

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» (КазГАСУ)**

**Методические указания для выполнения практических занятий  
по дисциплине «Планирование на предприятии»**

**Направление подготовки**

38.03.02 Менеджмент

**Направленность (профиль)**

«Производственный менеджмент в строительстве»

Программа прикладного бакалавриата

**Квалификация выпускника**

бакалавр

**Форма обучения**

очная, заочная

**Кафедра**

«Экономика и предпринимательство в  
строительстве»

г. Казань 2016

Составитель: Новиков Д.С.

УДК658.1  
ББК 65.290

Методические указания содержат пояснения по темам «Планирование на предприятии» и практические задания. «Менеджмент» профиля «Производственный менеджмент в строительстве».

Печатается по решению Редакционно-издательского совета Казанского государственного архитектурно-строительного университета

Рецензент

Доктор экономических наук, профессор кафедры ЭПС Загидуллина Г.М.

## Оглавление

### Введение

Тема 1. Бизнес – система взаимодействия текущей, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия

1.1. Пояснения и методические указания

1.2. Типовые задачи и их решение

Тема 2. Сущность и роль планирования в деятельности предприятия

2.1. Пояснения и методические указания

2.2. Типовые задачи и их решение

Тема 3. Формы планирования

3.1. Пояснения и методические указания

3.2. Типовые задачи и их решение

Тема 4. Бюджет – основной инструмент планирования деятельности предприятия

4.1. Пояснения и методические указания

4.2. Типовые задачи и их решение

Тема 5. Процедура и последовательность составления плана

5.1. Пояснения и методические указания

5.2. Типовые задачи и их решение

Тема 6. Планирование прибыли и рентабельности

6.1. Пояснения и методические указания

6.2. Типовые задачи и их решение

Тема 7. Финансовое планирование

7.1. Пояснения и методические указания

7.2. Типовые задачи и их решение

## Предисловие

В условиях современной рыночной экономики любое предприятие может добиться значительных успехов, если будет активно применять стратегическое планирование. Объективная необходимость стратегического планирования на предприятии обусловлена потребностью постоянного обоснования целей, осмысления результатов деятельности, принятия оптимальных решений. Чем реальнее план развития предприятия, тем значительнее результаты его деятельности.

Планирование – это важнейшая функция управления производством его роль, как показывает практика хозяйствования отечественных предприятий возрастает с развитием рыночных экономических отношений.

Практикум по стратегическому планированию представляет собой методическое пособие, разработанное с учетом изменений в экономике и в практике стратегического планирования деятельности предприятий и в соответствии с современными требованиями к подготовке выпускников высшей школы – бакалавров.

Профессиональная деятельность в области экономики и управления требует комплекса специальных знаний и навыков, квалифицированного подхода к решению экономических проблем. В процессе изучения дисциплины «Стратегическое планирование» происходит системное формирование квалифицированного специалиста, способного участвовать в создании предприятия и управлении им, объективно оценивать различные производственно-хозяйственные ситуации с экономических позиций и принимать рациональные решения.

Предлагаемое пособие предназначено для практических занятий и самостоятельной работы, разработано в дополнение к учебникам и учебным пособиям, выпускаемым центральными и вузовскими издательствами.

Цель работы – закрепить необходимые профессиональные знания в области стратегического планирования, обучить студентов подходам и методам решения практических задач, привить навыки выполнения плановых расчетов и обоснования принятых решений, выработать умение использовать свои знания как в реальных условиях деятельности предприятий, так и в сфере профессионального обучения.

Особое внимание в практикуме уделено вопросам планирования производства и сбыта продукции, численности персонала, производительности и оплаты труда, себестоимости продукции, финансовых результатов, а также экономического обоснования и оценки качества планирования.

Структура и содержание практикума соответствуют рабочей программе курса «Стратегическое планирование» и методике разработки годового плана предприятия. Он содержит учебный материал по основным темам курса. Каждая тема включает в себя пояснения и методические указания, типовые задачи с решениями. Подбор задач призван не только закрепить знания основ теоретического курса, но и подготовить студентов к практической деятельности.

# Тема 1. Бизнес – система взаимодействия текущей, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия

## 1.1. Пояснения и методические указания

**Ключевые слова:** план сбыта продукции, объем продаж, выручка от реализации, план производства продукции, товарный выпуск, товарная продукция, производственная мощность предприятия.

Планирование деятельности предприятия в рыночных условиях начинается с оценки реального экономического состояния предприятия, с планирования сбыта продукции, хотя реализация продукции является завершающим этапом деятельности предприятия.

Цель планирования сбыта продукции заключается в том, чтобы своевременно предложить покупателю товары или услуги в таком ассортименте и объеме, который удовлетворил бы его потребности и соответствовал бы профилю производственной деятельности предприятия.

План сбыта продукции содержит номенклатуру и ассортимент продукции, объем продаж по каждому виду продукции в натуральных единицах, цены предприятия (планово-расчетные), стоимость продаж (выручка от реализации).

Объем продаж каждого вида продукции устанавливают исходя из оценки реальной емкости рынка и производственных возможностей предприятия и определяют по формуле

$$ОП = ТВ + О_{нп} - О_{кп}, \quad (1)$$

где ОП – объем продаж каждого вида продукции в планируемом периоде (месяц, квартал, год), нат. ед.;

ТВ – объем производства продукции (товарный выпуск) в планируемом периоде, нат. ед.;

О<sub>нп</sub>, О<sub>кп</sub> – остатки нерезализованной продукции каждого вида на складе соответственно на начало и конец планируемого года, нат. ед.

Если предприятие планирует всю изготавливаемую продукцию реализовать покупателям, не создавая запасов на складе готовой продукции, то

$$ОП = ТВ.$$

Обобщающим показателем планирования сбыта продукции является стоимость продаж (выручка от реализации), для определения величины которого используется два метода:

### *1. Метод прямого счета*

Выручка от реализации продукции ВР, производимой и реализуемой по договорам, определяется по формуле

$$ВР = Ц \cdot ОП, \quad (2)$$

где Ц – планово-расчетная цена реализации единицы каждого вида продукции без НДС, р.;

ОП – объем продаж каждого вида продукции, нат. ед.

### *2. Расчетный метод (коэффициентный)*

Если продукция отгружена потребителю, то независимо от того, оплачена она или нет, выручка от реализации определяется по формуле

$$ВР = ТП + ОГП_{НП} - ОГП_{КП}, \quad (3)$$

где  $ВР$  – планируемый объем выручки от реализации продукции (работ, услуг), тыс. р. (без НДС);

$ТП$  – стоимость товарной продукции по плану, тыс. р.;

$ОГП_{НП}$ ,  $ОГП_{КП}$  – остатки (запасы) готовой продукции на складе предприятия соответственно на начало и конец планируемого периода, тыс. р.

Если продукция отгружена и оплачена потребителем, то выручка от реализации рассчитывается по формуле

$$ВР = ТП + ОГП_{НП} - ОГП_{КП} + О_{НП} - О_{КП}, \quad (4)$$

где  $О_{НП}$ ,  $О_{КП}$  – остатки отгруженной, но неоплаченной потребителем продукции соответственно на начало и конец планируемого года.

Остатки готовой нереализованной продукции учитывают по производственной себестоимости. Чтобы включить их в расчет выручки от реализации, необходимо определить их величину в отпускных ценах предприятия. Для этого используются коэффициенты пересчета  $К_{П}$ , которые определяются как отношение объема продаж (реализации) продукции в оптовых ценах предприятия  $ВР_{Ц}$  к объему продаж (реализации) этой продукции по производственной себестоимости  $ВР_{С}$ :

$$К_{П} = \frac{ВР_{Ц}}{ВР_{С}}. \quad (5)$$

При этом для определения коэффициента пересчета на начало планируемого года принимаются данные IV квартала отчетного года, а для определения коэффициента пересчета на конец планируемого года – данные IV квартала планируемого года.

Размер остатков готовой продукции на складе нормируется предприятием и устанавливается в виде нормы запаса остатков готовой продукции в днях.

План производства разрабатывается на основе плана сбыта продукции.

План производства продукции включает в себя:

- ассортимент выпускаемой продукции;
- объем производства продукции каждого вида, нат. ед.;
- планово-отпускные цены предприятия, р.;
- стоимость товарной продукции, тыс. р.

