накладные расходы включенные в себестоимость продукции) излишне (или недостаточно) включены в себестоимость реализованной продукции и это количество накладных расходов следует исключить (или дописать) как излишки (или недостаток) возмещения накладных расходов (строка 5 таблицы).

Практическая работа №5

Тема. Калькулирование затрат по заказам, калькуляция с полным распределением затрат (абзорпшен костинг), калькуляция переменных затрат (директ-костинг).

Цель: изучить вышеназванные методы.

Калькуляция по заказам – система калькулирования продукции на основе учета затрат по каждому индивидуальному изделию или отдельной партии товаров

Калькуляция с полным распределением затрат (абзорпшен костинг) – это метод калькуляции, который предусматривает включение в себестоимость всех (переменных и постоянных) производственных затрат. Заключается в оценке продукции или услуг путем прибавления приемлемой доли производственных накладных расходов к прямым затратам производства для получения полных суммарных затрат на единицу продукции.

Калькуляция переменных затрат (директ-костинг) – метод калькуляции, предусматривающий включение в себестоимость продукции только переменные производственные затраты.

Таблица 1 – Схема составления отчета о маргинальном доходе

	Виды продукции	1	2	3	...	n
Первый этап	Доход от реализации	x	x	x	x	x
	- (минус)					
Расчет себестоимости	Переменные затраты	x	x	x	x	x
	= (равняется)					
	Маржинальный доход	x	x	x	x	x
Второй этап	- (минус)					
Расчет результата	Постоянные затраты	x				
	= (равняется)					
	Прибыль	x	x	x	x	x

Задача 1.

Предприятие производит и реализует продукцию «Д», цена реализации 50 руб. за ед. Данные за месяц:

- произведено – 15 000 шт.;
- переменные затраты на единицу – 18 руб.;
- постоянные расходы за месяц – 450 000 руб.

А. Рассчитать фактическую себестоимость единицы продукции по полным затратам.

Б. Рассчитать, чему будет равна прибыль предприятия, если объем производства в течение трех месяцев постоянен и равен 15000 шт., в мес. а объем продаж меняется

- 1 месяц – 15 000 шт.
- 2 месяц – 10 000 шт.
- 3 месяц – 20 000 шт.

В. Сделать выводы об эффективности двух методик.

Задача 2.

Информация о предприятии ООО «Люкс».

- цена реализации единицы продукции – 100 тыс.р.
- переменные издержки на единицу продукции – 50 тыс.р.
- постоянные издержки на каждый месяц – 4 500 тыс.р.

Обычная производительность оценивается в 150 единиц готовой продукции в месяц, а объем производства и реализации за каждый месяц выглядит следующим образом (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели объема производства и реализации строительных материалов

Показатели	I	II	III	IV	V	VI
Проданная продукция	150	120	180	150	140	160
Произведенная продукция	150	150	150	150	170	140

Дополнительная информация:

1. На начало первого месяца запасов не было.
2. Фактические постоянные накладные расходы – 4 500 тыс.р.
3. Непроизводственные накладные расходы – 1 000 тыс.р.

Рассмотреть порядок расчета себестоимости в системе учета полных затрат для каждого из 6-ти месяцев.

Практическая работа №6

Тема. Распределение базы косвенных расходов.

Цель: рассмотреть порядок распределения базы косвенных расходов.

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

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

$$СР = \frac{\text{Величина косвенных расходов}}{\text{Величина показателя, принятого за базу распределения}} \quad (1)$$

Существуют цеховые ставки и единая ставка распределения или отнесения косвенных расходов. Ставка также может быть либо нормативной, либо фактической.

Со времен плановой экономики на машиностроительных предприятиях в качестве базы распределения косвенных расходов принимался такой показатель, как заработная плата основных рабочих. На химических предприятиях традиционной базой являлась стоимость технологического передела – затраты на технологическую энергию плюс заработная плата основных рабочих. В действительности базы распределения расходов могут быть самые разные, и от правильности выбора базы зависит то, насколько адек-

ватно была определена себестоимость того или иного вида продукции. На предприятиях в настоящее время необходимо провести соответствующую работу по выявлению баз распределения косвенных расходов.

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

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

Продемонстрируем этот подход на практическом примере.

