

В.А. Хвостикова

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ



Воронеж 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»

В.А. Хвостикова

**УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Утверждено учебно-методическим советом
университета в качестве учебного пособия

Воронеж 2017

УДК 336.6 (075.8)
ББК 65.9(2)290-86-21Я7
Х332

Хвостикова В.А. «Управление затратами предприятия»: учеб. пособие: практикум / В.А. Хвостикова. - Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. - 93 с.

В учебном пособии представлены указания по проведению практических занятий и самостоятельных работ студентов всех форм обучения по дисциплине «Управление затратами предприятия», предусмотренной учебными планами следующих направлений подготовки: 38.03.01 «Экономика» всех направленностей, 27.03.05 «Инноватика» направленностей «Менеджмент высоких технологий» и «Предпринимательство в инновационной деятельности», а также для специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» направленность «Экономика и организация производства на режимных объектах».

В издании представлены задачи и ситуации, решение которых позволит студентам овладеть практическими навыками управления затратами.

Материалы практикума соответствуют требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования.

Табл. 46. Ил. 6. Библиогр.: 10 назв.

Рецензенты: ВУНЦ ВВС «ВВА им. Проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» г. Воронеж
(канд. экон. наук, доц. Г.Н. Чернышева)
канд. экон. наук, доц. А.В. Красникова

© Хвостикова В.А., 2017

© Оформление. ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017

ВВЕДЕНИЕ

Управление затратами является одним из важнейших аспектов управления промышленным предприятием. Это связано с тем, что конкурентоспособность предприятия в современных условиях, а, следовательно, и его жизнеспособность зависит от эффективности производства, под которой понимается максимально полезное использование ресурсов для получения запланированных результатов.

Система управления затратами предполагает реализацию таких управленческих функций как планирование, прогнозирование, нормирование, учет, калькулирование, контроль, анализ и регулирование затрат. Среди инструментов управления затратами на предприятии следует выделить контроллинг, который является синтезом учета, контроля и экономического анализа и осуществляет информационное обеспечение принятия решений в целях оптимального использования имеющихся ресурсов.

Учебное пособие может быть использовано в качестве основного литературного источника в ходе изучения дисциплин «Управление затратами предприятия (организации)», «Управление затратами наукоемкого предприятия», «Управление затратами инновационного предприятия», «Управление затратами и контроллинг».

Дисциплина «Управление затратами предприятия» призвана обеспечивать специальную теоретическую и практическую подготовку бакалавров и специалистов.

Цель дисциплины - получение студентами теоретических знаний и практических навыков эффективного управления затратами с целью их оптимизации.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических и практических основ управления затратами предприятия,
- освоение современных приемов и методов учета, анализа и планирования затрат;
- выработка навыков решения проблем в сфере управления затратами предприятия (организации)

Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3);
- способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);
- способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и классификации затрат, расходов предприятия (ПК-2);
- инструменты регулирования затрат предприятиям (ОПК-3);
- методы планирования затрат организации (ОПК -2);
- виды и методы анализа затрат предприятия (ОПК-2);
- виды мест возникновения затрат, центров финансовой ответственности, инструменты децентрализованного управления затратами и результатами (ПК-3);
- методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции (ПК-2).

Уметь:

- использовать знания правовых актов, регламентирующих затраты предприятия на практике (ОПК-2);
- определять расходы, затраты и издержки предприятия (ПК-2);
- классифицировать затраты в соответствии с целями предприятия (ПК-3);
- составлять калькуляции себестоимости продукции (ПК-2);

- рассчитывать себестоимость различными методами (ПК-2);
- распределять косвенные расходы предприятия, затраты комплексного производства (ПК-2);
- анализировать затраты и принимать решения с целью их оптимизации и повышения прибыльности предприятия (ОПК-3).

Владеть:

- современными методами планирования, учета и анализа затрат; алгоритмом калькулирования себестоимости (ПК-3);
- методами распределения косвенных затрат, затрат комплексного производства (ПК-2);
- современными технологиями управления затратами предприятия (ОПК-3).

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические и правовые основы управления затратами предприятия.

Понятие и классификация затрат. Содержание и функции управления затратами.

Раздел 2. Методы управления затратами

Анализ затрат и принятие на их основе управленческих решений. Учет затрат на производственную деятельность и калькулирование себестоимости продукции. Планирование и прогнозирование затрат. Организация управления затратами по центрам ответственности.

Раздел 3. Информационное обеспечение управления затратами

Автоматизированные системы управления затратами.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Тема 1. Затраты на производство и принципы их классификации

Задание 1

Выполните тест. Возможен лишь один правильный ответ.

Вариант 1

1. По отношению к объему производства и продаж затраты подразделяются на:

- a) постоянные и переменные;
- b) прямые и косвенные;
- c) основные и накладные.

2. Постоянные производственные затраты:

- a) не зависят от вида продукции;
- b) не зависят от периода времени, в течение которого выпущена продукция;
- c) не зависят от объема производства продукции.

3. При увеличении натурального объема реализации и прочих неизменных условиях доля переменных затрат в составе выручки от реализации:

- a) увеличивается;
- b) уменьшается;
- c) не изменяется.

4. При одновременном снижении цен и натурального объема реализации доля переменных затрат в составе выручки от реализации:

- a) увеличивается;
- b) уменьшается;
- c) не изменяется.

5. При повышении цен на реализованную продукцию и прочих неизменных условиях доля постоянных затрат в составе выручки от реализации:

- a) увеличивается;
- b) уменьшается;
- c) не изменяется.

6. Какие затраты не относятся к переменным?

- a) стоимость сырья, материалов;
- b) амортизация зданий, сооружений и инвентаря;
- c) топливо и энергия на технологические цели;
- d) зарплата производственных рабочих с единым социальным налогом.

7. Если фактический выпуск продукции ниже запланированного, какие из следующих видов затрат будут меньше установленных?

- a) общие переменные затраты;
- b) общие постоянные затраты;
- c) переменные затраты на единицу продукции;
- d) постоянные затраты на единицу продукции.

8. При росте объема производства величина постоянных затрат:

- a) в расчете на единицу продукции уменьшается;
- b) в расчете на единицу продукции увеличивается;
- c) равняется уровню переменных затрат;
- d) вышеперечисленные ответы неверны.

9. При росте объема производства величины переменных затрат:

- a) в расчете на единицу продукции уменьшается;
- b) в расчете на единицу продукции увеличивается;
- c) в расчете на единицу продукции остается неизменной;
- d) равняется уровню постоянных затрат.

10. По месту возникновения затраты группируются:

- a) транспортно-заготовительные;
- b) производственные;
- c) коммерческо-сбытовые;
- d) в разрезе производств, цехов, участков, бригад, отделов

и других структурных элементов.

11. По способу включения в себестоимость продукции затраты подразделяются на:

- a) основные и накладные;
- b) прямые и косвенные;
- c) одноэлементные и косвенные.

12. По степени регулируемости затраты организации подразделяются на:

- a) полностью регулируемые;
- b) частично регулируемые;

- c) нерегулируемые;
- d) все вышеперечисленные ответы.

13. Общепроизводственные и общехозяйственные расходы образуют:

- a) накладные расходы;
- b) полную себестоимость.

14. К каким расходам относятся промышленные услуги сторонних организаций, расходы на охрану труда, заработная плата производственно-управленческого персонала и другие расходы, связанные с организацией производства?

- a) общепроизводственные;
- b) общехозяйственные;
- c) расходы на освоение производства.

15. У компании появилась возможность получить заказ на производство продукции. Для ее изготовления на оборудовании X требуется 100 часов. Оборудование X работает на 80% от своей потенциальной мощности, выпуская продукт «А», который приносит прибыль 2000 руб. Новый заказ связан с дополнительными переменными издержками в 4000 руб. Принятие заказа не приведет к сокращению выпуска основного продукта А. Альтернативные издержки равны:

- a) 2000;
- b) 4000;
- c) 6000;
- d) 0.

Вариант 2

1. Переменные затраты зависят от:

- a) динамики объемов производства;
- b) конъюнктуры рынка;
- c) от решения руководства.

2. Под постоянными затратами, как правило, понимаются затраты:

- a) которые постоянны на единицу выпущенной продукции;
- b) которые постоянны, даже если объем производства изменяется;
- c) на которые менеджеры влиять не могут;
- d) на которые инфляция не влияет;

3. При одновременном повышении цен и натурального объема реализации доля переменных затрат в составе выручки от реализации:

- a) увеличивается;
- b) уменьшается;
- c) не изменяется.

4. При снижении цен на реализованную продукцию и прочих неизменных условиях доля переменных затрат в составе выручки от реализации:

- a) увеличивается;
- b) уменьшается;
- c) не изменяется.

5. При повышении цен на реализованную продукцию и прочих неизменных условиях доля постоянных затрат в составе выручки от реализации:

- d) увеличивается;
- a) уменьшается;
- b) не изменяется.

6. Если объем производства возрос, то при прочих равных условиях:

- a) валовые затраты на единицу продукции увеличатся;
- b) валовые затраты на единицу продукции уменьшатся;
- c) валовые затраты на единицу продукции останутся без изменений.

7. При снижении объема производства величина постоянных затрат:

- a) в расчете на единицу продукции уменьшается;
- b) в расчете на единицу продукции увеличивается;
- c) равняется уровню переменных затрат;
- d) вышеперечисленные ответы неверны.

8. При снижении объема производства величины переменных затрат:

- a) в расчете на единицу продукции уменьшается;
- b) в расчете на единицу продукции увеличивается;
- c) в расчете на единицу продукции остается неизменной;
- d) равняется уровню постоянных затрат.

9. По сфере возникновения и функциям деятельности затраты подразделяются на:

- a) прямые и косвенные;
- b) постоянные и переменные;
- c) заготовительные, производственные, сбытовые, управленческие;
- d) основные и накладные.

10. Прямые затраты – это расходы, которые:

- a) могут быть понесены непосредственно в результате принятия определенного решения;
- b) могут быть экономически отнесены к оцениваемой единице продукции,
- c) не могут быть экономически отнесены к оцениваемой единице продукции;
- d) могут контролироваться непосредственно;
- e) относятся к сфере ответственности совета директоров предприятия.

11. Группировка затрат по центрам ответственности необходима:

- a) для контроля затрат производства и сбыта;
- b) для более точного калькулирования себестоимости продукции;
- c) для повышения ответственности менеджеров всех уровней за экономические результаты работы;
- d) для выполнения всех перечисленных функций.

12. В какие расходы входит арендная плата и коммунальные услуги производственных помещений?

- a) общехозяйственные расходы;
- b) представительские расходы;
- c) общепроизводственные расходы.

13. При группировке затрат по статьям калькуляции включаются ли внепроизводственные расходы в полную себестоимость:

- a) да;
- b) нет.

14. Существует следующий способ оплаты операторов, управляющих производственным оборудованием – платить оператору базовую ставку плюс небольшую надбавку за каждую произведенную единицу продукции. Общие затраты на оператора – это

- a) переменные издержки;
- b) смешанные издержки;
- c) постоянные издержки.

15. Выберите правильное утверждение:
- а) все прямые затраты являются переменными;
 - б) на переменные затраты менеджер может влиять, на постоянные – нет;
 - в) номенклатура статей калькуляции может быть различной.

Задание 2

Определите, к каким категориям можно отнести следующие виды затрат (прямые или косвенные, переменные или постоянные, основные или накладные).

1) Амортизация производственного оборудования, выпускающего несколько видов продукции, начисляемая по линейному методу.

2) Расходы на содержание служебного автомобиля заводоуправления предприятия, выпускающего только один вид продукции.

3) Заработная плата вспомогательных рабочих, обслуживающих станки, выпускающие один вид продукции. При этом заработная плата начисляется в процентном отношении к заработной плате основных производственных рабочих сдельщиков.

4) Материалы, затраченные на ремонт оборудования, выпускающего несколько видов продукции.

5) Канцелярские товары, израсходованные в бухгалтерии многопрофильного предприятия.

6) Арендная плата за станок, выпускающий один вид продукции.

7) Заработная плата работников отдела сбыта многопрофильного предприятия, начисляемая в процентах от выручки.

Задание 3

Укажите, какие расходы входят в смету общепроизводственных расходов (1), а какие в смету общехозяйственных расходов (2):

- а) содержание аппарата управления производством;
- б) амортизация зданий, сооружений и инвентаря;
- в) заработная плата аппарата управления предприятием;
- г) расходы на рационализацию и изобретательство;
- д) амортизация основных средств.

Задание 4

Провести классификацию затрат по данным приведенных ситуаций, заполнив при этом пропуски.

Исходные данные

1) Предприятие АО «Металлист» рассматривает возможности реализации оборудования, остаточная стоимость которого 5300 руб. При принятии решения о реализации оборудования информация об остаточной стоимости позволяет классифицировать эти 5300 руб., как _____ затраты.

2) Предприятие АО «Станкопром» решило арендовать в течение одного года у АО «Металлист» специальные инструменты, необходимые для выпуска партии образцов изделий. Арендная плата по условиям договора составит 6000 руб. в год. При анализе деятельности предприятия АО «Станкопром» арендная плата за специальные инструменты может быть классифицирована как _____ затраты.

3) Станочнику металлообрабатывающего станка механического цеха АО «Металлист» выплачивается фиксированная ставка оклада плюс определенная сумма за каждую дополнительно обработанную деталь. В данном случае затраты по оплате труда являются _____.

4) Оборудование, имеющее остаточную стоимость 5300 руб., может быть реализовано лишь за 3600 руб. Если предприятие АО «Станкопром» примет решение не продавать, а использовать данное оборудование для собственных нужд, то эти 3600 руб. являются для него _____ затратами.

5) Предприятие АО «Станкопром» принимает решение: оборудование, остаточная стоимость которого 5300 руб., не продавать, а продолжать использовать в собственной деятельности. Однако для дальнейшей эксплуатации оборудования его необходимо отремонтировать. Затраты на ремонт в этом случае могут быть классифицированы как _____.

6) Содержание и эксплуатация каждой единицы производственного оборудования, находящегося в сборочном и механическом цехах АО «Металлист», обходится ему в среднем в 2800 руб. в год. При контроле за деятельностью цехов со стороны администрации предприятия и оценке общих финансовых результатов эти затраты классифицируются как _____.

Задание 5

Определите, к каким категориям относятся указанные затраты. Отметьте в табл. 1.1. знаком «+».