Объем производства продукции каждого вида определяется на основе данных об объеме продаж и остатках нереализованной продукции на начало и конец планируемого периода по формуле

$$ТВ = ОП - ОГП_{НП} + ОГП_{КП}, \quad (8)$$

где  $ТВ$  – объем производства продукции каждого вида, нат. ед.;

$ОГП_{НП}$ ,  $ОГП_{КП}$  – остатки нереализованной готовой продукции на складе предприятия на начало и конец планируемого периода, нат. ед.

Стоимость товарной продукции ТП определяется методом прямого счета:

$$ТП = Ц \cdot ТВ, \quad (9)$$

где Ц – плановая отпускная цена единицы продукции без НДС, р.;

ТВ – объем производства продукции каждого вида по плану, нат. ед.

Если у предприятия имеются запасы нереализованной готовой продукции на складе, стоимость товарной продукции ТП рассчитывается по формуле:

$$ТП = ВР - ОПП_{\text{нп}} + ОПП_{\text{кп}}. \quad (10)$$

Объем товарной продукции определяется по заводскому методу, т. е. в стоимостях фабричных изделий, произведенных в каждом из предприятий, и по-  
Для обоснования производственной программы в практике планирования производства продукции на предприятиях используют величину производственной мощности. Для этого плановые объемы продукции по всему ассортименту производственной программы необходимо сопоставить с производственной мощностью предприятия, чтобы соизмерить потребности рынка и возможности предприятия.

Производственная мощность характеризует потенциальную возможность предприятия по выпуску максимального количества продукции при оптимальном режиме работы в единицу времени (год, месяц, час).

Основным фактором расчета производственной мощности могут являться либо оборудование, либо производственные площади, либо и то и другое. Выбор способа расчета производственной мощности в каждом случае определяется конкретными условиями.

Производственная мощность предприятия на год, исходя из мощности ведущего оборудования, определяется по формуле

$$ПМ = M_R \cdot a \cdot T_{\text{эф}}, \quad (11)$$

где ПМ – годовая производственная мощность предприятия, нат. ед.;

$M_R$  – часовая максимальная производительность единицы ведущего оборудования, нат. ед.;

$a$  – количество единиц ведущего оборудования;

$T_{\text{эф}}$  – годовой эффективный фонд времени работы единицы оборудования, ч.

Производственную мощность предприятия ПМ, среди оборудования которого нельзя выделить ведущее, определяют исходя из производственной площади по формуле

$$ПМ = \frac{S \cdot T_{\text{эф.об.}}}{S_H \cdot t_H}, \quad (12)$$

где  $S$  – производственная площадь предприятия, м<sup>2</sup>;

$S_H$  – нормативная площадь одного рабочего места, м<sup>2</sup>;  $t_H$  – нормативная трудоемкость единицы продукции, ч. Эффективный годовой фонд времени работы единицы оборудования

$T_{\text{эф.об.}}$  определяют с учетом режима работы предприятия.

Для условий прерывной рабочей недели  $T_{\text{эф.об.}}$  определяют по формуле

$$T_{\text{Эф.об.}} = (T_{\text{К}} - T_{\text{П}} - T_{\text{В}}) \cdot m \cdot t_{\text{СМ}}, \quad (13)$$

где  $T_{\text{К}}$  – календарная продолжительность года, дн.;  $T_{\text{П}}$  – число дней праздников в году;  $T_{\text{В}}$  – число выходных дней в году;

$m$  – сменность работы предприятия;

$t_{\text{СМ}}$  – продолжительность рабочего дня (смены), ч.

Для условий непрерывной рабочей недели  $T_{\text{Эф.об.}}$  можно рассчитать по формуле

$$T_{\text{Эф.об.}} = (T_{\text{К}} - T_{\text{ПЛ}}) \cdot m \cdot t_{\text{СМ}}, \quad (14)$$

где  $T_{\text{ПЛ}}$  – число дней плановых простоев в году.

Применительно к отдельным видам производства и отдельным предприятиям можно использовать другие методы расчета производственной мощности.

Возможность выполнения плана производства продукции необходимо обосновать уровнем использования производственной мощности, который характеризуется коэффициентом использования производственной мощности  $K_{\text{ПМ}}$  и определяется как отношение планового годового выпуска продукции  $T_{\text{В}}$  к размеру годовой производственной мощности ПМ:

$$K_{\text{ПМ}} = \frac{T_{\text{В}}}{\text{ПМ}}. \quad (15)$$

Если  $K_{\text{ПМ}} = 1$ , то плановый объем производства полностью обеспечен производственной мощностью.

Если  $K_{\text{ПМ}} < 1$ , то предприятие имеет запас производственной мощности и при необходимости может увеличить объем производства продукции. Если  $K_{\text{ПМ}} > 1$ , то плановый объем производства превышает производственную мощность. Это означает, что предприятие не может обеспечить производственной мощностью плановый объем производства. В этом случае либо корректируется объем производства, а также объем его реализации в сторону уменьшения, либо намечаются конкретные мероприятия по увеличению производственной мощности в планируемом году.

## 1.2. Типовые задачи и их решение

### Задача 1.1

Предприятие ООО «Хозяйка» осуществляет пошив постельного белья и находится в одном из районов областного центра с численностью населения 216 тыс. чел. Предприятие работает два года, ежегодно реализует

в среднем 10–15 тыс. комплектов постельного белья. Аналогичную продукцию в указанном районе реализуют городская швейная фабрика (12 тыс. комплектов), а также иногородние швейные предприятия и оптовые поставщики (65 тыс. комплектов).

Реально сложились следующие ассортимент и структура спроса на продукцию ООО «Хозяйка».

## Структура реализации продукции

Продукция	Удельный вес в объеме, %	Цена единицы, р.
1,5-спальные комплекты постельного белья	60	715
2-спальные комплекты постельного белья	16	860
Пододеяльники	24	385
Простыни	24	204
Наволочки (2 шт. на комплект)	24	126

Определите:

- 1) потенциальный спрос в районе на постельное белье;
- 2) потенциальную емкость рынка постельного белья в районе;
- 3) реальную емкость рынка постельного белья.

Составьте план сбыта постельного белья ООО «Хозяйка» на год в натуральных единицах и денежном выражении.

### *Решение*

Если исходить из предположения, что одним комплектом белья могут пользоваться одновременно два человека, то потенциальный спрос на постельное белье в расчете на год составит 108 000 комплектов ( $216\ 000 : 2 = 108\ 000$ ).

Потенциальная емкость рынка составляет 31 000 комплектов ( $108\ 000 - 12\ 000 - 65\ 000 = 31\ 000$ ), что характеризует свободную нишу рынка этой продукции.

Реальная емкость рынка – это то количество постельного белья, которое ООО «Хозяйка» собирается изготовить и поставить на рынок в плановом году. Поскольку предприятие работает два года и в среднем ежегодно реализует 10–15 тыс. комплектов белья, то, исходя из возможностей роста объемов производства, плановый объем продаж можно принять в размере 20 000 комплектов, поэтому реальная емкость рынка составит 20 000 комплектов.

План сбыта продукции составляется на основе сложившегося ассортимента. Объем продаж каждого вида постельного белья определяется планом сбыта всей продукции и удельным весом каждого вида продукции, указанным в условии задачи.

### План сбыта продукции на год ООО «Хозяйка»

Продукция	Объем продаж, шт.	Цена единицы, р.	Выручка от реализации, тыс. р.
1,5-спальные комплекты постельного белья	12 000	715	8 580
2-спальные комплекты постельного белья	3 200	860	2 752
Пододеяльники	4 800	385	1 848
Простыни	4 800	204	979,2
Наволочки (2 шт. на комплект)	9 600	126	1 209,6
<b>Итого</b>	–	–	<b>15 368,8</b>

### Задача 1.2

Обувная фабрика «Малыш» специализируется на производстве детской обуви. Производство и реализация детской обуви на планируемый квартал характеризуется следующими данными.

План производства продукции

Обувь	Объем производства, пар	Остаток нереализованной продукции на складе, пар		Цена, р./пара
		на начало квартала	на конец квартала	
Ботинки	2 000	–	120	530
Туфли	3 200	100	300	320
Сапожки	1 800	250	50	870
Полуботинки	3 900	100	–	385

Определите:

- 1) объем продаж каждого вида обуви, нат.ед.;
- 2) планируемую выручку от реализации обуви за квартал, тыс. р.