Пример 1. Для двух цехов предприятия – формовочного и лесопильного необходимо выбрать индивидуальные базы, а также ставки распределения общепроизводственных расходов и затрат по эксплуатации оборудования. Исходные данные для анализа приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Исходные данные для выбора базы распределения цеховых косвенных расходов (РСЭО + ОПР)

Показатель	Формовочный цех	Лесопильный цех
1. Работа станков, машино-часы	40000	1000
2. Ручные работы основных рабочих, чел.-ч	5000	25000
3. Цеховые косвенные расходы, ден.ед.	80000	100000

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

Решение. В формовочном цехе время работы станков в восемь раз больше времени, отработанного рабочими. Следовательно, именно станки будут являться тем фактором, который будет формировать величину косвенных цеховых расходов. Действительно, чем больше работают станки, тем больше потребление энергии, значительнее затраты на ремонт, выше уровень использования смазочных материалов и т.д., т.е. в составе косвенных затрат существенной будет доля расходов по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО). Именно эти расходы и будут формировать величину затрат, подлежащих распределению. Следовательно, время, отработанное станками, и есть тот самый фактор (база), который влияет на величину косвенных расходов. По формуле (1) определяем цеховую ставку распределения косвенных расходов для формовочного цеха:

$$CP_{\text{мех}} = 80000/40000 = 2 \text{ ден.ед. затрат/маш.-ч.}$$

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

$$CP_{об} = 100000/25000 = 4 \text{ ден.ед. затрат/чел.-ч.}$$

Предположим, что в формовочном цехе на изготовление какого-то изделия было затрачено 10 маш.-ч., а в лесопильном – 50 чел.-ч. на его сборку. Тогда на это изделие в формовочном цехе будет отнесено $2 \times 10 = 20$ ден.ед., а в лесопильном $4 \times 50 = 200$ ден.ед. косвенных расходов каждого цеха в отдельности.

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

Задача 1. Для двух цехов предприятия – формовочного и лесопильного необходимо выбрать индивидуальные базы, а также ставки распределения общепроизводственных расходов и затрат по эксплуатации оборудования. Исходные данные для анализа приведены в табл. 2.

Таблица 2 – Исходные данные

Показатель	Формовочный цех	Лесопильный цех
1. Работа станков, машино-часы	30000	3300
2. Ручные работы основных рабочих, чел.-ч	6000	55000
3. Цеховые косвенные расходы, ден.ед.	120000	165000

В формовочном цехе на изготовление какого-то изделия было затрачено 12 маш.-ч., а в лесопильном – 64 чел.-ч. на его сборку.

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

Пример 2. При производстве 700 изделий было получено выручки в размере 42000 ден.ед. Определить порог рентабельности и зону убытка предприятия, если: з/пл управленческого персонала – 1700 ден.ед.; з/пл промышленно-производственного персонала – 8000 ден.ед.; затраты на покупку полуфабрикатов – 8000 ден.ед.; амортизация здания – 4000 ден.ед.; амортизация оборудования – 1700 ден.ед.; аренда склада – 2200 ден.ед.; аренда офиса – 4000 ден.ед.; затраты на технологические цели – 2200 ден.ед.; общезаводские расходы по освещению и водоснабжению – 2400 ден.ед.; налоги – 1300 ден.ед.

Решение.

Постоянные затраты

$FC = \text{з/пл управленческого персонала} + \text{амортизация здания} + \text{амортизация оборудования} + \text{аренда склада} + \text{аренда офиса} + \text{общезаводские расходы по освещению и водоснабжению} + \text{налоги}$.

$$FC = 1700 + 4000 + 1700 + 2200 + 4000 + 2400 + 1300 = 17300 \text{ ден.ед.}$$

Переменные затраты

$VC = \text{з/пл промышленно-производственного персонала} + \text{затраты на покупку полуфабрикатов} + \text{затраты на технологические цели}$