Таблица 1.1

Классификация затрат на основе выделения статей калькуляции

Статьи затрат	прямые	косвенные	основные	накладные	постоянные	переменные	одноэлементные	комплексные
1. Основные материалы								
2. Топливо и энергия на технологические цели								
3. Реализуемые отходы								
4. Основная заработная плата производственных рабочих								
5. Дополнительная заработная плата производственных рабочих								
6. Страховые взносы								
7. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования								
8. Цеховые расходы								
9. Общезаводские расходы								
10. Прочие производственные расходы								
11. Коммерческие расходы								

Задание 6

По центру ответственности А имеются данные об объеме выпуска продукции и соответствующих ему расходах на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО) в течение года.

Таблица 1.3

Статистические данные для разделения затрат на
постоянную и переменную части

Период	Выпуск продукции, шт.	РСЭО, тыс. р.
Январь	1000	100
Февраль	1400	120
Март	1200	110
Апрель	1600	150
Май	1300	130
Июнь	1700	160
Июль	800	70
Август	1800	170
Сентябрь	1500	140
Октябрь	2000	180
Ноябрь	1900	190
Декабрь	1700	170

Опишите поведение затрат, то есть разделите их на постоянную и переменную части, используя метод высшей и низшей точек. Постройте график динамики совокупных затрат и их составляющих.

Задание 7

На производственном участке за прошедшие десять отчетных периодов при различной степени нагрузки на рабочие места осуществлены следующие фактические затраты (табл. 1.4)

Таблица 1.4

Статистические данные для разделения затрат на
постоянную и переменную части

Отчетный период	Объем продукции, ед.	Фактические затраты, тыс. руб.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	980	4150
2	920	3810
3	1060	4020

Окончание табл. 1.4

1	2	2
4	1290	5070
5	1570	5430
6	1780	5960
7	1820	6890
8	1040	4050
9	1120	4420
10	1080	4350

Произведите деление затрат в зависимости от степени их переменности по методу высшей и низшей точек.

Определите мини – и макси – функцию затрат и найдите их прогнозируемую величину при 2000 ед. объема.

Задание 8

На основании приведенных в табл. 1.7 данных постройте график, отражающий результаты работы за шестимесячный период, заканчивающийся 30 апреля, и определите:

- постоянные затраты;
- переменные затраты на единицу продукции;
- соотношение прибыли и объема производства;
- точку безубыточности;
- кромку безопасности.

Таблица 1.7

Исходные данные

Месяц	Объем реализации, ед. продукции	Прибыль (убытки), руб.
Ноябрь	30000	40000
Декабрь	35000	60000
Январь	15000	-20000
Февраль	24000	16000
Март	26000	24000
Апрель	18000	-8000

Задание 9

Закончите расчеты по определению затрат в табл. 1.6

Таблица 1.6

Расчет совокупных и удельных затрат предприятия

Объем производства, ед. изд.	50 000	60 000	70 000
Переменные затраты - всего, руб.	?	460 000	?
Постоянные затраты - всего, руб.	?	740 000	?
Совокупные затраты	?	1 200 000	?
Переменные затраты на единицу, руб.	?	?	?
Постоянные затраты на единицу, руб.	?	?	?
Удельные затраты, руб. на ед. изд.	?	?	?

2. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ

Тема 2. Оценка взаимосвязи объема производства, себестоимости и прибыли. Анализ безубыточности производства

Задание 1

Принятие специальных решений о цене реализации продукции в краткосрочном и долгосрочном периоде.

Вариант 1

Компания является производителем мебели и реализует свою продукцию непосредственно фирмам, занимающимся ее розничной продажей. Один из цехов этой фирмы выпускает стулья. Производственная мощность цеха равна 10 000 стульев в месяц.

В табл. 2.1 приведены данные о затратах и поступлениях при объеме производства 10 000 стульев в месяц по цене 900 рублей.

I. Из-за прекращения работы на рынке одного из крупнейших заказчиков, у компании появились избыточные мощности. Поэтому ожидается, что в течение следующего квартала месячное производство стульев составят только 7 000 стульев при цене за один стул 900 руб.

Компания ожидает, что в скором времени на ее продукцию произойдет резкий рост спроса и рассматривает излишек мощностей как временное явление.

Поступило предложение от управления снабжением школ региона: покупать 1500 стульев каждый месяц в течение трех месяцев по цене 500 рублей за штуку (обратите внимание на совокупные затраты на единицу). Требуются дополнительные затраты на изготовление, которые составляют 20 рублей за стул. Для выполнения этого заказа не требуется дополнительных маркетинговых и сбытовых расходов. Дальнейших заказов от управления снабжения школ не ожидается.

Следует ли принять данное предложение? Рассчитайте дополнительную прибыль (убытки) от принятия заказа.

Таблица 2.1

Данные о затратах и выручке от реализации при выпуске
10 000 стульев в месяц
(производственная мощность – 10 000 стульев)

Статьи затрат	Затраты на выпуск 10 000 шт., руб.	Затраты на единицу продукции, руб.
Заработная плата основных работников (повременная форма оплаты труда)	2 200 000	220
Производственные материалы	1 200 000	120
Прочие переменные расходы	800 000	80
Накладные расходы	1 600 000	160
Затраты на маркетинг и реализацию	1 000 000	100
Совокупные затраты	6 800 000	680
Поступления от реализации	9 000 000	900
Прибыль	2 200 000	220

II. Предположение руководства мебельной компании о росте спроса оказалось ошибочным, и по последним оценкам спрос остается на уровне 7000 стульев в месяц по цене 900 рублей. На основании своего опыта выполнения разового заказа от школ компания попытается выйти на новые для себя рынки. Потенциальные заказчики готовы подписать соглашения на три года о поставке 3000 штук ежемесячно по 500 рублей.

Дополнительные затраты на изготовление равны 20 рублей на изделие. Более привлекательных вариантов использования мощностей нет.

Анализ позволил сделать ряд выводов.

1) Если не принимать заказ часть работников окажутся лишними, затраты снижаются пропорционально снижению объемов производства.

2) При снижении мощности на 3 000 штук производственные постоянные расходы могут быть снижены на 480 000 руб. в месяц.

3) Экономия на маркетинге и сбыте составит 200 000 руб. в месяц при сокращении мощности с 10 000 стульев до 7 000.

4) Следует ли в этих условиях принимать данный заказ? Определите прибыли, убытки от двух вариантов развития.

Вариант 2

Компания является производителем обуви и реализует свою продукцию непосредственно фирмам, занимающимся ее розничной продажей. Один из цехов этой фирмы выпускает кроссовки. Производственная мощность цеха равна 20 000 пар в месяц. В табл. 2.2 приведены данные о затратах и поступлениях при объеме производства 20 000 пар в месяц по цене 720 рублей за пару.

Таблица 2.2

Данные о затратах и выручке от реализации при выпуске 20 000 пар в месяц (производственная мощность – 20 000 пар обуви)

Статьи затрат	Затраты на выпуск 20 000 шт.	Затраты на единицу продукции
Заработная плата основных работников (повременная форма оплаты труда)	3 600 000	180
Производственные материалы	1 800 000	90
Прочие переменные расходы	1 200 000	60
Накладные расходы	2 400 000	120
Затраты на маркетинг и реализацию	1 800 000	90
Совокупные затраты	10 800 000	540
Поступления от реализации	14 400 000	720
Прибыль	3 600 000	180

I. Из-за прекращения работы на рынке одного из крупнейших заказчиков, у компании появились избыточные мощности. Поэтому ожидается, что в течение следующего квартала месячное производство кроссовок составит только 14 000 пар при цене за одну пару 720 руб.

Компания ожидает, что в скором времени на ее продукцию произойдет резкий рост спроса и рассматривает излишек мощностей как временное явление.

Поступило предложение от управления снабжением школ региона: покупать 2000 пар каждый месяц в течение трех месяцев по цене 450 руб. за пару (обратите внимание на совокупные затраты на пару).

Требуются дополнительные затраты по нанесению логотипа, которые составляют 30 р. на пару обуви. Для выполнения этого заказа не требуется дополнительных маркетинговых и сбытовых расходов. Дальнейших заказов от школ не ожидается.

Следует ли принять данное предложение?

Рассчитайте дополнительную прибыль (убытки) от принятия заказа.

II. Предположение руководства компании о росте спроса оказалось ошибочным, и по последним оценкам спрос остается на уровне 14 000 пар обуви в месяц по цене 720 рублей.

На основании своего опыта выполнения разового заказа от школ компания попытается выйти на новые для себя рынки. Потенциальные заказчики готовы подписать соглашения на три года о поставке 6 000 пар ежемесячно по 450 рублей.

Дополнительные затраты на нанесение логотипа равны 30 рублей на пару обуви.

Более привлекательных вариантов использования мощностей нет.

Анализ позволил сделать ряд выводов.

1) Если не принимать заказ, часть работников окажутся лишними. Затраты снижаются пропорционально снижению объемов производства.

2) При снижении мощности на 6 000 пар производственные постоянные расходы могут быть снижены на 720 000 р. в месяц.

3) Экономия на маркетинге и сбыте составит 300 000 руб. в месяц при сокращении мощности с 20 000 пар обуви до 14 000 пар.

4) Следует ли в этих условиях принимать данный заказ? Определите прибыли, убытки от двух вариантов развития.

Задание 2

Три компонента выпускаются на однотипном оборудовании в одном из цехов машиностроительного предприятия. В табл. 2.3. приводится информация о прогнозируемом спросе и производственной мощности на следующий квартал.

Таблица 2.3

Информация об изготавливаемых изделиях

Показатели	Компонент X	Компонент Y	Компонент Z
Прибыль на единицу продукции, р.	12	10	6
Время работы оборудования на единицу продукции, маш. - ч.	6	2	1
Спрос на продукцию шт./мес.	2 000	2 000	2 000
Требуемое время работы оборудования, маш.- ч.	12 000	4 000	2 000

Из-за поломки одного из станков мощность ограничена 12 000 часами работы оставшегося оборудования. Этого недостаточно, чтобы удовлетворить общий спрос на продукцию. Необходимо дать рекомендации по ассортименту продукции, которая должна выпускаться в этот период при создавшихся условиях, при условии максимизации прибыли.

Задание 3

Машиностроительное предприятие 3 года назад купило оборудование за 180 000 тыс. рублей. Срок службы – 6 лет, амортизация начисляется линейным методом, ликвидационная стоимость нулевая. В настоящее время остаточная стоимость составляет 90 000 тыс. р., оставшееся время использования – 3 года.

Требуется рассмотреть вариант замены этого оборудования новым, которое позволит сократить переменные производственные издержки с 3 тыс. р. до 2 тыс. р. на единицу продукции.

Стоимость нового оборудования 70 000 тыс. р., ожидаемый срок его использования – 3 года.

Оба вида оборудования выпускают по 20 000 единиц в год, поэтому поступления от реализации одинаковы.

Текущая реализационная стоимость старого оборудования 40000 тыс. р., а через 3 года - нулевая.

Задание 4

Фирма производит единственный продукт и планирует 100000 ед. продукции в следующем квартале. Оценка затрат за квартал:

труд основных производственных рабочих 600000 р;

основные материалы 200000 р.;

переменные накладные расходы 200000 р.;

постоянные накладные расходы 400000 р.;

всего затраты 1400000 р.

Фирма получила заказы на 80000 изделий на ближайший период по общепринятой цене 18 р. за одно изделие. Получение заказов на оставшиеся 20 000 изделий по цене 18 руб., маловероятно. Но заказчик согласен закупить 20 000 изделий по цене реализации 12 р. за изделие. Следует ли фирме принять заказ?

Задание 5

Фирма производит три изделия и в настоящее время составляет производственный план и программу сбыта на следующий отчётный период (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Информация об изготавливаемых изделиях

Показатели	X	Y	Z
Валовая прибыль, ед. р.	12	10	6
Время на ед., маш.-ч	6	2	1
Расчётный спрос	200	200	200
Требуемое время, маш.-ч	1200	400	200

Технические возможности ограничены 1200 маш - ч. Определите программу производства и сбыта.

Задание 6

Разработайте программы выпуска продукции при различном уровне использования производственных мощностей.

На предприятии выпускается три вида изделий. Имеется лишь одно «узкое место» в мощности. В табл. 2.5 показана нагрузка трех видов продукции на это «узкое место».

Таблица 2.5

Нагрузка на «узкое место» по продуктам

Показатели	Продукт 1	Продукт 2	Продукт 3
Нагрузка на «узкое место»	8	2	1

Максимальная мощность дефицитного агрегата за плановый период составляет 480 мин. Кроме того имеются следующие данные (табл. 2.6).

Таблица 2.6

Исходные данные для формирования производственной программы

Показатели	Продукт 1	Продукт2	Продукт 3
Цена, р./шт.	160	100	80
Переменные затраты, р./шт.	60	50	40
Максимальное количество сбыта, шт.	40	90	300

Определите оптимальную по прибыли производственную программу предприятия в плановом периоде.

Задание 7

Фирма выясняет, закупать ли компонент у внешнего поставщика или производить самому.

Расчётные затраты на производство компонента силами фирмы:

труд основных производственных рабочих 100 р.;

основные материалы 300 р.;
 переменные накладные расходы 50 р.;
 постоянные накладные расходы 100 р.;
 всего затраты 550 р.

Поставщик предлагает компонент за 500 рублей. Следует закупить компонент, либо производить собственными силами?

Задание 8

Компания производит изделия одного вида (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Информация об изготавливаемых изделиях

Показатели	2015 год	2016 год
Объём реализации	195	215
Совокупные затраты	174	188
Прибыль от реализации	?	?

Предполагая, что цены и переменные затраты на единицу продукции стабильны и постоянные затраты неизменны, определите на каждый год:

- 1) валовую прибыль;
- 2) постоянные затраты;
- 3) точку безубыточности в денежном выражении.

Объясните, каким образом рассчитанные показатели помогут руководству в принятии решений.

Задание 9

Компания реализует и производит два вида изделия (табл. 2.8).

Таблица 2.8

Информация об изготавливаемых изделиях

Показатели	Изделие 1	Изделие 2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Переменные затраты на 1 руб. выручки от реализации	0,45	0,6
Постоянные затраты предприятия за период, руб.	1 212 000	

1	Окончание табл. 2.8	
	2	3
Удельный вес в совокупном доходе	план 70% ; факт 50%	план 30%; факт 50%

Рассчитайте доход от реализации в точке безубыточности за период по плану и фактически. Сделайте вывод о влиянии на порог рентабельности структурных сдвигов в номенклатуре производимой и реализуемой продукции.

Задание 10

Компания производит один вид изделия. Согласно годовой смете:

- цена на единицу продукции – 25 р.
- переменные затраты на единицу – 8 р.
- совокупные постоянные затраты – 210000 р.
- сметная прибыль – 300000 р.