#### Решение

Объем продаж обуви каждого вида определяется на основе формулы (1).

Ботинки  $2\,000 + 0 - 120 = 1\,880$  пар.

Туфли  $3\,200 + 100 - 300 = 3\,000$  пар.

Сапожки  $1\,800 + 250 - 50 = 2\,000$  пар.

Полуботинки  $3\,900 + 100 - 0 = 4\,000$  пар.

План сбыта продукции

Обувь	Объем продаж, пар	Цена, р.	Выручка от реализации, тыс. р.
Ботинки	1 880	530	996,4
Туфли	3 000	320	960,0
Сапожки	2 000	870	1 740,0
Полуботинки	4 000	385	1 540,0
<b>Итого</b>	–	–	<b>5 236,4</b>

### Задача 1.3

В плане предприятия имеются следующие данные о производстве и реализации продукции на месяц.

План производства и реализации продукции

Продукция	Объем продаж	Остаток нереализованной продукции, нат. ед.		Цена, р.
		на начало месяца	на конец месяца	
А, шт.	510	90	100	450
В, м <sup>3</sup>	1 000	250	150	130
С, м <sup>2</sup>	240	10	50	800

Определите:

- 1) объем производства каждого вида продукции, нат. ед.;
- 2) стоимость товарной продукции за месяц, тыс. р.

**Решение**

Объем производства каждого вида продукции в натуральных единицах рассчитывается по формуле (8). Стоимость товарной продукции в денежном выражении определяют методом прямого счета.

Объем производства:

продукция А  $510 - 90 + 100 = 520$  шт.; продукция В  $1\ 000 - 250 + 150 = 900$  м<sup>3</sup>; продукция С  $240 - 10 + 50 = 280$  м<sup>2</sup>.

Расчет стоимости товарной продукции:

$$\text{ТП} = 450 \cdot 520 + 130 \cdot 900 + 800 \cdot 280 = 575 \text{ тыс. р.}$$

**Задача 1.4**

Объем товарной продукции по отчету прошлого года составил на предприятии 5 400 тыс. р. Численность рабочих – 600 чел. По плану на следующий год предусматривается рост производительности труда на 10 %

и снижение численности рабочих на 20 чел.

Определите:

- 1) объем товарной продукции по плану на год;
- 2) процент роста планового объема товарной продукции к уровню прошлого года.

**Решение**

Производительность труда рабочих по отчету прошлого года составила 9 000 р. ( $5\ 400 : 600 = 9\ 000$  р./чел.).

Плановый уровень производительности труда предусматривается выше отчетного на 10 % и составит 9 900 р. ( $9\ 000 \cdot 1,1 = 9\ 900$  р.).

Численность рабочих по плану предусматривается меньше фактической на 20 чел. и составляет 580 чел. ( $600 - 20 = 580$ ).

Стоимость товарной продукции на год равна 5 742 тыс. р. ( $9\ 900 \cdot 580 = 5\ 742$  тыс. р.).

Процент роста планового объема товарной продукции составляет  $5\ 742 : 5\ 400 \cdot 100 = 106,3$  %.

**Задача 1.7**

Определите производственную мощность предприятия и коэффициент ее использования, если количество ведущего оборудования на предприятии составляет 50 станков, время работы одного станка по плану на год предусмотрено в среднем 500 смен, трудоемкость 1 изделия составляет 1,25 станко-смены. Производственная программа по плану на год – 17 000 изделий.

**Решение**

$$\text{ПМ} = 500 \cdot 50 : 1,25 = 20\ 000 \text{ изд.}$$

$$\text{Коэффициент использования ПМ} = 17\ 000 : 20\ 000 = 0,85.$$

## **Тема 2. Сущность и роль планирования в деятельности предприятия**

### **2.1. Пояснения и методические указания**

**Ключевые слова:** производительность труда, трудоемкость единицы продукции, численность рабочих, эффективный фонд времени одного рабочего, норма обслуживания, эффективный фонд времени работы единицы оборудования, рост производительности труда.

Для обеспечения выполнения плана производства и реализации продукции осуществляется планирование производительности труда и потребности предприятия в персонале. Особое внимание уделяется выявлению

и использованию резервов повышения производительности труда и сокращению потребности в дополнительной численности трудовых ресурсов.

Планирование производительности труда предусматривает определение абсолютных показателей, характеризующих уровень производительности труда, и относительных показателей, определяющих динамику их роста.

Для оценки планового уровня производительности труда на предприятии используется, как правило, показатель выработки продукции на одного работающего (рабочего) в год в денежном выражении.

При использовании пофакторного метода планирования сначала определяют процент роста производительности труда за счет различных технико-экономических факторов, а затем на величину этого процента корректируют фактический уровень ПТ<sub>ф</sub> производительности труда:

$$ПТ_{пл} = ПТ_{ф} \cdot 1 + \frac{\% \Delta ПТ}{100} \quad (17)$$

Численность персонала предприятия, необходимая для выполнения производственной программы, планируется в зависимости от исходных данных разными методами.

Плановая численность персонала укрупненным методом определяется путем корректировки базовой (фактической) численности работников

Ч<sub>ф</sub> по формуле

$$Ч_{пл} = Ч_{ф} \cdot K_p \pm \Delta ч, \quad (19)$$

где  $K_p$  – планируемый коэффициент роста объема производства;  
 $\Delta ч$  – планируемые изменения численности персонала за счет технико-экономических мероприятий, чел.

Для расчетов используется планирование численности персонала по категориям работающих: рабочим и служащим.

Планирование численности рабочих начинается с расчета эффективного (полезного) фонда рабочего времени одного рабочего на год, определение этого фонда происходит на основе планового баланса рабочего времени одного рабочего.

При пятидневной рабочей неделе  $T_{эф.р.}$  рассчитывается по формуле

$$T_{эф.р.} = (T_k - T_p - T_v - T_{нв}) \cdot t_{см}, \quad (21)$$

где  $T_k$  – календарный фонд времени, дн.;  $T_p$  – количество праздников в году, дн.;  
 $T_v$  – количество выходных в течение года, дн.;

$T_{\text{нв}}$  – количество планируемых невыходов на работу, дн.;  $t_{\text{см}}$  – продолжительность рабочего дня, ч.

Численность служащих определяется на основе штатного расписания, при разработке которого учитываются отраслевые нормативы численности, типовые структуры аппарата управления, сложившаяся практика формирования штата служащих. Если на предприятии при планировании потребности в персонале сначала рассчитывают его численность исходя из планируемого уровня производительности труда, а затем – численность рабочих, то численность служащих определяется остаточным методом – как разность между плановой численностью всего персонала и плановой численностью рабочих. На практике чаще всего используется нормативный метод. Норматив численности служащих устанавливается в процентах от численности рабочих или в виде определенного соотношения между численностью служащих и численностью рабочих. При расчете численности служащих также применяют экспертный метод, метод аналогии и метод экстраполяции.

Кроме численности работников, необходимой для выполнения производственной программы, определяют дополнительную потребность в кадрах, которая возникает в связи с увеличением объема производства, с текучестью кадров, с необходимостью возмещения ожидаемого объективного уменьшения кадров (замена выбывающих).

Коэффициент соотношения плановой и фактической численности  $K_c$  характеризует степень обеспечения объема выпуска продукции численностью персонала при плановом уровне производительности труда.

Если плановая численность персонала превышает фактическую ( $K_c > 1$ ), то необходимо либо разработать дополнительные мероприятия по обеспечению роста производительности труда, либо предусмотреть дополнительный набор кадров.

Если плановая численность меньше фактической ( $K_c < 1$ ), то необходимо либо предусмотреть пути увеличения объема выпуска и реализации продукции, либо разработать мероприятия по сокращению кадров.

## 2.2. Типовые задачи и их решение

### Задача 2.1

Показатели, характеризующие деятельность предприятия, приведены ниже в таблице.

Продукция	По отчету прошлого года		По плану на отчетный год	
	Объем производства, тыс. р.	Численность рабочих, чел.	Объем производства, тыс. р.	Численность рабочих, чел.
А	800	400	880	400
Б	200	200	360	300
В	100	79	150	125

Определите плановый и базисный (по отчету прошлого года) уровень производительности труда, тыс. р.

### Решение

Уровень производительности труда определяется как выработка продукции за год в расчете на одного рабочего (формула (16)).