$$VC = 8000 + 8000 + 2200 = 18200 \text{ ден.ед.}$$

Себестоимость

$$TC = FC + VC$$

$$TC = 17300 + 18200 = 35500 \text{ ден.ед.}$$

Порог рентабельности

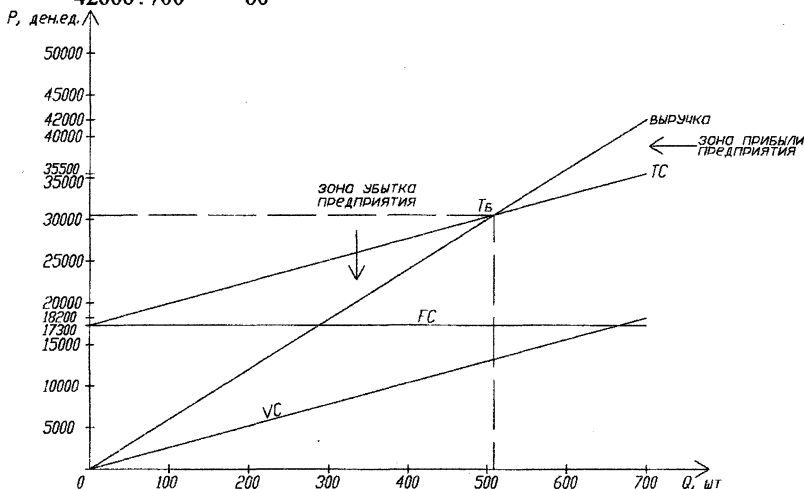
$$T_B = \frac{\text{Выр} \cdot FC}{\text{Выр} - VC} \quad (\text{ден.ед.})$$

$$T_B = \frac{42000 \cdot 17300}{42000 - 18200} = \frac{726600000}{23800} = 30529,41 \quad \text{ден.ед.}$$

Точка безубыточности

$$Q_{ТБ} = \frac{T_B}{\text{Выр} : \text{количество изделий}} = \frac{T_B}{Ц_{\text{ед.продукции}}} \quad (\text{шт})$$

$$Q_{ТБ} = \frac{30529,41}{42000 : 700} = \frac{30529,41}{60} = 508 \quad (\text{шт})$$



$$\text{Уровень точки безубыточности} = \frac{FC}{\text{Выр} - VC} \times 100\%$$

$$\text{Уровень точки безубыточности} = \frac{17300}{42000 - 18200} \times 100\% =$$

$$= \frac{17300}{23800} \times 100\% = 72,69\%$$

$T_B=30529,41$ ден.ед.; $Q_{ТБ}=508$ шт.; уровень точки безубыточности=72,69%.

Так как уровень точки безубыточности больше 60 % то данное предприятие работает неэффективно.

Задача 2. При производстве 900 изделий было получено выручки в размере 47700 ден.ед. Определить порог рентабельности и зону убытка предприятия если: з/пл управленческого персонала - 1300 ден.ед.; з/пл промышленно-производственного персонала - 8400 ден.ед.; затраты на покупку полуфабрикатов - 7700 ден.ед.; амортизация здания - 2900 ден.ед.; амортизация оборудования - 1600 ден.ед.; аренда склада - 1500 ден.ед.; аренда офиса - 1800 ден.ед.; затраты на технологические цели - 2400 ден.ед.; общезаводские расходы по освещению и водоснабжению - 2500 ден.ед.; налоги - 1200 ден.ед.

Практическая работа №7

Тема. Анализ деятельности предприятия по снижению затрат производства и общих затрат.

Цель: проанализировать деятельность предприятия по снижению затрат производства и общих затрат.

Предприятие «Скорород» изготавливает женскую и мужскую обувь и перчатки. В данном примере будет рассматриваться только производство обуви. На предприятии работают 500 человек, из которых 250 заняты непосредственно в производстве.

Последние несколько лет были очень трудными для «Скоророда». Предприятие столкнулось с возросшей конкуренцией со стороны импортной продукции. Производство упало до 40% от производственной мощности, а продажи резко снизились после 2012 г. Прибыль снизилась с 500 млн.руб., в 2012 г. до 50 млн.руб. в 2014 г.

Имеется следующая информация о «Скоророде»:

Сырье и материалы.

Кожа – закупается у 2 одних и тех же поставщиков в течение последних 20 лет.

Клей – изготавливается на «Скоророде».

Резина — закупается у 1 поставщика.

Гвозди — закупаются у 5 поставщиков.

Уровень отходов кожи превышает нормативно допустимый.

Оплата труда производственных рабочих.

На каждом станке работает свой рабочий.

Рабочие специализируются на отдельных операциях.

Используется 50% производственных рабочих, но зарплата выплачивается всем работникам.

Рабочим платят фиксированную зарплату.

«Скорород» не выплачивает премий по результатам работы.

Электричество / Отопление.

«Скорород» обеспечивает электричеством и отоплением все 3 цеха.

Средний уровень использования мощностей колеблется от 50-60% в цехе обработки кожи до 25-30% в цехах по изготовлению обуви.

Потребление электроэнергии станками и оборудованием на 20% выше нормы.

Работа на «Скоророде» организована в 2 производственные смены: с 8.00 до 16.00, с 16.00 до 23.00.