Уровень сметной прибыли считается неприемлемым, поэтому есть альтернативные предложения:

- 1) уменьшить цену реализации на 10%, что приведёт увеличению объёма реализации на 6%;
- 2) увеличить цену реализации на 8%, что уменьшит объём реализации на 4%.

Определите:

- 1) точку безубыточности в объёме реализации и кромку безопасности в доходах от реализации по данным предусмотренным сметой;
- 2) по сметным данным рассчитайте, на какую величину в процентном выражении (округлять до десятичных знаков), необходимо изменить цену реализации, чтобы была получена прибыль 420 000 руб.;
- 3) рассчитайте годовую прибыль по каждому независимому предложению.

Задание 11

Администрация предприятия решила приобрести новый станок. Необходимо сделать выбор между моделью станка 1 и моделью 2. Покупка станка модели 1 связаны с возникновением посто-

янных затрат в размере 60 000 р. и переменных затрат в размере 40 р. на единицу изделия.

Покупка станка модели 2 вызывает постоянные затраты в объеме 40 000 р. и переменные – 60 р. на единицу.

Дайте рекомендации по выбору станка.

Задание 12

На производственном участке для выполнения внутреннего производственного заказа имеются три установки с одинаковой максимальной производительностью (1300 единиц в день).

По уровню затрат эти установки имеют следующие характеристики (табл. 2.9).

Таблица 2.9

Экономические характеристики установок

Установка	Постоянные затраты, р.	Переменные затраты на единицу продукции, р.
1	1000	3,0
2	1500	2,0
3	1200	2,5

Выработка каждого из трех агрегатов на данный момент составляет 900 единиц в день.

Определите, на какой установке следует выполнить дополнительный заказ на 200 единиц продукции.

Задание 13

Во время реконструкции машины следует ожидать недовыпуска 2000 деталей (время реконструкции 2 месяца: ноябрь и декабрь). Целесообразно ли:

1) заранее выпустить большое количество деталей, равномерно распределив их выпуск в течение 10 месяцев (затраты по хранению составляют 0,1 р. на штуку в месяц).

При этом производственные мощности позволяют увеличить ежемесячно объем производства;

2) продолжать выпуск деталей на менее эффективном оборудовании с дополнительными затратами в 0,6 р. за штуку?

Задание 14

В цехе промышленного предприятия изготавливают детали А, Б.

Затраты на машину в год при работе с полной загрузкой 1600 ч. составляют (табл. 2.10).

Таблица 2.10

Затраты на машину в год при полной загрузке

Статьи затрат	Затраты, р.		
	всего	переменные	постоянные
Заработная плата основных производственных рабочих	12800	12800	-
Амортизация	9600	2400	7200
Арендная плата	4000		4000
Затраты на содержание производственных помещений	1200		1200
Ремонт, электроэнергия	7200	5800	1400
Общие затраты на заработную плату	3200	2200	1000
Расходы на обслуживание	6000	2400	3600
Итого	44000	25600	18400

В настоящее время машина используется с 75% - ной загрузкой (1200 ч в год).

1) Сколько стоит обработка деталей А, Б для самого предприятия, если в течение машинного часа изготавливаются 5 деталей?

2) В отделе закупок предприятия подсчитали, что можно получить значительную экономию, если поручить изготовление 1000 деталей другой фирме.

Есть предложение поставщика, который за одну деталь (включая сопутствующие затраты) согласен получить 4 р. Какой расчет произвели в отделе закупок и какая экономия получилась в итоге?

3) Какой расчет произвели бы вы и, каков был бы результат? При какой цене предложения изготовление в стенах самого предприятия и поставка извне дадут одинаковый эффект?

Задание 15

На предприятии, имеющем резервные производственные мощности, можно альтернативно использовать две различные машины. Следует решить, на какой из двух машин целесообразно выполнить дополнительный заказ в 1000 шт., если их максимальная загрузка составляет 176 ч. в месяц на каждую машину. Данные представлены в табл. 2.11

Таблица 2.11

Экономическая характеристика машин

Показатели	Машины	
	А	Б
Постоянные затраты, руб. в мес.	10 000	6 000
Переменные затраты при занятости в настоящий момент 80 ч в месяц, руб. в мес.	5 000	4 000
Производительность, шт./ч	10	5

Задание 16

Что выгодно предприятию: изготовить инструмент самому или купить у другой организации, если годовая потребность в инструменте – 12 000 шт., цена на рынке 200 р. за единицу, нормативные затраты на материал – 100 р., заработная плата – 38 р. на единицу, страховые взносы - стандартный процент, накладные расходы 180% к заработной плате? Для изготовления инструмента требуется приобрести станок за 600 000 р. с годовой амортизацией 10%.

Задание 17

Три детали (А, Б и В) изготавливаются на специальной машине.

Комплектующую деталь Г (таких деталей нужно 300 шт.) также можно изготавливать на этой машине (переменные затраты составляют 72 руб./шт., полные затраты – 100 руб./шт., время изготовления 1 шт. – 4 мин.).

До последнего времени фирма приобретала деталь Г по цене 70 руб. за штуку.

При загрузке мощности машины на 100% производство характеризуют следующие данные (табл. .2.12).

Таблица 2.12

Исходные данные

Показатели	Деталь		
	А	Б	В
Количество, шт.	300	300	150
Время изготовления, мин./шт.	20	5	20
Переменные затраты на 1 шт., руб.	60	41	45
Цена 1 шт., руб.	80	45	60

После того, как цена на деталь Г, поставляемую со стороны, возросла до 80 р./ шт., необходимо определить, не будет ли выпуск такой детали на самом предприятии более экономичным?

Какова верхняя граница цены за деталь Г, если ее получать от поставщика?

Задание 18

Предприятие производит изделия X и Y (табл. 2.13).

Таблица 2.13

Исходные данные

Показатели	X	Y
Цена реализации, руб.	6	12
Переменные затраты, руб.	2	4
Количество реализованной продукции, шт.	70 000	30 000

Найдите точку безубыточности для фирмы в целом, если постоянные затраты составляют 300 000 руб.

Тема 3. Отечественные методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции

Задание 1

Накладные расходы предприятия составили 120 000 р. в месяц. Основные производственные рабочие отработали за этот же месяц 60 000 часов. Выпуск изделия «А» требует 20 часов работы

основных рабочих. Определите сумму накладных расходов, которую следует отнести на продукт «А».

Задание 2

Определите сумму накладных расходов на изделие «А», используя цеховую и заводскую ставку распределения накладных расходов, при условии, что для выпуска изделия «А» требуется отработать 20 часов в цехе №2 и 10 часов в цехе №1. Исходные данные приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Данные для расчета ставок распределения

Показатели	Цех 1	Цех 2	Цех 3	Итого
Накладные расходы, руб.	100 000	8 000	12 000	120 000
Отработанное время, ч	20 000	20 000	20 000	60 000

Задание 3

Согласно смете общепроизводственные расходы цеха составляют 800 000 р. в месяц, расходы на подготовку и освоение производства – 200 000 р. в месяц, затраты на содержание и эксплуатацию оборудования – 400 000 р. в месяц.

Месячный фонд оплаты труда производственных рабочих цеха составляет 400 000 р. Величина переменных затрат цеха составляет 2 000 000 р. в месяц.

Определить цеховую себестоимость изделия «Альфа», используя в качестве базы распределения косвенных затрат:

- фонд оплаты труда производственных рабочих;
- маржинальную себестоимость (переменные затраты).

Результаты расчетов оформите в виде табл. 3.2.

Таблица 3.2

Калькуляция затрат на изготовление изделия «Альфа»

№	Статьи калькуляции	Сумма, р.
1	2	3
1	Сырье и материалы	500
2	Возвратные отходы	210

1	2	3
3	Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций	300
4	Топливо и энергия на технологические цели	150
5	Основная заработная плата производственных рабочих	200
7	Отчисления на социальное страхование	
8	Расходы на подготовку и освоение производства	
9	Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования	
10	Общепроизводственные расходы (цеховые)	

Задание 4

По документам за один месяц было затрачено смазочного масла М8 на сумму 496 р. по цене 94 р. за 1 л. За этот месяц на производстве были выпущены следующие изделия с соответствующей нормой расхода данного вспомогательного материала (табл. 3.3). Изделия изготавливаются на одном станке. По плану расход масла М8 должен был составить 364,64 р. Произошел перерасход данного вспомогательного материала на сумму 131,36 р.

Распределите величину перерасхода смазочного масла между выпускаемыми изделиями, используя исходные данные из табл. 3.3.

Таблица 3.3

Данные о расходе смазочного масла М8

Изготовленные изделия	На единицу изделия		Количество изделий, выпущенных в месяц, шт.	Всего на выпуск, р.
	Норма расхода М8, кг.	Стоимость расхода, р.		
Рычаг	0,002	0,16	57	9,12
Клапан	0,157	12,56	11	138,16
Цилиндр	0,112	8,96	16	143,36
Вал	0,037	2,96	25	74
Итого				364,64

Задание 5

Для двух цехов предприятия – механического и сборочного необходимо выбрать индивидуальные базы распределения цеховых затрат, а также рассчитать ставки распределения. Исходные данные для анализа приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Исходные данные для выбора базы распределения цеховых затрат

Показатель	Механический цех	Сборочный цех
Работа станков, машино-ч.	40 000	1000
Ручные работы основных производственных рабочих, чел.- ч.	5 000	25 000
Цеховые затраты, р.	80 000	100 000

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

Задание 6

Имеются следующие исходные данные по одному из цехов предприятия (табл. 3.5). Выбрать базу отнесения общепроизводственных расходов цеха на заказы, выполняемые в данном цехе. Базу необходимо выбрать среди следующих показателей: 1) стоимость материалов; 2) заработная плата основных производственных рабочих; 3) время, отработанное основными производственными рабочими; 4) время работы оборудования. Определите сокращенную производственную себестоимость заказа № 1.

Таблица 3.5

Показатели работы цеха

Показатели	Нормативные данные по цеху	Фактические данные по цеху	Данные по заказу №1
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Основные материалы, р.	100 000	140 000	6000

Окончание табл. 3.5

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Заработная плата основных производственных рабочих, р.	200 000	250 000	3000
Общепроизводственные затраты цеха, р.	200 000	230 000	
Время, отработанное основными производственными рабочими, человеко - ч.	50 000	62 500	700
Время работы оборудования, машино - ч.	40 000	50 000	750

Задание 7

Определите наиболее приемлемую базу распределения для различных статей косвенных затрат, приведенных в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Определение базы распределения косвенных затрат

№	Статьи затрат	Рекомендуемая база распределения
1	Расходы на ремонт, уборку, охрану, отопление помещений	
2	Расходы на амортизацию, ремонт и расходные материалы для работы оборудования	
3	Расходы на привлечение и обслуживание клиентов	
4	Заработная плата сотрудников отдела продаж	
5	Заработная плата администрации предприятия	
6	Заработная плата вспомогательного персонала (механики, электрики, наладчики оборудования)	

Задание 8

Предприятия А, В, С (табл. 3.14) использует позаказный метод учёта затрат на производство.

Таблица 3.14

Производственные показатели предприятий

Показатели	А	В	С
Затраты труда, чел. - ч	70000	50000	45000
Затраты машинного времени, маш - ч	20000	65000	50000
Прямые затраты на материалы, р.	400000	550000	340000
Производственные накладные расходы, р.	560000	650000	150000

Базой для определения предварительно-рассчитанного коэффициента накладных расходов служат:

на предприятии А маш. – ч;

на предприятии В затраты на прямые материалы;

на предприятии С чел.-ч.

Требуется:

1) определите предварительно-рассчитанную ставку накладных расходов;

2) определить сумму накладных расходов включаемые в затраты на производство на основе рассчитанного коэффициента, если в течении года на предприятии А выполнены три заказа. При этом зарегистрированы следующие затраты машинного времени: по заказу №456 - 8000 маш. – ч., заказ №768 – 6000 маш. – ч., заказ №786 – 5000 маш. – ч.;

3) если фактические накладные расходы составят 530 000 р. по предприятию А, то будут они перераспределенными или недораспределенными. Определите фактические ставки распределения и скорректируйте суммы накладных затрат, включаемых в себестоимость каждого заказа.

Задание 9

Машиностроительный завод в качестве базы распределения накладных расходов использует машинные часы работы оборудования. Имеется информация о планируемых на предстоящий год и

фактических показателях текущего года по заказу № 148, представленная в табл. 3.15 и табл. 3.16, соответственно.

Таблица 3.15

Плановые показатели на предстоящий год

Показатели	Сборочный цех	Обрабатывающий цех	Всего
Прямые трудовые затраты, руб.	450 000	150 000	600 000
Производственные накладные затраты, руб.	517 500	922 500	1 440 000
Часы работы производственных рабочих, час.	150 000	40 000	190 000
Машино – часы работы оборудования, маш. – ч.	20 000	180 000	200 000

Таблица 3.16

Фактические показатели за декабрь текущего года по заказу №148

Показатели	Сборочный цех	Обрабатывающий цех	Всего
Материальные затраты, руб.	200	800	1000
Оплата труда производственных рабочих, руб.	360	190	550
Часы работы производственных рабочих, час.	120	47,5	167,5
Машино – часы работы оборудования , маш. – ч.	20	260	280

Фактические затраты текущего года составили:

– фактические производственные накладные в сборочном цехе – 555 000 руб., в обрабатывающем – 900 000 руб.;

– фактические затраты прямого труда в сборочном цехе 480 000 руб.;

– фактические часы работы оборудования в сборочном цехе – 18 000 маш. – ч., в обрабатывающем – 2000 маш. – ч.

Рассчитайте:

1) плановый общезаводской коэффициент распределения производственных накладных затрат и определите затраты на производство заказа №148;

2) цеховые ставки распределения накладных затрат сборочного и обрабатывающего цехов, выбрав наиболее подходящую базу для распределения. Перераспределите производственные накладные затраты на заказ №148 в соответствии с выбранной базой распределения;

3) экономию или перерасход по накладным расходам, используя в качестве базы распределения как общезаводской коэффициент распределения производственных накладных затрат, так и цеховые ставки распределения производственных накладных затрат на заказ №148.

Задание 10

Предприятие имеет три производственных и два обслуживающих подразделения. В ведомости анализа накладных расходов приводятся суммы накладных расходов для производственных и обслуживающих подразделений (табл. 3.17).

Таблица 3.17

Ведомость анализа накладных расходов

Подразделения	Сумма накладных расходов, руб.
Производственные:	
Х	48 000
У	42 000
З	30 000
Обслуживающие:	
1	14 040
2	18 000
Всего	152 040

Услуги обслуживающих подразделений распределены согласно данным таблицы 3.18.