Объем выпуска продукции:

1) в прошлом году:  $800 + 200 + 100 = 1\,100$  тыс. р.;

2) по плану отчетного года:  $880 + 360 + 150 = 1\,390$  тыс. р. Численность рабочих:

1) по отчету прошлого года:  $400 + 200 + 79 = 679$  чел.;

2) по плану отчетного года:  $400 + 300 + 125 = 825$  чел.

Производительность труда одного рабочего равна:

1) по отчету прошлого года  $1\,620$  р. ( $1\,100\,000 : 679 = 1\,620$ );

2) по плану:  $1\,685$  р. ( $1\,390\,000 : 825 = 1\,685$ ).

Рост производительности труда, предусмотренный планом отчетного года, составит  $\frac{1685}{1620} \cdot 100 = 104\%$ .

### Задача 2.2

По плану предприятия на год предусмотрен рост объема товарной продукции на 7 % и увеличение численности рабочих на 2 %. Фактический уровень производительности труда одного рабочего по отчету прошлого года составил 4 200 р.

Определите:

1) плановый процент роста производительности труда;

2) плановый уровень производительности труда, р.

### Решение

Плановый процент роста производительности труда определяется исходя из взаимосвязи планируемого роста объема товарной продукции и увеличения численности рабочих:

$$ПТ_{пл} = 1,07 : 1,02 = 1,049 \text{ или } 104,9\%$$

Плановый уровень производительности труда (формула (17)) составит  $ПТ_{пл} = 4\,200 \cdot 1,049 = 4\,406$  р.

### Задача 2.3

В плане производства продукции на год предусмотрен выпуск изделия А в количестве 5 000 ед. и изделия В – в количестве 2 000 ед. Затраты времени на одно изделие составляют соответственно 15,8 нормо-ч и 5,2 нормо-ч. Предприятие работает в две смены по пятидневной рабочей неделе. Количество неявок на работу по балансу рабочего времени прошлого года составило 38 дн., в том числе прогулы – 1 день, неявки с разрешения администрации – 1 дн. Продолжительность смены по плану – 7,8 ч.

Определите численность рабочих на планируемый год.

### Решение

Эффективный фонд рабочего времени одного рабочего в планируемом году (формула (21)) составит

$$T_{эф.р.} = (365 - 12 - 104 - (38 - 1 - 1)) \cdot 7,8 = 1\,661 \text{ ч.}$$

Плановая численность рабочих (формула (22))

$$ЧР_{пл} = \frac{15,8 \cdot 5\,000 + 5,2 \cdot 2\,000}{1\,661} = \frac{89\,400}{1\,661} = 54 \text{ чел.}$$

### Задача 2.4

На предприятии, в соответствии с применяемой технологией изготовления продукции, организован производственный поток, на котором в смену занято 22 рабочих. Работа осуществляется в две смены в условиях пятидневной рабочей недели. На плановый простой оборудования при выполнении ремонта отведено 10 дн. Количество вспомогательных рабочих составляет 20 % от численности основных. Служащих по штатному расписанию – 23 чел. Неявки на работу по плану составляют 35 дн. в среднем на одного рабочего.

Определите:

- 1) численность основных и вспомогательных рабочих;
- 2) численность персонала предприятия по плану.

### Решение

Численность основных рабочих определяется по рабочим местам на основе формулы (23).

Эффективный фонд времени одного рабочего определяется в днях по формуле (21) без учета продолжительности смены:

$$T_{\text{эф.р.}} = (365 - 12 - 104 - 35) = 214 \text{ дн.}$$

Эффективный фонд времени работы единицы оборудования (рабочего места) рассчитывают по формуле (13)

$$T_{\text{эф.об.}} = (365 - 12 - 104 - 10) = 239 \text{ дн. Численность основных рабочих по плану}$$

$$\text{ЧР}_{\text{ос}} = \frac{22 \cdot 2 \cdot 239}{214} = 49 \text{ чел.}$$

$$\text{Численность вспомогательных рабочих } \text{ЧР}_{\text{вс}} = 49 \cdot 0,2 = 10 \text{ чел.}$$

$$\text{Численность персонала предприятия по плану } \text{ЧП} = 49 + 10 + 23 = 82 \text{ чел.}$$

## Тема 3. Формы планирования

### 3.1. Пояснения и методические указания

**Ключевые слова:** фонд заработной платы персонала предприятия, тарифный фонд заработной платы рабочих, надбавки и доплаты, фонд дополнительной заработной платы, фонд заработной платы служащих, средняя заработная плата одного работающего.

Планирование заработной платы на предприятии предусматривает определение планового фонда заработной платы как величины денежных средств, необходимых для оплаты труда работников в соответствии с плановым объемом выпуска продукции в заданной номенклатуре и установленного качества.

Фонд заработной платы рабочих планируется по составным элементам и состоит из основной заработной платы и дополнительной. Фонд основной заработной платы включает в себя тарифный фонд заработной платы и доплаты к нему:

$$\text{ФЗП}_{\text{осн}} = \text{ФЗП}_{\text{т}} + \text{НД}, \quad (29)$$

где  $\PhiЗП_{осн}$  – фонд основной заработной платы рабочих, тыс. р.;  $\PhiЗП_{т}$  – тарифный фонд заработной платы рабочих, тыс. р.; НД – надбавки и доплаты к тарифному фонду, тыс. р.

Тарифный фонд заработной платы основных рабочих определяют:

1) по нормативам трудоемкости продукции:

$$\PhiЗП_{т} = t_{н} \cdot ТВ(ВВ) \cdot C^{cp}_{т}, \quad (30)$$

где  $t_{н}$  – нормативная трудоемкость единицы продукции, нормо-ч;

$ТВ(ВВ)$  – плановый объем производства продукции, нат. ед.;

$C^{cp}$  – средняя часовая тарифная ставка по каждому виду продукции, р.; т

2) по рабочим (штатным) местам:

$$\PhiЗП_{т} = P_{см} \cdot m \cdot T_{эф.об.} \cdot C_{т}, \quad (31)$$

где  $P_{см}$  – число рабочих в смену соответствующего разряда, чел.;

$m$  – сменность работы;  $T_{эф.об.}$  – годовой эффективный (полезный) фонд времени работы обо-

рудования, ч;

$C_{т}$  – часовая тарифная ставка рабочего соответствующего разряда, р.

Сумма доплат и фонд дополнительной заработной платы определяются в процентах соответственно от тарифного фонда и фонда основной заработной платы.

Фонд заработной платы служащих  $\PhiЗП_{сл}$  на планируемый год определяется исходя из месячного оклада  $Д$ , установленного для каждой должности служащих, численности работников по должностям согласно штатному расписанию ЧС, числа календарных месяцев в году и размера доплат по каждой должности  $Кд$ :

$$\PhiЗП_{сл} = \sum Д \cdot 12 \cdot ЧС \cdot Кд. \quad (32)$$

На основе выполненных расчетов определяется годовой плановый фонд заработной платы персонала предприятия как сумма фондов заработной платы рабочих и служащих.

Плановый уровень средней заработной платы  $ЗП_{ср.пл}$  определяется в целом по персоналу предприятия и по каждой категории персонала:

$$ЗП_{ср.пл} = ЗП_{ср.ф} \cdot J_p, \quad (33)$$

где  $ЗП_{ср.ф}$  – средняя фактическая заработная плата одного работника персонала, одного рабочего или одного служащего, р.;

$J_p$  – индекс (коэффициент) роста средней заработной платы по плану по всему персоналу или соответственно по его категориям.

## 3.2. Типовые задачи и их решение

### Задача 3.1

По отчету предприятия за прошлый год среднемесячная зарплата одного рабочего составила 13 780 р., а служащего – 15 246 р. Численность персонала предприятия – 54 чел. Соотношение между численностью рабочих

и служащих характеризуется как 8 : 1. В планируемом году предусматривается рост средней заработной платы с 1 мая на 5 % и с 1 октября – на 7 %.

Определите:

- 1) годовой фонд заработной платы рабочих;
- 2) годовой фонд заработной платы служащих;
- 3) годовой фонд заработной платы персонала предприятия.