Накладные расходы.

За последние 2 года административный персонал увеличился на 10%.

«Скорород» имеет цех по ремонту оборудования, в котором 80 техников.

Предприятие имеет 2 склада готовой продукции и арендует склад сырья и материалов.

«Скорород» использует 30-40% площадей склада готовой продукции №1, 35-45% площадей склада готовой продукции №2 и 50-55% площадей в складе сырья и материалов.

Предприятие имеет транспортный парк из 10 грузовиков и цех по ремонту автомобилей.

Объекты социальной сферы.

Пять жилых многоквартирных домов для работников предприятия.

Субсидируемая столовая.

2 детских сада.

Подсобное хозяйство, обеспечивающее столовую мясом и овощами.

Контрольные вопросы и задания.

1. Каковы очевидные затраты, возникающие в процессе производства обуви?
2. Каковы общие затраты предприятия?
3. Перечислите возможности и мероприятия, направленные на снижение затрат производства обуви и общих затрат предприятия.

Практическая работа №8

Тема. Сквозной пример по учету затрат предприятия по видам деятельности.

Цель: изучить учет затрат предприятия по видам деятельности, используя сквозной пример.

Примером является предприятие, которое выпускает три вида продукции: черепицу, силикатные блоки и кирпич.

Наиболее успешным является производство силикатных блоков; на рынке очень высокая конкуренция у черепицы; объем продаж кирпича сильно упал из-за конкурентов, предлагающих качественную продукцию по сопоставимым ценам.

Анализ затрат на предприятии затруднен в связи с сильной вертикальной интеграцией предприятия.

Необходимо проанализировать рентабельность производства каждого вида продукции и продвижения наиболее рентабельного продукта.

Таблица 1 – Перечень затрат

статья затрат	итого за год	Виды продукции		
		черепица	силикатные блоки	кирпич
1	2	3	4	5
основные материалы	6022477	3921345	1510213	590919
покупные изделия	1900699	458954	1037833	403912
зарплата производственных рабочих	585933	261155	154932	169846
социальное страхование	240353	101616	72791	65946
1	2	3	4	5
технологическая электроэнергия	136777	121065	1787	13925
цеховые расходы	3413695	1521733	902736	989226
общепроизводственные расходы	3128602	1394646	827344	906612
прочие расходы	21596	9627	5711	6258
производственная себестоимость	15450132	7790141	4513347	3146644
непроизводственные затраты	427674	190646	113096	123932
полная себестоимость	15877806	7980787	4626443	3270576

Таблица 2 – Данные о прибыли

показатель	итого	виды продукции		
		черепица	силикатные блоки	кирпич
1	2	3	4	5
выручка	17525200	9337600	6175200	2012400
продано, шт		21600	32200	46800
выручка за ед.		432,29	191,77	43,00
полная себест-ть	15877806	7980787	4626443	3270576
валовая прибыль	?	?	?	?

Таблица 3 – Данные о расходах

цеховые расходы	3413695
амортизация (в цехах)	312211
вспомогательные материалы (в цехах)	107809
транспортные	47838
техобслуживание (здания и сооружения)	167510
зарплата вспомогательным рабочим	498598
энергия и вода	690734
прочие производственные расходы	1588995
общехозяйственные расходы	3556276
амортизация (здание администрации)	190645
энергия и вода	54762
поставки	280701
зарплата административному персоналу	746980
прочие административные расходы	2283188

Разделите все расходы по категориям: переменные – постоянные, статьи постоянных затрат разделите по категориям: прямые – непрямые.

статьи затрат	итого	пост. / перемен.	прямые / непрямые
1	2	3	4
основные материалы	6022477		
покупные изделия	1900699		
зарплата производственных рабочих	585933		
социальное страхование	240353		
технологическая электроэнергия	136777		
цеховые расходы	3413695		
амортизация (в цехах)	312211		
вспомогательные материалы (в цехах)	107809		
транспортные	47838		
энергия и вода	167510		
техобслуживание (здания и сооружения)	498598		
зарплата вспомогательным рабочим	690734		
прочие производственные расходы	1588995		
общехозяйственные расходы	3556276		
амортизация (здание администрации)	190645		
энергия и вода	54762		
поставки	280701		
зарплата административному персоналу	746980		
прочие административные расходы	2283188		
прочие расходы	21596		
итого затраты	15877806		