Таблица 3.18

Распределение услуг, оказанных обслуживающими подразделениями

Подразделения	Производственные подразделения			Обслуживающие подразделения	
	X	Y	Z	1	2
Обслуживающее подразделение 1, %	20	40	30	-	10
Обслуживающее подразделение 2, %	40	20	20	20	-

Распределите накладные расходы обслуживающих подразделений 1 и 2 на производственные подразделения согласно объему оказанных услуг двумя методами:

методом повторного распределения;

методом системы уравнений.

Задание 11

Предприятие имеет два производственных подразделения. Их обслуживают склад, отдел технического обслуживания и инструментальный цех. В табл. 3.19 приведен бюджет предприятия на следующий финансовый период.

Таблица 3.19

Бюджет накладных затрат, тыс. р.

Статьи затрат	Всего	Производственные подразделения		Склад	Отдел технического обслуживания	Инструментальный цех
		A	B			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Труд вспомогательных	1 837	620	846	149	115	107

рабочих						
Контроль	140					

Окончание табл. 3.19

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Электро-снабжение	160					
Арендная плата	280					
Пошлины	112					
Страховка машин и оборудования	40					
Амортизация машин и оборудования	20					
Всего	2589					

Имеется дополнительная информация (табл. 3.20).

Таблица 3.20

Производственно - хозяйственные показатели предприятия

Показатели	Производственные подразделения		Склад	Отдел технического обслуживания	Инструментальный цех
	А	В			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Площадь полов, м. кв.	1 000	2 500	1100	600	400
Численность занятых, чел.	30	50	10	20	30
Мощность, кВтч	60000	30000	3000	15 000	12 000

Количество заявок на материалы	5 000	6 000	-	2 000	3 000
--------------------------------	-------	-------	---	-------	-------

Окончание табл. 3.20

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Техобслуживание, ч.	8 000	9 000	-	-	6 000
Оценка стоимости машин и оборудования, руб.	50000	40000	-	5 000	5 000
Расчетное время работы инструментального цеха – всего, ч.	7 000	10000	-	-	-
Расчетные часы работы станков, ч.	55200	99000	-	-	-

Рассчитайте соответствующие нормы поглощения накладных расходов на один час работы станков для обоих производственных подразделений, где все накладные затраты должны быть возмещены, и четко покажите метод распределения накладных расходов.

Определите затраты на обработку и добавленную стоимость и объясните принципиальную разницу между ними.

Задание 12

Продукт из однородного сырья проходит две последовательные технологические стадии изготовления. В первую стадию отпустили 500 тонн сырья. При затратах 60000 р. получено 450 тонн полуфабриката. На второй стадии расходы на обработку составили 21000 р. и было получено 300 тонн готовой продукции. Из этого количества в отчетном периоде реализовано 250 тонн. Расходы на реализацию составили 7500 руб.

Методом многоступенчатой распределительной калькуляции определите себестоимость 1 тонны полуфабриката, готовой и реализованной продукции.

Задание 13

Известны результаты выполнения производственной программы (табл. 3.20)

Таблица 3.20

Виды продукции и их количество

Вид продукта	Количество	Коэффициент эквивалентности
1,15 мм.	100 тонн	1,2
1,4 мм	250 тонн	1,0
0,95мм	75 тонн	1,5

Совокупные затраты на выполнение производственной программы составили 5 000 000 р. С использованием коэффициентов эквивалентности определить себестоимость продукции.

Задание 14

Свечное производство изготавливает свечи. За отчетный период затраты сырья характеризуются данными, представленными в табл. 3.21

Таблица 3.21

Производство свечей за отчетный год

Показатели	Виды свечей		
	Малые	Средние	Большие
Объем свечей, куб. см.	100	200	800
Объем производства, шт.	200 000	225 000	100 000

Общие материальные затраты 3 335 000 р. Методом эквивалентных коэффициентов определите величину материальных затрат на каждую свечу и на их выпуск по видам.

Задание 15

Промышленное предприятие из одинаковых исходных материалов, с помощью однородных методов производства изготавливает три вида продукции А, В, С. В результате анализа процесса производства выяснилось затраты приблизительно пропорциональны друг другу. При этом исходим из того, что расходы на 1 тонну продукции А составляют половину, на В – 1, а на 1 тонну продукта С - 1.8. За отчетный период было произведено 19000 тонн продукта А, 17100 тонн – В, 13000 тонн – С. Общие затраты составили 1500000 р. Определите затраты на производство 1 тонны продукции с помощью коэффициентов эквивалентности.

Задание 16

Затраты комплексного производства (к точке раздела) составили 5300 руб. при этом получены продукты 1 и 2 в количестве, соответственно, 30 и 200 кг. Рыночная цена продукции составляет, соответственно, 15 и 40 руб. за кг. Определите себестоимость продуктов методами распределения и исключения.

Тема 4. Управление затратами с использованием зарубежных методов

Из многообразия методов управления затратами, которые используются на зарубежных предприятиях вызывают наибольший интерес практиков:

американские методы: директ – костинг (direct costing), absorption costing, стандарт - костинг (standard costing), (activity based costing)...

японские методы: метод целевой себестоимости (target costing), метод непрерывных улучшений (kaizen costing)

Система директ-костинг – это система учета себестоимости, основанная на разделении общих затрат предприятия на постоянные (не зависящие от объема производства) и переменные (изменяющиеся в зависимости от объемов выпуска продукции). При определении себестоимости изделия учитываются только переменные затраты. Постоянные расходы при директ-костинге покрываются из полученной прибыли.

Финансовый результат в директ-костинге получил название маржинальная прибыль, которая определяется как разность между

выручкой от реализации (без НДС и акцизов) и переменными расходами.

Задание 1

Ответьте на вопросы теста. В вопросах теста правильным является только один ответ.

1. Для системы учета затрат «директ - костинг» характерен:

- a) учет затрат по полной себестоимости;
- b) учет затрат по усеченной себестоимости.

2. Директ - костинг в основном предназначен для:

- a) оперативного управления предприятием;
- b) стратегического управления организацией;
- c) составления финансовой отчетности.

3. Распределите общие затраты на постоянные и переменные используя метод «высшей и низшей точки объема производства», постройте уравнение общих затрат

Месяц	объем производства, X	Общие затраты на выпуск, p.
1	18	7400
2	16	7100
3	22	8000
4	24	9000
5	28	12 000
6	20	7500
7	12	6000

4. Как влияет на постоянные затраты снижение переменных затрат?

- a) увеличивает их;
- b) уменьшает их;
- c) напрямую не влияет.

5. Маржинальная прибыль – это:

- a) разница между выручкой от продаж и переменными затратами;
- b) разница между фактической выручкой от продаж и пороговой выручкой;
- c) разница между выручкой от продаж и постоянными затратами;
- d) разница между постоянными и переменными затратами.

6. Маржинальная прибыль – это:

- a) сумма постоянных затрат и прибыли;
- b) разница между постоянными и переменными затратами;
- c) разница между выручкой от продаж и постоянными затратами.

7. Маржинальная прибыль у нормально функционирующего предприятия за один и тот же период времени:

- a) обычно выше прибыли от реализации продукции;
- b) как правило, ниже прибыли от продаж;
- c) должен быть равен прибыли от реализации продукции,

товаров и услуг.

8. В условиях недозагрузки мощностей, с позиции системы директ - костинг, нижней границей цены является:

- a) полная себестоимость изделия;
- b) величина переменных затрат.

9. При снятии с производства одного из товаров общая прибыль сократится на:

- a) размер маржинальной прибыли сокращенного товара;
- b) размер прибыли от сокращенного товара;
- c) размер маржинальной себестоимости.

10. Как изменится прибыль предприятия, если отказаться от производства товара «А»?

Показатели	всего	А	Б	В
Объем, шт.		10	12	10
Цена р.		14	10	9
Выручка, р.	350	140	120	90
Затраты переменные, р.	190	100	60	30
Затраты постоянные, р.	100	52,63	31,58	15,79
Затраты полные, р.	290,00	152,63	91,58	45,79
Прибыль, р.	60	-12,63	28,42	44,21

- a) увеличиться на 12,63 р.
- b) уменьшится на 12,63 р.
- c) уменьшится на 40 р.

11. Какой из выпускаемых продуктов делает больший вклад в финансовый результат предприятия.

- a) А;
- b) Б;
- c) В.

12. Точка безубыточности характеризует состояние деловой активности предприятия, при котором:

- a) выручка равна прибыли;
- b) общие затраты равны выручке;
- c) прибыль равна постоянным затратам.

13. Точка безубыточности в экономической литературе называется также:

- a) порогом рентабельности;
- b) критической точкой;
- c) мертвой точкой;
- d) точкой самоокупаемости;
- e) все вышеперечисленное верно.

14. Точка безубыточности рассчитывается:

- a) в натуральном и стоимостном выражении;
- b) в процентах от выручки.

15. Объем продаж в точке безубыточности равен отношению:

- a) маржинальной прибыли к выручке;
- b) переменных затрат к постоянным затратам;
- c) постоянных затрат предприятия к маржинальной прибыли на единицу изделия.

16. Верно ли следующее высказывание: Уровень постоянных затрат свидетельствует о степени предпринимательского риска. Чем выше постоянные затраты, тем больше значение точки безубыточности, и тем значительнее предпринимательский риск.

- a) да;
- b) нет

17. При увеличении цены реализации значение точки безубыточности

- a) снижается;
- b) увеличивается.

18. При снижении переменных затрат на единицу продукции значение точки безубыточности

- a) снижается;
- b) увеличивается.

19. При увеличении постоянных затрат значение точки безубыточности

- a) снижается;
- b) увеличивается.

20. Выручка от реализации продукции составляет 2000 р., переменные затраты на выпуск составляют 1100 р., постоянные затраты предприятия – 860 р. Определите точку безубыточности.

- a) 1911 р.;
- b) 860 р.;
- c) Недостаточно данных для расчета.

21. Предел безопасности (запас финансовой прочности) характеризует:

- a) состояние товарно-материальных запасов;
- b) объем безубыточного снижения деловой активности предприятия;
- c) состояние производственного оборудования.

22. При увеличении затрат точка безубыточности смещается в сторону большего объема выпуска продукции. Как это влияет на запас финансовой прочности:

- a) запас финансовой прочности уменьшается;
- b) запас финансовой прочности увеличивается;
- c) не влияет никак.

23. Какой вариант более рискованный:

- a) запас финансовой прочности равен 12%;
- b) запас финансовой прочности равен 40%.

24. Операционный рычаг отражает предпринимательский риск:

- a) да;
- b) нет.

25. Выбрать вариант, где предприятие имеет больший риск:

- a) операционный рычаг равен 2,4;
- b) операционный рычаг равен 6,6.

26. Влияние операционного рычага: ближе к точке безубыточности:

- a) да;
- b) нет.

27. Предприятие выпускает и продает изделие «А» по цене 20 р. При этом средние переменные затраты составляют 14 р., а постоянные затраты – 60 000 р. Определите точку безубыточности.

- a) 10 000 ед.;
- b) 3 000 ед.

28. Предприятие выпускает и продает изделие «А» по цене 800 р. При этом средние переменные затраты составляют 500 р., а

постоянные затраты – 190 000 р. Какое количество изделий «А» предприятие должно продать, чтобы обеспечить получение прибыли в размере 50 000 р.?

- a) 725;
- b) 750;
- c) 775;
- d) 800.

29. Предприятие планирует выпуск и продажу изделий «А» в объеме 750 шт. Планируемые переменные затраты на единицу изделия составляют 500 р, а общая величина постоянных затрат – 190000 р. Планируемая прибыль должна составить 35 000 р. По какой цене следует продать изделие «А»?

- a) 700;
- b) 725;
- c) 800.

Задание 2

Графическое представление данных в системе директ - костинг. Построение графика безубыточности.

Укажите, что обозначено на рисунке 4.1 буквами: А, а, б, в, г, д, е, ж, з, и,

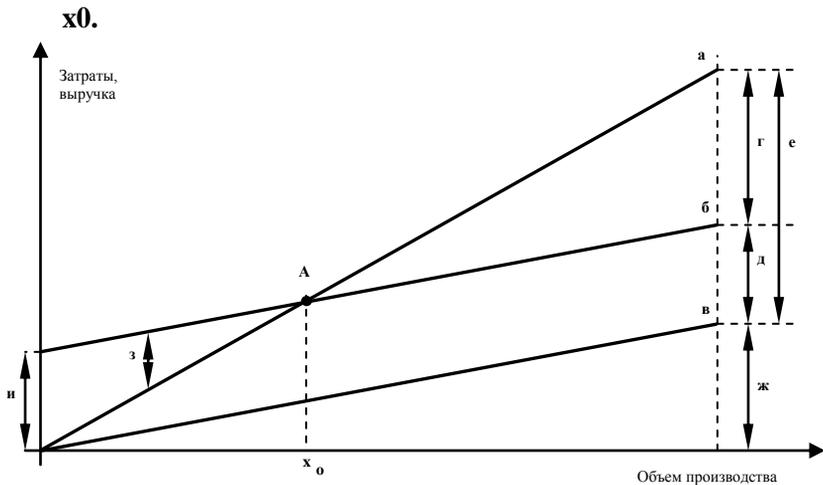


Рис. 4.1. – График безубыточности производства

Задание 3

Предприятие производит и продает продукцию по цене 150 р., переменные затраты на производство единицы продукции составляют 100 р. Постоянные расходы предприятия составляют 275 000 р.

Рассчитайте:

- 1) Точку безубыточности.
- 2) Прибыль, которую получит предприятие в случае продажи 6 000 изделий.
- 3) Запас финансовой прочности в количественном, стоимостном и относительном выражении.
- 4) Норму маржинальной прибыли в выручке.
- 5) Количество изделий, которое нужно продать, чтобы получить 100 000 рублей прибыли.
- 6) Величину прибыли, которую получит предприятие, если увеличить выпуск изделий на 20%, снизить цену на 10%.
- 7) Количество изделий, которое должно быть дополнительно произведено и продано, если расходы на управление возрастут на 20 000 рублей.
- 8) Количество изделий, которое нужно произвести чтобы получить прибыль 150 000 р., при уменьшении переменных затрат на 10%.

Задание 4

Организация выпускает три вида изделия, сведения о затратах на производство которых представлены в табл.4.1.