**Решение**

Численность служащих

$$ЧС = 54 : 9 = 6 \text{ чел.}$$

Численность рабочих

$$ЧР = 54 - 6 = 48 \text{ чел.}$$

Средняя заработная плата с 1 мая:

одного рабочего

$$13\,780 \cdot 1,05 = 14\,469 \text{ р.};$$

одного служащего

$$15\,246 \cdot 1,05 = 16\,008 \text{ р.}$$

Средняя заработная плата с 1 октября:

одного рабочего

$$14\,469 \cdot 1,07 = 15\,482 \text{ р.};$$

одного служащего

$$16\,008 \cdot 1,07 = 17\,128 \text{ р.}$$

Плановый фонд заработной платы рабочих

$$ФЗП_r = (13\,784 \cdot 4 + 14\,469 \cdot 5 + 15\,482 \cdot 3) \cdot 48 = 8\,348\,496 \text{ р.}$$

Плановый фонд заработной платы служащих

$$ФЗП_c = (15\,246 \cdot 4 + 16\,008 \cdot 5 + 17\,128 \cdot 3) \cdot 6 = 1\,154\,448 \text{ р.}$$

Фонд заработной платы на планируемый год всего персонала предприятия

$$ФЗП_n = 8\,348\,496 + 1\,154\,448 = 9\,502\,944 \text{ р.}$$

**Задача 3.3**

Планом предприятия на год предусматривается выпуск трех видов продукции: А – в количестве 3 000 ед. (расход зарплаты на единицу – 1 012 р.),

В – 1 200 ед. (расход зарплаты – 428 р./ед.), С – 7 500 ед. (расход зарплаты – 245 р./ед.).

Доплаты к тарифному фонду – 40 %. Дополнительная заработная плата – 25 %. Годовой фонд заработной платы вспомогательных рабочих составляет 15 % от годового фонда заработной платы основных рабочих. Численность служащих планируется 8 чел.

Среднемесячная зарплата одного служащего – 15 800 р.

Среднемесячная зарплата одного служащего – 15 800 р.

Определите фонд годовой заработной платы персонала предприятия.

**Решение**

Фонд заработной платы персонала предприятия определяется по категориям работающих и исходя из состава ФЗП (формула (30)).

Фонд заработной платы основных рабочих

$$ФЗП_r = 1\,012 \cdot 3\,000 + 428 \cdot 1\,200 + 245 \cdot 7\,500 = 5\,387,1 \text{ тыс. р.}$$

Доплаты к тарифному фонду

$$Д = 5\,387,1 \cdot 0,4 = 2\,154,8 \text{ тыс. р.}$$

$$\text{Фонд дополнительной заработной платы основных рабочих } ФЗП_d = (5\,387,1 + 2\,154,8) \cdot 0,25 = 1\,885,5 \text{ тыс. р.}$$

$$\text{Годовой фонд заработной платы основных рабочих } ФЗП_r = 5\,387,1 + 2\,154,8 + 1\,885,5 = 9\,427,4 \text{ тыс. р.}$$

Фонд заработ-

ной платы вспомогательных рабочих  $\Phi ЗП_{вс} = 9\,427,4 \cdot 0,15$   
 $= 1\,414,1$  тыс. р.

Фонд заработной платы служащих  $\Phi ЗП_{с} =$   
 $15\,800 \cdot 8 \cdot 12 = 1\,516,8$  тыс. р.

Годовой фонд заработной платы персонала предприятия  $\Phi ЗП_{п} =$   
 $9\,427,4 + 1\,414,1 + 1\,516,8 = 12\,358,3$  тыс. р.

#### **Задача 3.4**

В плане предприятия на следующий год предусматривается рост средней заработной платы на 2 %, а рост производительности труда – на 5 %. Норматив заработной платы, установленный предприятием, на 1 р. товарной продукции в отчетном году был равен 22 к. Объем производства товарной продукции в отчетном году составил 29 360 тыс. р., в планируемом году должен составить 30 241 тыс. р.

Определите:

- 1) плановый фонд заработной платы;
- 2) прирост (снижение) планового фонда заработной платы к уровню отчетного года.

#### **Решение**

Плановый норматив заработной платы  $22 \cdot$   
 $1,02 : 1,05 = 21,37$  к.

Плановый фонд заработной платы  
 $0,2137 \cdot 30\,241 = 6\,462,5$  тыс. р.

Фонд заработной платы в отчетном году  $0,22 \cdot$   
 $29\,360 = 6\,459,2$  тыс. р.

Прирост планового фонда заработной платы  $6$   
 $462,5 - 6\,459,2 = +3,3$  тыс. р.

#### **Задача 3.5**

Определите размер плановой среднемесячной заработной платы одного рабочего цеха древесно-стружечных плит, если по плану численность рабочих на год предусмотрена в размере 235 чел., а фонд заработной платы рассчитывается исходя из условий задачи 3.5.

#### **Решение**

Годовой фонд заработной платы рабочих цеха древесно-стружечных плит по плану составит 24 851,8 тыс. р. (по результатам решения задачи 3.5), тогда

$$ЗП_{пл}^{г} = \frac{24851,8}{235} = 105752 \text{ р. в год;}$$

$$ЗП_{пл}^{м} = \frac{105752}{12} = 8813 \text{ р. в месяц.}$$

## **Тема 4. Бюджет – основной инструмент планирования деятельности предприятия**

### **4.1. Пояснения и методические указания**

**Ключевые слова:** производственные ресурсы, норма расхода материальных ресурсов, индекс роста объема производства, индекс снижения норм, потребность в материальных ресурсах, производственные запасы, потребность в оборудовании.

Планомерное обеспечение предприятия производственными ресурсами в необходимых количествах, ассортименте и соответствующего качества способствует ритмичной работе предприятия, создает благоприятные условия для его экономического развития.

Потребность предприятия в ресурсном обеспечении устанавливается по трем группам ресурсов:

- сырье и материалы;
- топливо и энергия;
- оборудование.

Потребность в материальных ресурсах определяется по каждому виду материалов  $P_M$  прямым методом, т. е. путем умножения нормы их расхода на единицу продукции  $H_M$  на количество этих единиц, предусмотренных к выпуску в плане производства (производственной программе)  $T_{B_{пл}}$  ( $B_{B_{пл}}$ ).

$$P_M = H_M \cdot T_{B_{пл}} (B_{B_{пл}}). \quad (35)$$

При отсутствии норм расхода потребность в каждом виде материальных ресурсов рассчитывается укрупненно (методом динамических коэффициентов) по формуле

$$P_M = P_{\phi} \cdot J_{пп} \cdot J_n, \quad (36)$$

где  $P_{\phi}$  – фактический расход материалов за прошлый год;  
 $J_{пп}$  – индекс изменения выпуска продукции в производственной программе;  
 $J_n$  – индекс среднего снижения норм расхода материальных ресурсов в плановом году.

Потребность в материалах на обслуживание производства определяется на основе действующих на предприятии норм или на основе отраслевых нормативов.

Потребность в электроэнергии на технологические цели  $P_{ЭТ}$  определяют по формуле

$$P_{\frac{Э}{Т}} = \frac{N \cdot T_{\text{эф.об}} \cdot K_n}{K_{пд}}, \quad (37)$$

где  $N$  – суммарная мощность электродвигателей установленного оборудования, кВт. ч.;  
 $T_{\text{эф.об}}$  – плановый годовой эффективный фонд времени работы единицы оборудования, ч.;  
 $K_n$  – коэффициент использования оборудования по времени и по мощности;  
 $K_{пд}$  – коэффициент полезного использования двигателей.

Потребность в электроэнергии на освещение помещений  $P_{ЭО}$  зависит от площади помещения  $S$ , нормы расхода электроэнергии на освещение  $1 \text{ м}^2$  площади  $H_э$  и времени освещения  $T_{ос}$  в течение года и рассчитывается по формуле

$$P_{ЭО} = H_э \cdot S \cdot T_{ос}. \quad (38)$$

При планировании потребности предприятия в материальных ресурсах уделяется внимание пополнению производственных запасов и сохранению их на расчетном уровне. Размер производственных запасов на складах предприятия нормируется в днях обеспеченности производства  $T_з$ , устанавливается предприятием и строго соблюдается.

Производственные запасы на складах предприятия делятся на текущие и страховые.

Текущий запас предназначается для нормального обеспечения производства в период между двумя очередными поставками одного и того же материала и определяется по формуле

$$N_{ТЗ} = q_c \cdot T_3, \quad (39)$$

где  $N_{ТЗ}$  – норма текущего запаса;

$q_c$  – среднесуточная потребность в данном виде материала;  $T_3$  – норма запаса, дн.