Преобразуйте таблицу и сгруппируйте затраты по видам продукции

статьи затрат	затраты на ед. продукции			затраты по типу продукции			общезаводские затраты
	черепица	силикатные блоки	кирпич	черепица	силикатные блоки	кирпич	
1	2	3	4	5	6	7	8
основные материалы							
покупные изделия							
зарплата производственных рабочих							
социальное страхование							
технологическая электроэнергия							
цеховые расходы							
амортизация (в цехах)							
вспомогательные материалы (в цехах)							
транспортные							
1	2	3	4	5	6	7	8
энергия и вода							
техобслуживание (здания и сооружения)							
зарплата вспомогательным рабочим							
прочие производственные расходы							
общехозяйственные расходы							
амортизация (здание администрации)							
энергия и вода							
поставки							
зарплата административному персоналу							
прочие административные расходы							
прочие расходы							
ИТОГО							

Заполните следующую таблицу, используя ранее полученные данные, рассчитайте коэффициенты маржинальной прибыли (МП) ($\text{Козэфф. МП} = \text{МП} : \text{цена за ед.}$)

показатель	тип продукции			итого
	черепица	силикатные блоки	кирпич	
1	2	3	4	5
объем				
выручка за ед.				
переменные затраты за ед.				
МП за ед.				
итого марж. доход				
постоянные затраты				
валовая прибыль				
коэффициент МП				

Контрольные вопросы и задания.

1. Проанализируйте, какому виду продукции следует отдать предпочтение.
2. Какие варианты следует рассмотреть предприятию для увеличения прибыли?

Список литературы

1. Адамов, В.Е. Экономика и статистика фирм / В.Е. Адамов, С.Д. Ильенкова, Т.П. Сиротина, С.А. Смирнов. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 600 с.
2. Адамов, Н.А. Бухгалтерский учет и налогообложение в строительстве / Н.А. Адамов. – М.: Финансы и статистика, 2005.
3. Адамов, Н.А. Учет и контроль в строительстве / Н.А. Адамов. – СПб.: Питер, 2005.
4. Баканов, М.И. Теория экономического анализа / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 2006.
5. Бланк, И.А. Финансовый менеджмент: учебный курс / И.А. Бланк. – Киев: Ника-Центр, 1999. – 528 с.
6. Васильев, В.М. Управление в строительстве: Учебник для вузов / В.М. Васильев, Ю.П. Панибратов [и др.]. – М.: Изд-во АСВ; СПб: СПбГАСУ, 1998. – 352 с.
7. Друри, К. Введение в управленческий и производственный учет / К. Друри. – М.: Аудит, 1994.
8. Кузнецова, Л.А. Разработка управленческого решения: учебное пособие / Л.А. Кузнецова. – Челябинск: Челяб.гос. ун-т, 2001. – 70 с.
9. Лебедев, В.Г. Управление затратами на предприятии: Учебник / В.Г. Лебедев, Т.Г. Дроздова [и др.]. – СПб: издательский дом «Бизнес-пресса», 2000. – 277 с.
10. Менеджмент в строительстве: учеб. пособие / Под ред. И.С. Степанова. – М.: Юрайт, 1999. – 540 с.
11. Мильнер, Б.З. Теория организации: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. / Б.З. Мильнер. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 648 с.
12. Романова, А.И. Вопросы планирования экономической устойчивости строительных предприятий / А.И. Романова. – Казань: КГАСА, 2001. – 180 с.
13. Трубочкина, М.И. Управление затратами предприятия: учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 319 с.
14. Управление организацией: учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. – 3-е изд., перебат. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 716 с.

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Составители:

*Куган Светлана Федоровна
Нагурная Мария Евгеньевна
Гордейчик Мария Владимировна*

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения практических работ

по дисциплине «Управление затратами строительного предприятия»

для студентов специальности

*1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)»
направление специальности*

*1-27 01 01-17 «Экономика и организация производства (строительство)»
дневной и заочной форм обучения*

Ответственный за выпуск: Нагурная М.Е.

Редактор: Боровикова Е.А.

Компьютерная вёрстка: Соколюк А.П.

Корректор: Никитчик Е.В.

Подписано в печать 10.03.2016 г. Формат 60x84 1/16. Бумага «Performer».
Гарнитура «Arial Narrow». Усл. печ. л. 1,63. Уч. изд. л. 1,75. Заказ № 1292. Тираж 40 экз.
Отпечатано на ризографе учреждения образования «Брестский государственный
технический университет». 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.