Таблица 4.1

Затраты на производство продукции

Показатели	Общая сумма, р.	В том числе по изделиям		
		А	Б	В
Выручка	200 000	110 000	50 000	40 000
Материалы	104 000	58 000	24 000	22 000
Заработная плата основных производ-	30000	15 000	12000	3000

ственных рабочих				
Прочие переменные расходы	11 000	4 190	5 236	1 574
Постоянные расходы	30 000	15 000	12 000	3 000
Итого полная себестоимость	175 000	92 190	53 236	29 574
Прибыль (убыток)	25 000	17 810	- 3 236	10 426

Как следует из табл.5.3, выпуск изделия «Б» приносит организации убыток в размере 3236 р.. Определите целесообразность его производства, при условии, что по ряду производственных причин увеличить выпуск изделий «А» и «В» в сравнении с достигнутыми объемами производства и продаж невозможно.

Задание 5

По данным табл. 4.2, рассчитайте точку безубыточности для каждого изделия. Производство какого изделия предпочтительнее наращивать (при условии наличия спроса)?

Таблица 4.2

Данные о производстве и реализации изделий

Показатель	Изделие «А»	Изделие «Б»	Итого
Выручка от реализации, р.	6000	4000	10000
Переменные затраты, р.	4500	2000	6500
Маржинальная прибыль, р.	1500	2000	3500
Постоянные затраты, р.			2200

Задание 6

Менеджер компании рассматривает проблему производства нового вида продукции. Ожидается, что она будет иметь большой спрос. Предполагается, что расходы на производство единицы продукции будут следующие: прямые материальные затраты - 185 руб.; прямые трудовые затраты – 42,5 р.; вспомогательные материалы - 11 р.; коммерческие расходы –28 р.; прочие расходы – 19,5 р. Также предполагается, что за год амортизация зданий и оборудования обойдется в 360 000 р.; расходы на рекламу составят 450000 р.;

прочие постоянные расходы – 114 000 р. Компания планирует продавать продукцию по цене 550 р.

Требуется:

1) Рассчитать объем продукции, который должна продать компания, чтобы достичь безубыточности.

2) Рассчитать объем продукции, который должна продать компания, чтобы получить прибыль 702240 р.

3) Рассчитать объем продукции, который должна продать компания, чтобы получить прибыль 1395 200 р. при условии, что расходы на рекламу увеличатся на 400000 р.

4) Предполагая, что объем продаж составит 10000 единиц, рассчитать, по какой цене необходимо продавать продукцию, чтобы получить прибыль 1316001,1 р.

5) Менеджер по маркетингу считает, что объем продаж за год может достичь 15000 единиц. Сколько компания может дополнительно потратить на рекламу, если цена единицы продукции составит 520 р., переменные затраты не могут быть уменьшены и компания хочет получить прибыль 2510000 р. при объеме продаж в 15000 единиц продукции?

Задание 7

Компания "Маяк" недавно вышла на рынок с очень высокой конкуренцией. Предпринимаются усилия, направленные на то, чтобы завоевать часть рынка. Цена на продаваемую компанией продукцию - 50 за единицу, что намного ниже цен у большинства конкурентов. Переменные затраты у компании составили 45 руб. на единицу, а постоянные затраты за год были 6 000000 руб.

Требуется:

1) Предположим, что компания могла продать 1000000 единиц продукции за год. Какая была прибыль за год?

2) Как изменится прибыль при увеличении цены на 10 руб. на единицу и одновременном снижении планируемого объема продаж на 10000 единиц?

3) Какую цену на продукцию надо установить, чтобы прибыль составила 300000?

4) Как изменится прибыль при 5% увеличении выручки от реализации относительно порогового значения?

5) К каким финансовым результатам привело бы снижение постоянных затрат до 5500 000 руб. при запланированном объеме реализации?

Задание 8

Директор предприятия, обещал рабочим компании увеличить в следующем году заработную плату на 10%.

Необходимо подготовить данные для обоснования плана производства продукции на следующий год.

Вы располагаете следующими данными за отчетный год (табл. 4.3).

Таблица 4.3
Данные о производстве продукции за отчетный год

Показатели	Значение
Цена продажи за единицу, р.	80
Переменные затраты на единицу, р.	48
В том числе:	
материальные затраты, р.	30
трудовые затраты, р.	12
прочие переменные, р.	6
Годовой объем продаж, шт.	5 000
Постоянные затраты за год, р.	51 000

Требуется:

1) Определить, на сколько рублей необходимо увеличить цену продажи, чтобы покрыть увеличение заработной платы на 10% и сохранить уровень маржинальной прибыли в размере 40%?

2) Сколько изделий надо продать, чтобы получить объем прибыли, как в текущем году, при условии, что цена продажи сохранится на уровне 80 руб., а заработная плата увеличится на 10%?

3) Как отразятся на финансовых результатах дополнительные затраты на рекламу в размере 5000 руб.?

Задание 9

Выручка от реализации увеличилась с 40 000 до 44 000 руб. Переменные затраты составляют 31 000 руб., постоянные – 3 000

руб. Рассчитать изменение прибыли обычным методом и с помощью операционного рычага.

Задание 10

В цехе предприятия производятся два изделия: «А» и «В». За прошедший год изделие «А» было изготовлено в количестве 8 500 шт., а изделие «В» – 75 500 шт.

Оба изделия нуждаются в двух часах прямого труда для каждой выпущенной единицы. Таким образом, затраты прямого труда в цехе составляют 168 000 часов:

Затраты на материалы и оплату труда на единицу изделия приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4

Затраты на материалы и оплату труда на единицу изделия

Изделия	А	В
Материалы, р.	3000	500
Прямой труд, р. (по расценке 60 р./час)	120	120

Общепроизводственные (цеховые) затраты составили 17640000 р. в год, из которых 5 136 000 р. – затраты на содержание административно-управленческого персонала.

Хотя, оба изделия требуют одинаковых затрат прямого труда, изделие «А» требует большего количества операций контроля качества и большего количества переналадок оборудования, чем изделие «В», что обусловлено сложностью проекта. Кроме того, продукция «А» производится малыми партиями, что требует большего количества производственных заказов по сравнению с продукцией «В».

Имеются данные управленческого учета, представленные в табл. 4.5. Определим цеховую себестоимость изделий, применив различные способы распределения общепроизводственных затрат:

пропорционально выбранной базе распределения (прямым затратам труда);

метод пооперационного учета (АВС-метод) (табл. 4.6).

Таблица 4.5

Данные управленческого учета

Операционные центры (Виды деятельности)	Сумма затрат на вид деятельности за прошедший период	Драйвер затрат	Количество операций (всего)	Количество операций на продукт «А»	Количество операций на продукт «В»	Затраты на 1 операцию ст.2 / ст.4	Затраты, относимые на продукт А (ст.7 * ст.5)	Затраты, относимые на продукт Б (ст.8 / ст.5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Окончание табл. 4.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обслуживание оборудования	6 000 000	машино-часы	168 000	17 000	151 000	36	607 143	5392 857
Переналадка оборудования	2 000 000	переналадка	800	600	200	2 500	1 500 000	500000
Контроль качества продукции	1 504 000	процедура контроля	1 100	800	300	1367, 27	1 093 818	410182
Снабжение материалами	2 000 000	заказ материалов	1000	700	300	2 000	1 400 000	600000
Транспортировка и хранение готовой продукции	1 000000	заказ	500	400	100	2 000	600 000	400000
Итого	12504 000						5 200 961	7303039

Решение:

Таблица 4.6

Расчет себестоимости изделий

Статьи затрат	ABC – метод		Метод, базирующийся на прямых затратах труда	
	Изделие А	Изделие Б	Изделие А	Изделие Б
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1. Материалы	3 000	500	3 000	500

Окончание табл.4.6

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
2. Прямые затраты труда	120	120	120	120
3. Цеховые затраты без содержания административного персонала	611,88	96,73	210	210
4. Содержание административного персонала (ставка 30, 6)	61,14	61,14		
5. Всего косвенных затрат (стр3.+ стр.4)	673,02	157,87	210	210
6. Себестоимость единицы (стр.1 + стр.2 + стр.5)1	3 793,02	777,87	3 330	830

Задание 11

Отдел главного конструктора на предприятии занимается вопросами конструкторской подготовки производства новых изделий. Затраты данного отдела 542 тыс. руб. в год.

В отделе можно обособленно учесть следующие затраты:

- а) зарплата инженеров-конструкторов - 420 тыс. руб. в год;
- б) зарплата техников, занимающихся копированием и размножением технической документации – 72 тыс. руб. в год;

в) командировочные расходы, связанные с проведением пуска наладочных работ у заказчиков изделий, – 30 тыс. руб. в год;

г) затраты на эксплуатацию компьютеров и множительной техники – 20 тыс. руб. в год.

В отделе можно выделить следующие виды деятельности (операционные центры):

- 1) расчет технических характеристик изделий;
- 2) разработка рабочей конструкторской документации;
- 3) корректировка рабочей документации после испытаний изделий.

Отдел занимается разработкой изделий «Х» и «У», которые своевременно должны быть изготовлены в цехах предприятия, испытаны, переданы заказчику и запущены в эксплуатацию.

Требуется разнести затраты отдела главного конструктора по двум изделиям.

Решение:

На основе хронометражных замеров времени работников, а также их опроса определяем распределение времени работников и загрузку оборудования по операционным центрам (табл. 4. 7).

Таблица 4.7

Распределение времени по видам деятельности (операционным центрам),%

Показатели	Расчет технических характеристик изделий	Разработка рабочей конструкторской документации	Корректировка рабочей документации после испытаний изделий
Занятость инженеров-конструкторов	38	56	6
Занятость техников	-	100	
Назначение командировок	-	20	80
Загрузка ком-	80	15	5

пьютеров и множительной техники			
---------------------------------	--	--	--

Очевидно, что драйвером операций является время, затраченное на выполнение той или иной операции. Перенесем затраты на виды деятельности (операционные центры) пропорционально времени, затраченному на их выполнение (табл. 4.8). Например, зарплата инженеров-конструкторов, связанная с выполнением технических расчетов, рассчитывается следующим образом: $420 \times 0,38 = 160$ тыс.р. в год, а приходящаяся на рабочую документацию: $420 \times 0,56 = 235$ тыс. р. в год.

Таблица 4.8

Затраты на виды деятельности, выполняемые отделом технического контроля, тыс. р./год

Показатели	Расчет технических характеристик изделий	Разработка рабочей конструкторской документации	Корректировка рабочей документации после испытаний изделий	Итого затрат
Зарплата инженеров конструкторов	160	235	25	420
Зарплата техников	-	72	-	72
Командировочные расходы	-	6	24	30
Эксплуатация компьютеров	16	3	1	20
Стоимость операции	176	316	50	542

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

–технические расчеты: листы формата А1, всего 250 ед.;

–рабочая документация: листы, приведенные к формату А1, всего 90 ед.;

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

В качестве драйвера затрат по техническим расчетам и рабочей документации выбрано количество листов определенного формата. Очевидно, что это не очень объективный показатель распределения затрат. Однако, это лучше сложившейся практики распределения затрат на подготовку производства пропорционально заработной плате рабочих, которые будут изготавливать эти изделия в основных цехах предприятия.

Прямо пропорциональная связь: затраты на подготовку производства изделия – зарплата основных рабочих, сомнительна. Действительно, чем больше затрат вложено в конструирование изделия, тем более оно совершенно и тем меньше средств должно пойти на его изготовление, в частности, и на заработную плату рабочих.

Нам известно количество чертежей в листах формата А1, а также количество страниц в пояснительной записке к чертежам по каждому изделию. Известны также те чертежи, которые подверглись доработке по каждому изделию (столбцы 4,5,6 табл. 4.9).

Определим ставки распределения затрат по каждому драйверу (столбец 7 табл. 4.9). По техническим расчетам имеем: $176 \text{ тыс. р.}/250 \text{ ед.} = 0,7 \text{ тыс. р./ед.}$; по рабочей документации: $316 \text{ тыс. р.}/90 \text{ ед.} = 3,51 \text{ тыс. р./ед.}$; по скорректированной документации: $50 \text{ тыс. р.}/12 \text{ ед.} = 4,17 \text{ тыс. р./ед.}$

Таблица 4.9

Данные управленческого учета по деятельности отдела
главного конструктора

Операционные центры (виды деятельности, функциональные центры)	Суммарные затраты на данный операционный центр) вид деятельности, тыс. р.	Драйвер затрат (фактор издержек)	Базовый показатель измеряющий фактор издержек (кол-во листов А1)	Количество листов по изделию "Х"	Количество листов по изделию "У"	Затраты на 1 лист, руб. (стр. 2/ стр.4)
1	2	3	4	5	6	7
Расчет технических характеристик изделий	176	лист формата А1	250	150	100	0,70

Окончание табл. 3.19

1	2	3	4	5	6	7
Разработка рабочей конструкторской документации	316	лист формата А1	90	60	30	3,51
Корректировка рабочей документации после испытаний изделий	50	лист формата А1	12	4	8	4,17
Итого	542					

Исходя из данных табл. 4.9, рассчитаем затраты отдела главного конструктора, отнесенные на изделия в течение года.

На изделие X отнесено: $0,7 \times 150 + 3,51 \times 60 + 4,17 \times 4 = 332,3$
тыс. р. в год.

На изделие Y отнесено: $0,7 \times 100 + 3,51 \times 30 + 4,17 \times 8 = 209,7$
тыс. р. в год.

Итого: 542 тыс. р. в год.

Тема 5. Нормативный учет затрат. Учет отклонений в системе управления затратами. Факторный анализ затрат

Сущность контроля затрат на производство на основе нормативной себестоимости заключается в сравнении фактических расходов за определенный отчетный период с предусмотренными по нормативу за этот же промежуток времени и в последующем анализе выявленных отклонений.

Сопоставление может производиться по виду, центру финансовой ответственности и объекту учета затрат.

Для выявления и изучения причин и виновников отклонений решающее значение имеет контроль по центрам затрат.

Задание 1

Для отдельных разновидностей затрат, имевших место на производственном участке предприятия при его плановой загрузке 100%, были установлены следующие постоянные и пропорциональные составные части затрат (табл. 5.1)

Таблица 5.1

Затраты производственного участка предприятия, р.

Статьи затрат	постоянные	пропорциональные
Основные материалы		350000
Заработная плата основных производственных рабочих	18000	162000
Заработная плата вспомогательных рабочих	30000	30000
Отчисления на социальные нужды	12000	28000
Вспомогательные материалы	15000	35000
Энергия	2000	18000
Амортизация основных средств	5000	

Определите величину вариатора для отдельных видов затрат и с помощью коэффициентов вариации определите размер нормативных затрат по их видам при степени загрузки предприятия 75% и 110%.