Страховой запас  $N_{Стр.з}$  обеспечивает бесперебойность работы производства в случае задержки поступления очередной партии материалов и определяется по формуле

$$N_{Стр.з} = q_c \cdot t, \quad (40)$$

где  $t$  – среднее отклонение в днях от периода времени между двумя очередными поставками.

Объем потребности предприятия в сырье, материалах, топливе, электроэнергии определяют в натуральном и денежном выражении.

Планирование потребности предприятия в оборудовании включает в себя определение потребности:

- 1) в новом оборудовании, необходимом для замены устаревшего, на основе анализа состояния уже имеющегося, эффективности его модернизации и ремонта, финансовых возможностей предприятия;
- 2) в дополнительном оборудовании для увеличения производственной мощности предприятия.

## 4.2. Типовые задачи и их решение

### Задача 4.1

План выпуска изделий на квартал установлен в размере 4 500 шт. Норма расхода стали на одно изделие – 12 кг. Сталь поступает на предприятие каждые 10 дн. Среднее время задержки поставки стали – 4 дн.

Определите:

- 1) плановую потребность стали на квартал;
- 2) общий запас стали на складе, т.

### Решение

1. Плановая потребность стали определяется нормативным методом:

$$P_c = 12 \cdot 4\,500 = 54 \text{ т.}$$

2. Текущий запас стали на складе  $N_{ТЗ}$  рассчитывается по (39):

$$N_{ТЗ} = \frac{54}{90} \cdot 10 = 6 \text{ т.}$$

3. Страховой запас стали на складе  $N_{Стр.з}$  рассчитывается по (40):

$$N_{Стр.з} = \frac{54}{90} \cdot 4 = 2,4 \text{ т.}$$

4. Общий запас стали на складе  $N_{Общ}$  рассчитывается как сумма  $N_{ТЗ}$

$$N_{Общ} = N_{ТЗ} + N_{Стр.з} = 6 + 2,4 = 8,4 \text{ т.}$$

### Задача 4.2

На станкостроительном заводе выпускают изделие А, чистый вес которого составляет 1 380 кг. По плану предусмотрен выпуск этого изделия в количестве 180 000 шт. Коэффициент использования материала – 0,8. Определите плановую потребность материала на выпуск изделий А.

**Решение**

1. Расход материала на единицу продукции по плану

$$1\,380 : 0,8 = 1\,725 \text{ кг.}$$

2. Потребность материала на годовую программу

$$1\,725 \cdot 180\,000 = 310\,500 \text{ т.}$$

**Задача 4.4**

Предприятие имеет в своем составе несколько зданий, общий объем которых составляет 19 500 м<sup>3</sup>. Норма расхода условного топлива на обогрев 1 м<sup>2</sup> здания составляет 6,7 кг. Расход пара на производственные нужды по плану предусмотрен в размере 5 760 т. Расход условного топлива на 1 т пара равен 125 кг. Стоимость 1 т условного топлива – 1 680 р.

Определите:

- 1) общую плановую потребность предприятия в условном топливе, т.;
- 2) стоимость условного топлива, тыс. р.

**Решение**

Потребность условного топлива для обогрева зданий  $P_{т.о} = 6,7 \cdot 19\,500 = 130\,650$  кг.

Потребность условного топлива на производственные нужды  $P_{тп} = 5\,760 \cdot 125 = 720\,000$  кг.

Общая потребность предприятия в условном топливе  $P_{оп} = 130\,650 + 720\,000 = 850\,650$  кг или 850,65 т.

Стоимость условного топлива, необходимого предприятию для работы

в планируемом году составляет  $850,65 \cdot 1\,680 = 1\,429,1$  тыс. р.

**Задача 4.5**

Для выпуска продукции, предусмотренной планом, требуется 10 000 т жидкого металла. Норма расхода лака на 1 т жидкого металла установлена в размере 0,6 кг. Цена 1 т лака равна 39 500 р. Остаток лака на складе на начало планируемого года составил 1 000 кг, на конец – 800 кг.

Определите:

- 1) расход лака на производственную программу;
- 2) плановый объем завоза лака на год в кг и денежном выражении.

**Решение**

Расход лака на плановую программу выпуска продукции  $0,6 \cdot 10\,000 = 6\,000$  кг.

План завоза лака в течение года в натуральных единицах (кг)  $6\,000 - 1\,000 + 800 = 5\,800$  кг.

Плановый объем завоза лака в денежном выражении  $5\,800 \cdot 39\,500 : 1\,000 = 229\,100$  р.

**Тема 5. Процедура и последовательность составления плана**

## 5.1. Пояснения и методические указания

**Ключевые слова:** себестоимость продукции, смета затрат на производство, калькуляция себестоимости продукции, статьи расходов, экономические элементы затрат, показатели себестоимости.

Себестоимость продукции (работ, услуг) является важнейшим показателем деятельности предприятия, обобщающим производственные издержки и представляющим собой суммарную стоимостную оценку используемых в процессе производства и реализации продукции различных ресурсов.

Себестоимость – это выраженные в денежной форме затраты предприятия на производство и реализацию продукции (работ, услуг).

Планирование себестоимости осуществляется путем разработки смет и калькуляции.

Смета затрат на производство формируется исходя из экономического содержания затрат и включает материальные затраты, расходы на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизационные отчисления и прочие расходы.

Сумма затрат на продукцию составляет производственную себестоимость, а затраты на реализацию продукции – это коммерческие расходы. Производственная себестоимость и коммерческие расходы образуют полную себестоимость всего объема продукции (работ, услуг).

С помощью сметы определяют затраты на производство валовой продукции. Если из них исключить (или прибавить) затраты на прирост (снижение) незавершенного производства, то получится полная себестоимость выпуска продукции (работ, услуг).

Калькуляция представляет собой группировку затрат на производство и реализацию продукции исходя из их назначения и места возникновения и включает следующие типовые статьи расходов:

- сырье и материалы;
- возвратные отходы (вычитаются);
- топливо и энергия на технологические цели;
- основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- отчисления на социальные нужды;
- общепроизводственные расходы;
- общехозяйственные расходы;
- коммерческие расходы.

Сумма расходов по всем статьям калькуляции образует полную себестоимость конкретного вида продукции.

В каждую статью калькуляции расходы включаются по целевому назначению на основе предварительных расчетов. Методика выполнения этих расчетов рассмотрена подробно в учебной литературе по планированию на предприятии. Там же содержатся указания по определению расходов по экономическим элементам и статьям затрат.

Плановые калькуляции составляются на все виды продукции, предусмотренные в годовом плане предприятия.

Прямые затраты (материальные затраты, затраты на оплату труда производственных рабочих, единый социальный налог) и общепроизводственные расходы

в сумме образуют цеховую себестоимость продукции. Производственная себестоимость – это сумма цеховой себестоимости и общехозяйственных расходов. Чтобы получить полную себестоимость, к производственной себестоимости нужно добавить коммерческие расходы. Расходы себестоимости по калькуляции выполняются на весь объем производства конкретной продукции и на единицу продукции.

Основные плановые показатели себестоимости продукции:

1) общая сумма затрат на производство (итог сметы затрат на производство); 2) полная себестоимость товарной продукции  $C_{\text{ТП}}$ . Она определяется по формуле

$$C_{\text{ТП}} = C_{\text{ед}} \cdot \text{ТВ}, \quad (43)$$

где  $C_{\text{ед}}$  – плановая полная себестоимость единицы продукции, р.; ТВ – товарный выпуск (объем производства), нат. ед.;

3) полная себестоимость реализованной продукции определяется по следующей формуле, но вместо ТВ используется показатель объема продаж ОП каждого вида продукции в натуральных единицах:

$$C_{\text{ТП}} = C_{\text{ед}} \cdot \text{ОП}; \quad (44)$$

4) себестоимость единицы продукции, которая определяется на основе соответствующей калькуляции;

5) затраты на 1 р. товарной продукции  $Z_{\text{на 1 р. т.п.}}$  – это отношение полной себестоимости товарной продукции к стоимости товарной продукции:

$$Z_{\text{на 1 р. т.п.}} = \frac{C_{\text{ТП}}}{\text{ТП}}. \quad (45)$$

Исходными данными планирования себестоимости являются объемы производства и сбыта продукции, нормы расхода материальных и трудовых ресурсов, экономические нормативы, договоры на поставку материальных ресурсов, план развития предприятия, результаты анализа структуры затрат на производство, анализ цен на продукцию и материальные ресурсы и т. д.