Задание 2

На основании технико – экономического анализа и исходя из норматива минимального потребления количества ресурсов на единицу продукции для производственного участка были выведены следующие функции затрат:

$$K = 2 \cdot X + 700, \text{ при } 0 < X < 300$$

$$K = \frac{1}{300} \cdot X^2 + 1000, \text{ при } X > 300$$

где X – количество продукции.

Максимальная мощность участка составляет 700 единиц.

1) Определите сумму нормативных затрат участка. При этом следует исходить из оптимальной загрузки его производственных мощностей.

2) Рассчитайте сумму затрат предприятия при оптимальной загрузке оборудования.

Задание 3

Общие плановые затраты обрабатывающего центра при 100% загрузке производственных мощностей характеризуются следующими данными (табл. 5.2).

Таблица 5.2

Плановые затраты обрабатывающего центра

Статьи затрат	постоянные	пропорциональные
Заработная плата вспомогательных рабочих	30000	30000
Отчисления на социальные нужды	12000	28000
Основные и вспомо-	15000	35000

гательные материа- лы		
Энергия	2000	18000
Амортизация основ- ных средств	5000	

Планом предусмотрено изготовить 100 000 штук продукта.

1) Определите функции нормативных затрат по отдельным видам затрат и функцию нормативных затрат обрабатывающего центра.

2) За отчетный период степень фактической загрузки составила 90%. Имели ли место в этом случае превышения нормативных затрат на единицу продукции или же они составили сумму меньше норматива?

3) Рассчитайте уменьшение или рост общих плановых затрат из-за отклонения от плановой загрузки производственных мощностей предприятия за отчетный период.

Задание 4

При планировании затрат для определенного полупеременного вида затрат была выведена следующая функция нормативных затрат

$$K_{\text{норм}} = 3000 + 0,45 \cdot x$$

За отчетный период выпущено 8000 изделий и потреблено 5000 единиц ресурсов при фактической цене 2 руб. за единицу. плановая цена ресурса была установлена в размере 1,8 руб. за единицу.

Определите:

- 1) отклонение от цены ресурса;
- 2) отклонение от нормы потребления ресурса.

Задание 5

В производственном подразделении предприятия с плановой загрузкой 1500 ч определены следующие нормативные затраты, р.:
пропорциональные затраты – 15000;
постоянные затраты – 30000.

1) Составьте формулу расчета нормативных и приведенных затрат.

2) Определите отклонения от норм при фактической загрузке 1000 ч и затратах 38000 р. и представьте их на графике.

3) Какими будут отклонения при фактической нагрузке 1800 ч и затратах 48000 р.?

Задание 6

Нормативные затраты при полной (плановой) загрузке мощностей составляют 10 000 тыс. руб. Вариатор этих затрат равен 6. Фактическая загрузка оказалась 80%, а затраты 9500 тыс. руб. определить общую сумму отклонений от норм и величину отклонений, вызванных неполной загрузкой мощностей и изменением уровня затрат.

Задание 7

При плановой загрузке производственных мощностей 100% элементные затраты составляют 65000 руб. Вариатор равен 6. Какой будет линейная функция затрат этого вида и каков предельный размер общей суммы расходов при загрузке предприятия 70%?

Задание 8

При загрузке производственных мощностей 100% затраты одного вида составили 90 000 руб. На данном предприятии существует линейная зависимость между затратами и объемом выпуска изделий. При плановой зависимости 100% вариатор равен 8, а в случае сверхплановой занятости – 7. Составьте уравнение затрат и на его основе определите норматив затрат при степени занятости 80% или 120%.

Задание 9

Нормативные затраты предприятия при полной загрузке производственных мощностей составляют 800 000 руб. в месяц. Вариатор переменной части этих затрат 6. Фактическая загрузка предприятия составила 90%, а расходы - 780 000 руб.

Определите расчетную общую сумму отклонений от норм и выделите из нее отклонения, вызванные изменением уровня затрат, и отклонения, обусловленные неполным использованием мощностей предприятия.

Задание 10

Величина вида затрат на месте их возникновения при загрузке производственных мощностей 90% составляет 78120 руб. При степени занятости 80% она составляет 72240 руб. Определите вариатор этого вида затрат, функцию затрат и величину нормативных затрат при запланированной занятости 100%, если допускается, что между использованием мощности и динамикой затрат имеется линейная зависимость

Задание 11

При планировании затрат места затрат за основу принято ожидаемое время изготовления продукции. Расчет производится исходя из 230 рабочих дней в году и 8 часовой продолжительности рабочего дня. По разным причинам фактическое количество отработанного времени оказалось меньше на 276 ч. Затраты планировались в сумме 92000 руб. с вариатором 6. Фактическая сумма затрат 88070 руб.

- 1) Определите плановое время производства.
- 2) Рассчитайте фактическую загрузку в целом и относительно плана.
- 3) Определите с помощью вариатора величину постоянных затрат и пропорциональных затрат при плановой загрузке.
- 4) Приведите функцию затрат анализируемого места затрат.
- 5) Определите нормативную величину затрат и сумму приведенных затрат.
- 6) Сделайте анализ отклонений, определите отклонения по загрузке, уровню затрат и разницу между плановыми и нормативными затратами.

Задание 12

Электроламповый завод на один из видов ламп имел следующие нормативные прямые затраты (табл. 5.3).

Таблица 5.3

Нормативные затраты на производство ламп

Показатели	Количественные нормы	Средние нормативы цен и ставок
------------	----------------------	--------------------------------

Прямые затраты матери- алов	350 г	150 р./кг
Прямые затраты труда	90 мин	10 р./час

Фактические результаты производства за квартал:

- 1) было произведено 960 штук ламп;
- 2) 200 кг материалов было куплено по средним ценам 180 р./кг, остальные по 150 р./кг;
- 3) Весь закупленный материал ушел на производство ламп;
- 4) 1440 ч рабочего времени было оплачено по 12 р./ч.

Определите:

- 1) отклонение по ценам на материалы;
- 2) отклонение по ставкам заработной платы;
- 3) общее отклонение от нормативных затрат.

Задание 13

Завод производит навесное оборудование для тракторов. За последний месяц было изготовлено 40 единиц продукции, израсходовано 110 листов стали, за которые предприятие заплатило 187 000 р.

По заводским нормативам на одно изделие должно быть израсходовано 2,5 листа, в качестве нормативных цен взята цена в размере 1800 р. за лист.

Определите:

- 1) общее отклонение от нормативных затрат на материал;
- 2) отклонение по ценам;
- 3) отклонение по количеству израсходованного материала.

Задание 14

Акционерное общество выполняет работы по прокладке кабеля, заключая договоры с клиентами. Нормативные затраты на основную работу для прокладки 10 м кабеля следующие:

стандартные затраты времени 0,5 ч;
тарифная ставка (стандарт) 6180 р./ч.

При выполнении одного из договоров по прокладке 3 км кабеля были зарегистрированы следующие отклонения:

общее отклонение по затратам на труд 211000 р.;
отклонение по ставке оплаты труда «минус» 3600 р.

Определите:

- 1) фактическое затраченное время на выполнение работ;
- 2) фактическую ставку оплаты труда.

Задание 15

Производственное предприятие выпускает один продукт. Продукт изготавливается за одну операцию. Нормативные затраты по этой операции представлены в карте нормативных затрат (табл. 5.4).

Таблица 5.4

Карта нормативных затрат продукта

Показатели	Нормативное количество ресурса	Нормативная цена единицы ресурса, руб. на единицу ресурса	Сумма нормативных затрат, р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>

Окончание табл. 5.4

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Основные материалы:			5
материал А, кг	2	1	2
материал В, кг	1	3	3
Труд основных производственных рабочих (ОПР), ч	3	3	9
Накладные затраты:			18
переменные, р./ч труда ОПР	3	2	6
постоянные, р./ч труда ОПР	3	4	12
Совокупные нормативные затраты			32
Нормативная валовая прибыль			8

(25%), р.			
Нормативная цена реализации, р.			40

Предприятие планирует произвести 10 000 единиц продукта в апреле, и информация о сметных затратах (табл. 5.5.) построена на данных, содержащихся в карте нормативных затрат.

Таблица 5.5

Смета затрат на выпуск 10 000 единиц продукции

Показатели	Нормативное количество ресурса	Нормативная цена единицы ресурса, руб. на единицу	Сумма нормативных затрат, р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Реализация	10 000	40	400 000
Основные материалы:			50 000

Окончание табл. 5.5

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
материал А, кг	20 000	1	20 000
материал В, кг	10 000	3	30 000
Труд основных производственных рабочих (ОПР), ч	30 000	3	90 000
Накладные затраты:			180 000
переменные, руб./ч труда ОПР	30 000	2	60 000
постоянные, руб./ч труда ОПР	30 000	4	120 000
Совокупные нормативные затраты			320 000
Сметная прибыль (25%), руб.			80 000

Фактические затраты за апрель представлены в табл. 5.6.

Таблица 5.6

Фактические затраты за апрель

Показатели	Фактическое количество ресурса	Фактическая цена единицы ресурса, р. на единицу	Сумма фактических затрат, р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Реализация	9 000	42	378 000
Основные материалы:			49 180
материал А, кг	19 000	1,1	20 900
материал В, кг	10 100	2,8	28 280
Труд основных производственных рабочих (ОПР), ч	28 500	3,2	91 200
Накладные затраты:			168 000

Окончание табл. 5.6

переменные, руб./ч труда ОПР		2	52 000
постоянные, руб./ч труда ОПР	30 000	4	116 000
Совокупные нормативные затраты			308 380
Сметная прибыль (25%), руб.			69 620

Производственные накладные расходы распределяются на продукты на базе времени труда основных производственных рабочих. Фактическое производство и реализация за период составили 9000 единиц.

На рис. 5.1 представлена декомпозиция отклонения по прибыли (разницы между сметной и фактической прибылью) на отклонения по компонентам затрат и доходов, которые необходимо

определить на основе исходных данных, представленных в табл. 5.5, 5.6 и 5.7.

Решение:

Формулы для решения задачи представлены в табл. 5.7. Все формулы приведены таким образом, чтобы положительное отклонение означало экономию, а отрицательное – перерасход.

Таблица 5.7

Формулы для двухфакторного анализа отклонений фактических затрат от сметных (нормативных)

Отклонение	Расчет
<i>1</i>	<i>2</i>
Материалы и труд	
Отклонение по цене материала	(нормативная цена единицы материала – фактическая цена) * фактическое количество израсходованного материала

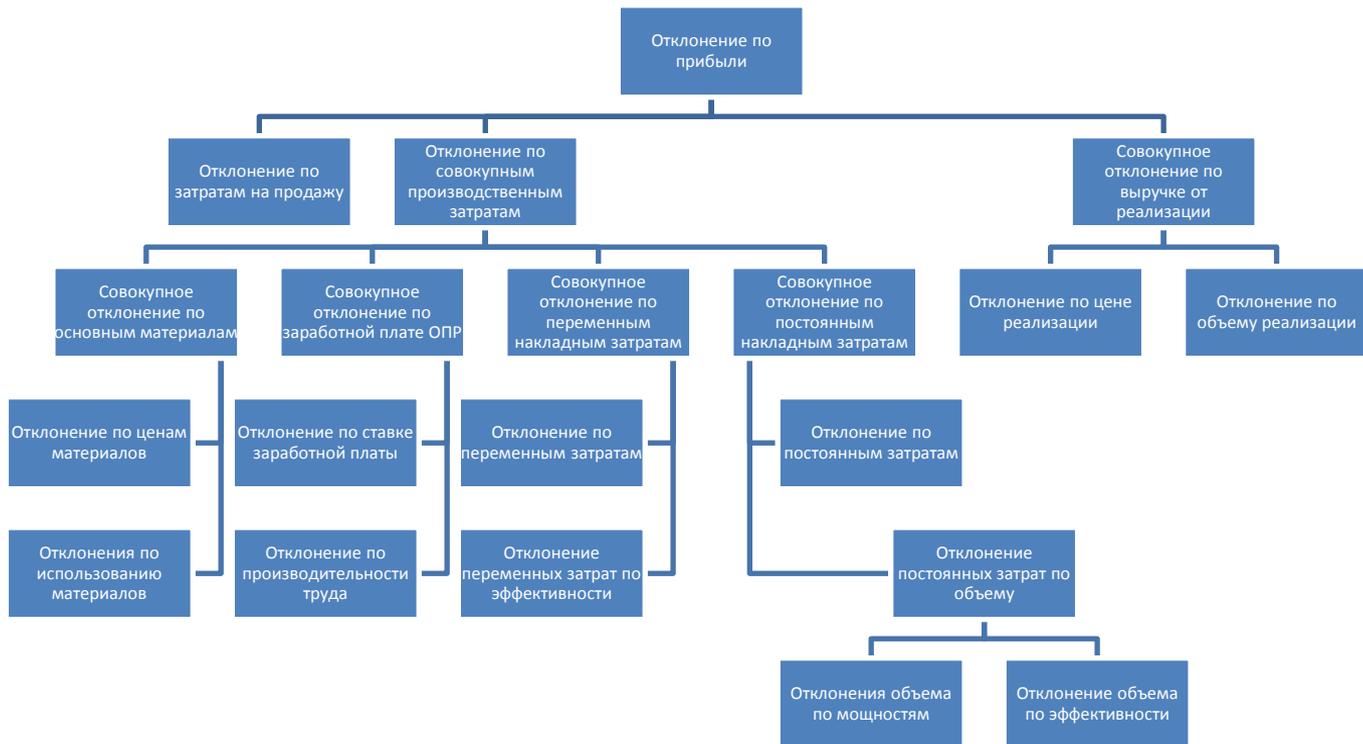


Рис. 5.1 – Концептуальная схема анализа отклонений затрат

Продолжение табл. 5.7

1	2
Отклонение по использованию материала	(нормативное количество материала для фактического выпуска продукции – фактическое количество израсходованного материала) * нормативная цена единицы
Совокупное отклонение о затратам на материал	фактический выпуск продукции*нормативные затраты на материал на единицу продукции-фактические затраты на материал
Отклонение по ставкам заработной платы	(нормативная ставка заработной платы в час – ставка фактической заработной платы) * фактически отработанное время
Отклонение по производительности труда	(нормативное рабочее время для фактического выпуска продукции – фактически отработанное время) * нормативная ставка заработной платы за час
Совокупное отклонение по трудозатратам	фактический выпуск продукции * нормативные трудозатраты на единицу продукции – фактические трудозатраты
Постоянные производственные затраты	
Отклонение по постоянным накладным затратам	сметные постоянные накладные затраты – фактические постоянные накладные затраты
Отклонение по объему постоянных накладных затрат	(фактический выпуск продукции – сметный выпуск продукции) * нормативная ставка распределения постоянных накладных затрат
Отклонение по объему по эффективности	(нормативное количество времени для фактического выпуска продукции – фактически отработанное время) * нормативная ставка распределения постоянных накладных затрат
Отклонение по объему по мощности	(фактически отработанное время – сметное рабочее время) * нормативная ставка распределения постоянных накладных затрат

1	2
Совокупное отклонение по постоянным накладным затратам	фактический выпуск продукции * нормативная ставка распределения постоянных накладных затрат на единицу – фактические постоянные накладные затраты
Переменные производственные накладные затраты	
Отклонение по переменным накладным затратам	сметные переменные накладные затраты на объем фактического ввода ресурсов – фактические переменные накладные затраты
Отклонение переменных накладных затрат по эффективности	(нормативное время фактического выпуска продукции – фактическое время) * ставка переменных накладных затрат
Совокупное отклонение по переменным накладным затратам	фактический выпуск продукции * нормативная ставка переменных накладных затрат на единицу – фактические переменные накладные затраты
Валовая прибыль	
Отклонение по цене реализации	(фактическая валовая прибыль на единицу на основе нормативной себестоимости – нормативная валовая прибыль на единицу) * объем фактической реализации
Отклонение по объему реализации	(объем фактической реализации – объем сметной реализации) * нормативная валовая прибыль
Совокупное отклонение по валовой прибыли	совокупная фактическая прибыль на основе нормативной себестоимости – совокупная сметная прибыль

Фактическая валовая прибыль рассчитывается по фактической цене реализации за вычетом нормативной себестоимости реализованной продукции.