Планирование себестоимости осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями по планированию, учету и калькулированию себестоимости с учетом особенностей организации и методологии планирования и учета затрат в каждой отрасли.

## 5.2. Типовые задачи и их решение

### Задача 5.1

Годовая плановая потребность предприятия в воде составляет 20 000 м<sup>3</sup>. Для подготовки ее к использованию задействованы основные фонды стоимостью 218 750 р. Среднегодовая норма амортизации – 8 %.

Затраты на 1 000 м<sup>3</sup> воды составляют:

химикаты и материалы	1 180 р.;
электроэнергия	450 кВт · ч;
заработная плата	624 р.

Стоимость 1 кВт · ч электроэнергии планируется в размере 0,80 р. Отчисления на социальные нужды – 30 %. Общая сумма прочих расходов – 24 980 р.

Составьте смету затрат на производство и определите производственную себестоимость 1 м<sup>3</sup> воды.

**Решение**

Годовые амортизационные отчисления  $A_{Г} = 218\,750 \cdot 0,08 = 17\,500$  р. Амортизационные отчисления на 1 000 м<sup>3</sup> воды  $A_{ед} = 17\,500 : 20 = 875$  р.

Отчисления на социальные нужды

$ОСН = 624 \cdot 0,30 = 187$  р.

Прочие расходы на 1 000 м<sup>3</sup> воды

Расходы электроэнергии на 1 000 м<sup>3</sup> воды  $P_э = 450 \cdot 0,8 = 360$  р.

Смета затрат на подготовку воды

Элементы	На 1 000 м <sup>3</sup> воды, р.
Материалы и химикаты	1 180
Электроэнергия	360
Заработная плата	624
Отчисления на социальные нужды	187
Амортизация	875
Прочие расходы	1 249
<b>Итого</b>	<b>4 475</b>

Производственная себестоимость 1 м<sup>3</sup> воды  $C_{ед} = 4\,475 : 1\,000 = 4,48$  р.

**Задача 5.2**

На производство 4 000 электродвигателей планируется израсходовать материалов на сумму 976 тыс. р., электроэнергии на технологические цели – на сумму 80 тыс. р. Заработная плата производственных рабочих – 150 тыс. р. Общепроизводственные расходы составляют 400 тыс. р., общехозяйственные – 33 % от общепроизводственных расходов. Коммерческие расходы приняты в размере 2 % от производственной себестоимости. Отчисление на социальные нужды – 30 %.

Определите:

- 1) цеховую, производственную и полную себестоимость одного электродвигателя по плану;
- 2) составьте плановую калькуляцию себестоимости электродвигателей.

**Решение**

Отчисления на социальные нужды

$ОСН = 136 \cdot 0,3 = 40,8$  тыс. р.

Плановая калькуляция себестоимости электродвигателей составляется в виде таблицы, исходя из рекомендуемого перечня типовых статей расходов. Плановая калькуляция себестоимости электродвигателей

Статья затрат	Расходы	
	Всего, тыс. р.	На единицу продукции, р.
Материалы	976,0	244,0

Электроэнергия на технологические цели	80,0	20,0
Заработная плата производственных рабочих	136,0	34,0
Отчисления на социальные нужды	40,8	10,2
Общепроизводственные расходы	400,0	100,0
<b>Цеховая себестоимость</b>	<b>1632,8</b>	<b>408,2</b>
Общехозяйственные расходы	132,0	33,0
<b>Производственная себестоимость</b>	<b>1764,8</b>	<b>441,2</b>
Коммерческие расходы	35,3	8,8
<b>Полная себестоимость</b>	<b>1 800,1</b>	<b>450,0</b>

Полная себестоимость одного электродвигателя по плану составит 450 р.

### **Задача 5.3**

Планом предприятия предусмотрена выручка от реализации продукции в сумме 2 890 тыс. р. Затраты на 1 р. реализованной продукции – 0,80 р. Средняя цена реализации – 578 р.

Определите:

- 1) себестоимость объема реализованной продукции;
- 2) себестоимость единицы продукции.

### **Решение**

Себестоимость всего объема реализованной продукции  $C = 2\ 890 \cdot 0,8 = 2\ 312$  р.

Объем реализованной продукции

$ОП = 2\ 890\ 000 : 578 = 5\ 000$  ед.

Себестоимость единицы продукции

$C_{ед} = 2\ 312\ 000 : 5\ 000 = 462,4$  р.

Себестоимость единицы продукции также можно рассчитать, используя затраты на 1 р. реализованной продукции

$C_{ед} = 578 \cdot 0,8 = 462,4$  р.

### **Задача 5.4**

Согласно плановой смете затрат на производство, затраты на материалы составили 2 180 тыс. р., расходы на оплату труда – 540 тыс. р., амортизационные отчисления – 135 тыс. р., отчисления на социальные нужды – 30 %, прочие расходы – 87 тыс. р., коммерческие расходы составляют 2 % от производственной себестоимости. Стоимость товарной продукции планируется в сумме 4 025 тыс. р. Средняя цена одного изделия – 805 р.

Определите:

- 1) производственную и полную себестоимость всего объема продукции;
- 2) себестоимость одного изделия;
- 3) затраты на 1 р. товарной продукции.

### **Решение**

Производственная себестоимость всей продукции

$C_{пр} = 2\ 180 + 540 + 540 \cdot 0,30 + 135 + 87 = 3\ 104$  тыс. р. Полная себестоимость всей продукции  $C_{п} = 3\ 104 + 3\ 104 \cdot 0,02 = 3\ 166$  тыс. р.

Объем выпуска продукции

$ОП = 4\ 025\ 000 : 805 = 5\ 000$  шт.

Полная себестоимость единицы продукции  $C_{ед} = 3\,166\,080 : 5\,000 = 633,2$  р.

Затраты на 1 р. товарной продукции  
 $3\,166 : 4\,025 = 0,79$  р.

### **Задача 5.5**

Плановая смета затрат на производство включает: материальные ресурсы – 3 980 тыс. р., заработная плата – 1 424 тыс. р., отчисления на социальные нужды – 507 тыс. р., амортизационные отчисления – 473 тыс. р., прочие расходы – 187 тыс. р. Коммерческие расходы планируются в размере 6 % от производственной себестоимости. Стоимость товарной продукции – 9 450 тыс. р. Средняя цена единицы продукции составляет 4 200 р.

Определите плановые показатели себестоимости продукции.

#### **Решение**

Производственная себестоимость продукции

$C_{пр} = 3\,980 + 1\,424 + 507 + 473 + 187 = 6\,571$  тыс. р. Полная себестоимость продукции  $C_{п} = 6\,571 \cdot 1,06 = 6\,965$  тыс. р.

Объем производства продукции по плану 9 450 000 : 4 200 = 2 250 ед. Себестоимость единицы продукции  $C_{ед} = 6\,965\,000 : 2\,250 = 3\,096$  р.

Затраты на 1 р. товарной продукции  
 $z_{тп} = 6\,965 : 9\,450 = 0,737$  р.

### **Задача 5.6**

Объем производства продукции в отчетном году составил 10 000 ед. Себестоимость этой продукции – 1 850 тыс. р., в том числе постоянные расходы – 20 %. На планируемый год предусматривается выпуск продукции 11 500 ед.

Определите плановую себестоимость всей продукции и единицы продукции.

#### **Решение**

1. Постоянные расходы в себестоимости

$1\,850 \cdot 0,2 = 370$  тыс. р.

2. Переменные расходы в себестоимости

$1\,850 - 370 = 1\,480$  тыс. р.

3. Плановый процент роста объема производства

$11\,500 : 10\,000 \cdot 100 = 115$  %.

4. Плановая себестоимость продукции

$370 + 1\,480 \cdot 1,15 = 2\,072$  тыс. р.

5. Плановая себестоимость единицы продукции

$2\,072\,000 : 11\,500 = 180$  р.

## **Тема 6. Планирование прибыли и рентабельности**

### **6.1. Пояснения и методические указания**

**Ключевые слова:** прибыль от реализации продукции, прибыль от прочей реализации, балансовая прибыль, чистая прибыль, рентабельность продукции, рентабельность продаж, рентабельность предприятия.