Расчет отклонений приведен в табл. 5.8.

Таблица 5.8

Двухфакторный анализ отклонений фактических затрат от сметных

Отклонение	Расчет
1	2
Материалы и труд	
Отклонение по цене материала	$\Delta_A=(1-1,1)*19000=-1900$ $\Delta_B=(3-2,8)*10100=2020$ $\Delta_{цм}=-1900+2020=120$
Отклонение по использованию материала	$\Delta_A=(2*9000-19000)*1=-1000$ $\Delta_B=(1*9000-10100)*3=-3300$ $\Delta_{км}=-1000+(-3300)=-4300$
Совокупное отклонение о затратам на материал	$\Delta_A=2*9000*1-19000*1,1=-2900$ Проверка: $-1900+(-1000)=-2900$ $\Delta_B=1*9000*3-10100*2,8=-1280$ Проверка: $2020+(-3300)=-1280$ $\Delta_M=-2900+(-1280)=-4180$ Проверка: $120+(-4300)=-4180$
Отклонение по ставкам заработной платы	$\Delta_{ст}=(3-3,2)*28500=-5700$
Отклонение по производительности труда	$\Delta_{кт}=(3*9000-28500)*3=-4500$
Совокупное отклонение по трудозатратам	$\Delta_T=3*3*9000-91200=-10200$ Проверка: $-5700+(-4500)=-10200$
Постоянные производственные затраты	
Отклонение по постоянным накладным затратам	$\Delta_{поз} = 120000 - 116000 = 4000$
Отклонение по объему постоянных накладных затрат	$\Delta_{по\ сумме\ поз} = (3*9000 - 3*10000)*4 = -12000$ Проверка: $-6000 + (-6000) = -12000$
Отклонение объема по эффективности	$\Delta_{поз\ по\ эффект} = (3*9000 - 28500)*4 = -6000$
Отклонение объема по мощности	$\Delta_{поз\ по\ мощности} = (28500 - 3*10000)*4 = -6000$

Окончание табл. 5.8

1	2
Совокупное отклонение по постоянным накладным затратам	$\Delta_{\text{поз}}=4*27000-116000=-8000$ Проверка: $4000+(-12000)=-8000$
Переменные производственные накладные затраты	
Отклонение по переменным накладным затратам	$\Delta_{\text{ленз от сметных}}=2*28500-52000=5000$
Отклонение переменных накладных затрат по эффективности	$\Delta_{\text{ленз по эффект}}=(3*9000-28500)*2=-3000$ (нормативное время фактического выпуска продукции – фактическое время) * ставка переменных накладных затрат
Совокупное отклонение по переменным накладным затратам	$\Delta_{\text{ленз}}=(6*9000-52000)=2000$ Проверка: $5000+(-3000)=2000$
Валовая прибыль	
Отклонение по цене реализации	$\Delta_{\text{цр}}=((42-32)-(40-32))*9000=18000$
Отклонение по объему реализации	$\Delta_{\text{ор}}=(9000-10000)*8=-8000$
Совокупное отклонение по валовой прибыли	$\Delta_{\text{вп}}=(378000-32*9000)-80000=10000$ Проверка: $18000+(-8000)=10000$

**Тема 6. Планирование и прогнозирование затрат.
Бюджетирование. Разработка операционных бюджетов
предприятия**

Задание 1

Изучите блок-схему составления основных бюджетов предприятия [9, 10]. Перечислите основные и операционные бюджеты.

Задание 2

Отметьте знаком «+» в каких бюджетах находят отражение статьи затрат, приведенные в табл. 6.1.

Статьи затрат БДР и БДДС

Статьи	Бюджет доходов и расходов (БДР)	Бюджет движения денежных средств (БДДС)
Амортизация оборудования, зданий сооружений		
Брак в производстве		
Порча имущества и прочие потери		
Накопление товарных запасов		
Покупка основных фондов		
Расходы на капитальный ремонт		
Получение кредита		
Погашение займа		

Задание 3

Предприятие «Гамма» планировало иметь годовой доход от продаж в размере 360 000 руб. при переменных затратах 35 000 р. Фактически выручка от реализации составила 295 000 р. при цене продажи на 10% выше, чем планировалось.

Рассчитайте скорректированный бюджет предприятия с учетом изменения расходов в течение года. Как можно использовать полученные данные для управления?

Задание 4

Предприятие «Сигма» производит два изделия «Альфа» и «Бэта». Изделие «Альфа» изготавливает цех №1, а изделие «Бэта» - цех №2. Имеется следующая информация за текущий год (табл. 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8).

Таблица 6.2

Нормативные расходы на основные материалы и оплату
рабочей силы

Показатели	Сумма, р.
Материал X за ед.	1,8
Материал Y за ед.	4
Труд производственных рабочих за 1 ч.	3

Накладные затраты распределяются пропорционально количеству часов работы производственных рабочих.

Таблица 6.3

Нормативы расхода основных материалов и рабочего
времени на одно изделие

Расход ресурсов	Изделие «Альфа»	Изделие «Бэга»
Материал X, ед.	10	8
Материал Y, ед.	5	9
Труд производственных рабочих, ч.	10	15

Таблица 6.4

Данные баланса за предыдущий год

Статья баланса	Сумма, р.
<i>1</i>	<i>2</i>
Основные средства:	
земля;	42500
здания и оборудование:	
<i>первоначальная стоимость</i>	323000
<i>амортизация</i>	63750
<i>остаточная стоимость.</i>	259250
Оборотные средства:	
запасы:	
готовая продукция,	24769
сырье;	47300

Окончание табл. 6.4

1	2
дебиторская задолженность;	72250
денежные средства.	8500
Акционерный капитал (300 000 акций по 1 р.)	300000
Резервные фонды	92369
Краткосрочные обязательства	62200

Таблица 6.5

Данные о готовой продукции

Готовая продукция		
Показатели	Изделие «Альфа»	Изделие «Бэта»
Прогнозируемый объем продаж, ед.	8500	1600
Продажная цена ед. продукции, руб.	100	140
Необходимый конечный запас, ед.	1870	90
Начальный запас, ед.	170	85

Таблица 6.6

Информация об остатках основных материалов

Основные материалы		
Показатели	Материал X.	Материал Y
Начальный запас, ед.	8500	8000
Необходимый конечный запас, ед.	10200	1700

Необходимо подготовить общую финансовую смету на текущий год и следующие документы:

- программу сбыта, производственный план;
- смету использования основных материалов;
- смету затрат на основные материалы;
- смету затрат на оплату труда производственных рабочих;
- смету общезаводских накладных расходов;
- смету отдела сбыта и администрации;

кассовую смету.

Таблица 6.7

Прочая информация

Показатели	Цех №1	Цех №2
Сметная ставка распределения переменной части накладных расходов (на час труда производственных рабочих), руб.:		
вспомогательные материалы	0,3	0,2
труд вспомогательных рабочих	0,3	0,3
энергия (переменная часть)	0,15	0,1
ремонт и техобслуживание (переменная часть)	0,05	0,1
Сметные постоянные накладные расходы, руб.:		
амортизация	25 000	20 000
контроль, управление	25 000	10 000
энергия (постоянная часть)	10 000	500
ремонт и техобслуживание (постоянная часть)	11 400	799
Оценка непроизводственных накладных расходов, руб.:		
канцелярские и им подобные товары (администрация)	1 000	
заработная плата:		
отдел сбыта	18 500	
офис	7 000	
комиссионные	15 000	
транспортные расходы (отдел сбыта)	5 500	
реклама	20 000	
прочие расходы офиса	2 000	
Итого	69 000	

Таблица 6.8

Смета движения денежных средств

Показатели	1 квар- тал	2 квар- тал	3 квар- тал	4 квар- тал
Поступления от потре- бителей	250 000	300 000	280 000	246 250
Платежи:				
за материалы	100 000	110 000	120 000	136 996
заработная плата	100 000	110 000	120 000	161 547
Прочие расходы	30 000	25 000	18 004	3 409

Задание 5

Предприниматель Беляев А.С. начинает финансово – хозяйственную деятельность своего предприятия 1 января. В качестве уставного капитала он внес на расчетный счет 20 000 руб. В течение первых 6 месяцев торговли он ожидает получить следующие результаты (табл. 6.8).

Таблица 6.8

Результаты финансово – хозяйственной деятельности, тыс. р.

Показатели	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Продажи	1000	1000	1500	2000	2000	2400
Закупки това- ров	800	750	1000	1000	1200	1400

20% продаж планируется произвести с немедленной оплатой, остальные 80% - с предоставлением двухмесячного товарного кредита покупателям. Поставщики предлагают кредит сроком в один месяц по всем закупкам. А.Беляев намерен нанять двух помощников с заработной платой 16000 руб. в месяц каждому. Оплата расходов по аренде помещений (150000 руб. в год) будет производиться ежеквартально, за квартал вперед.

Прочие затраты, связанные с ведением деятельности и составляющие 4000 руб. в месяц, планируется оплачивать ежемесячно за прошедший месяц.

В январе будет оплачено приобретение автомобиля стоимостью 1000000 руб. и малоценных принадлежностей стоимостью 8 000 руб.

На свои личные нужды предприниматель предполагает изымать из оборота 60000 руб. ежемесячно. Ожидается, что запас товаров на конец периода (30 июня) будет оцениваться в 2400 руб. по себестоимости. Амортизация по основным средствам будет начисляться 20% от первоначальной стоимости.

На основе приведенной информации:

подготовьте прогноз движения денежных средств (смету доходов и расходов) на предстоящие шесть месяцев;

составьте расчет прибылей и убытков и баланс на предстоящие 6 месяцев.

Задание 6

Акционерное общество производит и продает стандартные ящики для упаковки продукции. Предприятие расположено в Ростове, но имеет филиал в Воронеже. В обоих подразделениях занято по 100 рабочих основного производства, а также 20 человек административного и обслуживающего персонала в Ростове и 10 – в Воронеже. Рабочие заняты 150 ч в месяц при заработной плате 50 руб. за 1 ч. Рабочий день не нормирован, но в среднем их загрузка составляет 170 ч в месяц. Заработная плата административно – управленческого и обслуживающего персонала в прошлом месяце составила в Ростове 60 000 руб., в Воронеже 20 000 руб., другие расходы на управление – 200 000 руб. в Ростове и 80 000 в Воронеже.

Каждый рабочий изготавливает в среднем 5 ящиков в час. Затраты на материалы составляют 46 руб. на ящик. За месяц продается 145 000 ящиков по 130 руб. Постоянные затраты предприятия – 240 000 руб.

В связи с низкой заработной платой часть работников предприятия к началу следующего месяца уволилась. Однако постоянные расходы предприятия сократились только на 12 000 руб. Производительность труда рабочих основного предприятия в Ростове возросла до 8000 ящиков в месяц, но цены на продукцию практически остались без изменения. Повышение производительности труда было вознаграждено премией в размере 25% начисленной заработ-

ной платы. Отделу снабжения в планируемом месяце удалось купить исходное сырье на 20% дешевле, чем обычно.

Определите финансовый результат деятельности общества в предстоящем месяце.

Сделайте расчет разницы между фактическим результатом, первоначальной величиной маржинального дохода и прибылью за этот месяц.

Сравните практический результат со скорректированным бюджетом, отражающим изменение фактического объема продаж.

Разложите общую сумму отклонений по оплате труда за месяц, обусловленную ростом производительности труда (количественный фактор) и увеличением оплаты труда (ценовой фактор).

Определите общую сумму отклонений по факторам и объясните причину разницы между первоначальной прибылью АО и полученным финансовым результатом.

Тема 7. Организация управления затратами по центрам ответственности

Задание 1

Холдинг Extra сложился путем покупки собственниками компаний из различных отраслей.

На сегодняшний момент холдинг в своей структуре имеет несколько бизнес - направлений: торговля, производство стройматериалов, строительство. Каждое направление состоит из нескольких бизнес-единиц. Задача, которую ставит собственник, - получение прибыли каждой бизнес - единицей, которая является отдельным юридическим лицом.

Для осуществления централизованного управления холдингом была создана Управляющая компания (УК), которая взяла на себя общие функции для всех бизнес - единиц по предоставлению «услуг управления» (служба безопасности, управление персоналом, финансово-экономическая служба).

Для оплаты своих услуг УК выставляет счета на оплату бизнес - единицам. Возможности привлечь внешних подрядчиков или организовать собственные вспомогательные подразделения у бизнес - единиц нет (такова политика собственников холдинга). При этом, на сегодняшний момент не сложилось какой-либо единой

справедливой политики определения суммы, на которую выставляются счета отдельным бизнес - единицам.

Первоначально сумма определялась как процент от выручки бизнес - единицы, затем от прибыли бизнес - единицы. В дальнейшем, когда такая система привела к тому, что эти проценты не покрывали величины затрат управляющей компании, эти затраты стали распределять пропорционально сначала выручке, а затем и прибыли.

Это приводит к конфликтам и нежеланию бизнес – единиц платить за услуги управляющей компании, на определение стоимости которых они не имеют влияния. Возникают отказы от потребления услуг управляющей компании.

Каким образом организовать взаимодействие управляющей компании и бизнес – единиц так, чтобы, с одной стороны, система была максимально прозрачна и понятна для бизнес - единиц, а с другой стороны, эффективна с точки зрения всего холдинга (с точки зрения управляемости и минимизации административных расходов)?

Задание 2

Выход продукции на предприятии является результатом пяти общих операций, за каждую из которых несет ответственность обособленное производственное подразделение. Данные приведены в табл. 7.1. Требуется сопоставить фактические затраты с нормативными.

Решение:

Нормативные затраты на выпуск продукции определяются путем комбинирования нормативных затрат тех операций, которые необходимы для производства конкретного продукта. За каждую отдельную операцию отвечает свой центр затрат (цех). В этом случае для целей управления нет смысла сравнивать фактические затраты на изделие «А» с нормативными затратами, равными 110, так как за отклонения отвечают цеха 1,3,4. То есть, ни один из центров ответственности не может отвечать за отклонение самостоятельно. Чтобы управлять затратами, необходимо, чтобы по центрам ответственности были определены нормативные затраты с учетом выхода продукции.

Таблица 7.1

Нормативные издержки, проанализированные по операциям и продуктам

Центр затрат	№ операции	Нормативные затраты на операцию	Изделия						Общие нормативные затраты	Фактические затраты	
			А	Б	В	Г	Д	Е			Ж
Цех 1	1	20	v	v		v	v	v	120		
Цех 2	2	30		v		v		v	90		
Цех 3	3	40	v		v		v		120		
Цех 4	4	50	v	v	v			v	200		
Нормативная себестоимость продукции			110	100	90	50	60	50	70	530	

Только сопоставляя всю сумму фактических затрат с общими нормативными затратами по каждой операции центра ответственности за период, затраты можно контролировать эффективно. Таким образом, если фактические затраты цеха 1 сопоставляются с нормативными в 120 на производство 6 изделий, то менеджер этого подразделения будет отвечать за всю величину отклонения по операции 1.

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ

Тема 8. Учетные источники информации о затратах

Задание 1

Начальные остатки на счетах синтетического учета приведены в табл. 8.1.

Таблица 8.1

Начальные остатки на счетах бухгалтерского учета

№ сч.	Наименование счета	Сумма, тыс. р.
20	Основное производство	18 500
97	Расходы будущих периодов	600
96	Резервы предстоящих расходов и платежей	420

Факты хозяйственной жизни за месяц представлены в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Журнал регистрации фактов хозяйственной жизни

№ п/п	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, тыс. р.	Корр. счета	
			Дебет	Кредит
1	2	3	4	5
1	Согласно ведомости распределения, отпущены со склада материалы:			
	а) основному производству	25720		
	б) вспомогательному производству	2300		
	в) на содержание основного оборудования	1530		
	г) на содержание здания цеха	750		
	д) на содержание здания заводоуправления	430		
2	Отпущено топливо:	2640		
	а) основному производству на технологические цели			
	б) вспомогательному производству	1050		

Продолжение табл.8.2

1	2	3	4	5
3	Оприходованы на склад отходы основного производства	460		
4	Согласно ведомости распределения, начислена зарплата:			
	а) рабочим основного производства	12 780		
	б) рабочим вспомогательного производства	3070		
	в) рабочим по обслуживанию технологического оборудования	740		
	г) управленческому персоналу цеха	960		
	д) персоналу заводоуправления	640		
5	Произведены отчисления на социальное страхование и обеспечение (по действующей ставке):			
	а) работникам основного производства	?		
	б) работникам вспомогательного производства	?		
	в) рабочим по обслуживанию технологического оборудования	?		
	г) административно-управленческому персоналу цехов	?		

Продолжение табл.8.2

1	2	3	4	5
	д) административно-управленческому персоналу компании	?		
6	Сформирован резерв на оплату отпусков рабочим:			
	а) основного производства	1020		
	б) вспомогательного производства	240		
	в) занятым обслуживанием технологического оборудования	60		
7	Начислены отпускные суммы рабочим	940		
8	Начислена амортизация:			
	а) по основному оборудованию цеха	550		
	б) по зданию цеха	310		
	в) по зданию заводоуправления	390		
9	Приняты от проектной организации расходы по подготовке новой продукции	3440		
10	Списаны на основное производство расходы по подготовке новой продукции	890		
11	Выявлен окончательный брак в основном производстве	190		
12	Произведены дополнительные затраты по исправлению брака:			
	а) стоимость материалов	70		

Окончание табл.8.2

1	2	3	4	5
	б) оплата труда рабочим	30		
	в) доля расходов на содержание и эксплуатацию оборудования	40		
	г) доля цеховых расходов	20		
13	Оприходован брак продукции по цене возможного использования	50		
14	Удержано с виновников брака	120		
15	Списаны потери от брака (сумму определить)	?		
16	Списываются расходы вспомогательного производства на основное производство	?		
17	Списываются расходы на содержание производства на основное производство	?		
18	Списываются цеховые расходы переменного характера	?		
19	Изготовлена и сдана на склад готовая продукция	?		
20	Списываются периодические расходы постоянного характера	?		
21	Незавершенное производство на конец отчетного периода	?		

Требуется:

1) произвести синтетический учет затрат на производство в системе учета неполной себестоимости;

2) вывести конечное сальдо по счетам, используя данные таблицы 8.1.

Таблица 8.3

Конечное сальдо по счетам

№ сч.	Наименование счета	Сумма, тыс. р.
20	Основное производство	?
97	Расходы будущих периодов	?
96	Резервы предстоящих расходов и платежей	?

Методические рекомендации к заданию. Решение задания предполагает деление всех затрат за отчетный период:

– на производственные затраты, обусловленные производственным процессом (изготовлением продукции, выполнением работ, оказанием услуг и управлением процессами производства);

– периодические затраты, связанные с длительностью отчетного периода.

Такую классификацию применяют компании, в которых деление затрат на переменные и постоянные затраты представляет большую проблему. Прямые производственные затраты учитывают по дебету счетов 20 «Основное производство» 23 «Вспомогательные производства», периодические производственные затраты косвенного характера учитывают по дебету счета 25 «Общепроизводственные расходы». В конце отчетного периода в себестоимость отдельных видов продукции (работ, услуг) помимо прямых производственных затрат включают косвенные производственные затраты, распределяя их между видами продукции пропорционально выбранной базе распределения. Периодические затраты учитывают на счете 26 «Общехозяйственные расходы», при этом варианте учета их не включают в себестоимость объектов калькулирования, а списывают в конце отчетного периода непосредственно на уменьшение выручки от продажи про-

дукции проводкой Дт 90 «Продажи» Кт 26 «Общехозяйственные расходы».

Что касается учета производственных расходов на счете 25, то здесь можно говорить о двух подходах с позиции применения системы учета неполной себестоимости.

Рассмотрим один из подходов: производственные накладные расходы обычно состоят из двух частей — переменной и постоянной. Решить проблему разделения можно путем учета их по разным счетам или субсчетам. В качестве счета учета постоянных производственных расходов можно применить субсчет 1 счета 25, а в качестве переменных производственных расходов — субсчет 2 счета 25. Тогда проводки по закрытию этих счетов будут следующие:

Дт 20 «Основное производство»

Кт субсчета 2 счета 25 «Общепроизводственные переменные расходы»;

Дт 26 «Общехозяйственные расходы»

Кт субсчета 1 счета 25 «Общепроизводственные постоянные расходы».

Другой подход к решению этой проблемы состоит в том, что на счете 25 «Общепроизводственные расходы» учитываются только переменные затраты. А постоянные общепроизводственные затраты напрямую учитываются на счете 26 «Общехозяйственные расходы». В этом случае проводка по закрытию счета 25 будет Дт 20 «Основное производство» Кт 25 «Переменные общепроизводственные расходы».

Тема 9. Передовой опыт использования автоматизированных систем управления затратами

Задание 2

Дайте сравнительную характеристику типов автоматизированных систем управления затратами для малых и средних предприятий (табл. 8.4).

Таблица 8.4

Основные характеристики типов систем автоматизации управления затратами для малых и средних предприятий

Типы систем автоматизации	«Коробочные» системы	Адаптируемые системы	Заказные системы
Основные характеристики			
Пример программ			
Достоинства			
Недостатки			
Сфера использования			

Задание 3

Дайте сравнительную характеристику наиболее известных программных продуктов, обеспечивающих реализацию функций управления затратами (табл. 8.5.).

Таблица 8.5

Основные ERP-системы на российском рынке

Наименование.	1С: Предприятие	Парус	Галактика	БОС С	...
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Производитель и поставщик (есть ли в Воронеже офис)					
Опыт внедрения на предприятиях РФ					

1	2	3	4	5	6
Длительность внедрения					
Соотношение затрат на лицензию /на внедрение/ на оборудование					
Ориентировочная стоимость					
Преимущества					
Недостатки					
Реализуемые функции управления затратами					

Подготовьте презентацию реализации задач, функций и методов управления затратами 1С: Предприятие 8 ред. 3.0

Контрольные вопросы по курсу «Управление затратами предприятия»

1. Сущность, функции и задачи управления затратами на промышленном предприятии.
2. Сущность, функции и задачи контроллинга на промышленном предприятии.
3. Сущность и задачи управленческого учета.
4. Взаимосвязь и отличительный черты управления затратами, контроллинга и управленческого учета.
5. Классификации затрат.
6. Классификация затрат по отношению к объему производства. Способы деления затрат на постоянные и переменные.
7. Классификация затрат по центрам ответственности. Виды центров ответственности.
8. Классификация затрат по калькуляционным статьям.
9. Состав калькуляционных статей затрат на промышленном предприятии.

10. Принятие решений при наличии ограничивающих факторов.

11. Сущность и особенности системы управления затратами «директ - костинг».

12. Расчет маржинальной прибыли. Что показывает данный показатель?

13. Анализ взаимосвязи «Затраты – объем выпуска – прибыль». Основные показатели: точка безубыточности, операционный рычаг, запас финансовой прочности.

14. Построение и расчет точки безубыточности.

15. Эффект операционного рычага.

16. Факторы, влияющие на критический объем продаж (объем продаж в точке безубыточности).

17. Применение системы «директ-костинг» для принятия решений в сфере снабжения.

18. Применение системы «директ-костинг» для принятия решений в сфере производства.

19. Применение системы «директ-костинг» для обоснования ценовой политики.

20. Способы распределение косвенных затрат.

21. Двухэтапный процесс распределения затрат.

22. ABC-костинг (пооперационный учет затрат).

23. Бюджетирование как управленческая технология.

24. Структура бюджета. Виды бюджетов.

25. Основные бюджеты.

26. Операционные бюджеты.

27. Сущность концепции бережливого производства.

Предметные области для написания рефератов

1. Направления снижения затрат на промышленном предприятии.

2. Повышение оборачиваемости оборотных средств.

3. Проблема распределения косвенных затрат по целевым издержкам (видам продукции).

4. Бюджетирование как инструмент мотивации.

5. Проблемы снижения накладных расходов в промышленности.

6. Снижение затрат на обслуживание основных фондов.
7. Контроллинг как инструмент управления предприятием.
8. Задачи управленческого учета в управлении предприятием.
9. Пути снижения материальных затрат на промышленном предприятии.
10. Использование системы директ-костинг в ценообразовании.
11. Практические задачи в сфере управления затратами на предприятии.
12. Показатели, отражающие уровень затрат на промышленном предприятии.
13. Инструменты управления затратами.
14. Управление коммерческими расходами.
15. Бюджетирование как инструмент управления затратами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном пособии управление затратами рассматривается как комплексный процесс, включающий учетный и организационно-экономический аспекты. Особое внимание учетному аспекту управления затратами уделяется потому, что факторы, определяющие экономический аспект механизма формирования затрат нуждаются в достоверной оценке, что невозможно осуществить используя систему учета, существующую в настоящее время на промышленных предприятиях.

Организационно-экономический аспект управления затратами на предприятии заключается в разработке и реализации мероприятий, направленных на использование выявленных резервов снижения затрат, то есть на повышение эффективности производства. Следует отметить, что задача снижения затрат является частью общей концепции управления промышленным предприятием.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лебедев В.Г., Дроздова Т.Г., Кустарев В.П. Управление затратами на предприятии. Учебник.СПб.: Изд-во «Бизнес-пресса»,2009.
2. Карминский А.М., Фалько С.Г., Жевага А.А. Контроллинг. Учебник. Изд-во Форум, 2013. – 336 с.
3. Денисова И.П. Управление затратами и ценообразование.- М.: Экспертное бюро, 2010.
4. Герасимова Л.Н. Управленческий учет: теория и практика. Учебник. – Изд-во Феникс, 2011. – 508 с.
5. Друри К. Управленческий учет для принятия бизнес-решений: Учебник/ Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 655 с.
6. Серебренников Г.Г. Управление затратами на предприятии: учебное пособие. – Тамбов: Изд-во Тамб.гос. техн. ун-та, 2007. – 80 с.
7. Управление затратами на предприятии: Учебник / Под ред. Г.А. Краюхина. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2000. – 277 с.
8. Вумек Дж. П., Джонс Д.Т. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. - М., 2010. – 476 с.
9. Хруцкий В.Е., Гамаюнов В.В. Внутрифирменное бюджетирование: Настольная книга по постановке финансового планирования - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 464 с.
10. Щиборщ К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России. – М.: ДиС., 2001 – 544с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ	6
Тема 1. Затраты на производство и принципы их классификации	6
2. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ	16
Тема 2. Оценка взаимосвязи объема производства, себестоимости и прибыли. Анализ безубыточности производства	16
Тема 3. Отечественные методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции	28
Тема 4. Управление затратами с использованием зарубежных методов	40
Тема 5. Нормативный учет затрат. Учет отклонений в системе управления затратами. Факторный анализ затрат	56
Тема 6. Планирование и прогнозирование затрат. Бюджетирование. Разработка операционных бюджетов предприятия	70
Тема 7. Организация управления затратами по центрам ответственности	77
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ	79
Тема 8. Учетные источники информации о затратах	79
Тема 9. Передовой опыт использования автоматизированных систем управления затратами	85
Контрольные вопросы по курсу «Управление затратами предприятия»	87
Предметные области для написания рефератов	88
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	90
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	91

Учебное издание

Хвостикова Валентина Андреевна

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В авторской редакции

Подписано в печать 30.06.2017.

Формат 60x84/16. Бумага для множительных аппаратов.

Усл. печ. л. 5,6. Уч. – изд.л. 4,2. Тираж 350 экз.

Зак. №

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический
университет»

394026 Воронеж, Московский просп., 14

Участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ

394026 Воронеж, Московский просп., 14