Планирование прибыли и рентабельности направлено на определение финансовых результатов деятельности предприятия. В условиях рыночной экономики это основа финансирования всех видов деятельности предприятий, которые самостоятельно планируют величину прибыли и направления ее использования.

Прибыль на предприятии образуется в том случае, когда выручка от реализации (продаж) продукции, работ и услуг повышает их полную себестоимость.

Основными методами планирования являются:

- метод прямого счета;
- аналитический метод;
- метод совмещенного расчета;
- метод расчета на основе безубыточности.

К финансовым результатам, планируемым на предприятии, относятся следующие показатели прибыли.

● Валовая прибыль  $\Pi_v$  – определяется как разность между выручкой от реализации продукции без косвенных налогов, производственной себестоимостью этой продукции и управленческими расходами по формуле

$$\Pi_v = ВР - C_{пр} - R_{уп}, \quad (46)$$

где  $ВР$  – выручка от реализации товарной продукции (работ, услуг) без косвенных налогов;  
 $C_{пр}$  – плановая производственная себестоимость реализованной продукции;  
 $R_{уп}$  – сумма управленческих расходов.

● Прибыль от реализации (продаж) продукции  $\Pi_p$

$$\Pi_p = ВР - C_{рп}, \quad (47)$$

где  $C_{рп}$  – полная себестоимость реализованной продукции.

● Налогооблагаемая прибыль (прибыль до налогообложения  $\Pi_{но}$ )

$$\Pi_{но} = \Pi_p + (ОД - ОР) + (ВРД - ВРР), \quad (48)$$

где  $ОД, ОР$  – операционные доходы и расходы соответственно;  
 $ВРД, ВРР$  – внереализационные доходы и расходы соответственно.  
 Прибыль от обычной деятельности  $\Pi_d$  характеризует финансовые ре-

зультаты всей производственно-хозяйственной деятельности и определяется по формуле

$$\Pi_d = \Pi_{но} - N_{пр} - O_{п}, \quad (49)$$

где  $N_{пр}$  – налог на прибыль, р.;  
 $O_{п}$  – обязательные платежи из прибыли, р.

Чистую прибыль  $\Pi_ч$  рассчитывают путем исключения из прибыли от обычной деятельности сальдо чрезвычайных доходов  $ЧД$  и расходов  $ЧР$ :

$$\Pi_ч = \Pi_d \pm (ЧД - ЧР). \quad (50)$$

При оценке эффективности производства предприятия используют показатель балансовой прибыли  $\Pi_б$ , которая определяется по формуле

$$\Pi_б = \Pi_p + \Pi_{пр} + ВРД - ВРР, \quad (51)$$

где  $\Pi_{пр}$  – прибыль от прочей реализации;  
 $ВРД, ВРР$  – внереализационные доходы и внереализационные расходы соответственно (финансовые результаты внереализованных операций). Прибыль от прочей реализации – это прибыль от реализации имуще-

ства предприятия. Прибыль от реализации основных фондов, относящихся к имуществу предприятия, рассчитывается как разность между выручкой от реализации основных фондов по рыночным ценам (без НДС) и их остаточной стоимостью.

Что касается рентабельности, то она представляет собой относительный показатель, характеризующий эффективность деятельности предприятия, и рассчитывается как отношение прибыли к затратам на ее получение.

фондорентабельность (рентабельность основных фондов)

$$P_{\text{оф}} = \frac{\Pi_{\text{д}}(\Pi_{\text{б}})}{\Phi_{\text{ос}}} \cdot 100. \quad (56)$$

Все финансовые показатели тесно взаимосвязаны. Это означает, что совершенствование планирования прибыли и рентабельности может обеспечить улучшение финансового состояния предприятия, выявить и использовать резервы роста эффективности деятельности предприятия.

## 6.2. Типовые задачи и их решение

### Задача 6.1

Имеются следующие данные по предприятию на планируемый год: выручка от реализации продукции – 3 680 тыс. р., себестоимость реализованной продукции – 2 760 тыс. р., выручка от реализации имущества – 95 тыс. р., балансовая стоимость реализуемого имущества – 120 тыс. р., износ реализуемого имущества – 40 %, внереализационные расходы – 63 тыс. р., налог на прибыль – 20 %.

Определите:

- 1) балансовую прибыль;
- 2) чистую прибыль.

### Решение

Прибыль от реализации продукции

$$\Pi_{\text{р}} = 3\,680 - 2\,760 = 920 \text{ тыс. р.}$$

Прибыль от прочей реализации (реализация имущества)

$$\Pi_{\text{пр}} = 95 - 120 \cdot 0,6 = 23 \text{ тыс. р.}$$

Балансовая прибыль

$$\Pi_{\text{б}} = 920 + 23 - 63 = 880 \text{ тыс. р.}$$

Налог на прибыль

$$N_{\text{п}} = 880 \cdot 0,20 = 176 \text{ тыс. р.}$$

Чистая прибыль

$$\Pi_{\text{ч}} = 880 - 176 = 704 \text{ тыс. р.}$$

### Задача 6.2

По предприятию на планируемый год определены следующие показатели: стоимость товарной продукции – 1 290 тыс. р., остатки нерезализованной товарной продукции на начало года – 300 тыс. р., на конец года – 140 тыс. р. Себестоимость реализуемой продукции – 960 тыс. р. Прибыль от прочей реализации – 12 тыс. р. Внереализационные расходы – 32 тыс. р. Налог на прибыль – 20 %.

Определите прибыль от реализации продукции, балансовую и чистую прибыль.

### **Решение**

Выручка от реализации продукции

$$ВР = 1\,290 + 300 - 140 = 1\,450 \text{ тыс. р.}$$

Прибыль от реализации продукции

$$П_p = 1\,450 - 960 = 490 \text{ тыс. р.}$$

Балансовая прибыль

$$П_б = 490 + 12 - 32 = 470 \text{ тыс. р.}$$

Чистая прибыль

$$П_ч = 470 - 470 \cdot 0,20 = 376 \text{ тыс. р.}$$

### **Задача 6.4**

Определите показатели рентабельности, если выручка от реализации продукции на плановый год составит 8 750 тыс. р. Плановая прибыль от реализации продукции – 1 370 тыс. р. Среднегодовая стоимость основных фондов – 2 400 тыс. р. Средняя стоимость оборотных средств составляет 375 тыс. р. Прибыль от прочей реализации – 150 тыс. р.

### **Решение**

Себестоимость реализованной продукции

$$С_p = 8\,750 - 1\,370 = 7\,380 \text{ тыс. р.}$$

Балансовая прибыль

$$П_б = 1\,370 + 150 = 1\,520 \text{ тыс. р.}$$

Рентабельность продукции

$$P = \frac{1\,370}{7\,380} \cdot 100 = 18,6 \%$$

Рентабельность продаж

$$P_p = 1\,370 : 8\,750 \cdot 100 = 15,7 \%$$

Рентабельность предприятия

$$P_{\text{пред}} = 1\,520 : (2\,400 + 375) \cdot 100 = 54,8 \%$$

Рентабельность основных фондов (фондорентабельность)

$$P_{\text{о.ф}} = 1\,520 : 2\,400 \cdot 100 = 63,3 \%$$

### **Задача 6.6**

Определите рентабельность единицы продукции, если в плане производства предусмотрен выпуск 2 000 ед. продукции на сумму 436 тыс. р. Плановая себестоимость продукции – 192 р.

### **Решение**

Средняя цена единицы продукции

$$Ц = 436\,000 : 2\,000 = 218 \text{ р.}$$

Прибыль на единицу продукции

$$П_{\text{ед}} = 218 - 192 = 26 \text{ р.}$$

Рентабельность единицы продукции (изделия)

$$P_{\text{ед}} = 26 : 192 \cdot 100 = 13,5 \%$$

## **Тема 7. Финансовое планирование**

### **7.1. Пояснения и методические указания**

**Ключевые слова:** финансовое планирование, баланс доходов и расходов, доходы и поступление средств, расходы и отчисление средств, прирост устойчивых пассивов, план движения денежных средств, приток и отток денежных средств.

Финансовое планирование является завершающим этапом планирования деятельности предприятия. Его основная цель заключается в обеспечении потребности предприятия в финансовых ресурсах для достижения и сохранения устойчивого финансового состояния.

Планирование финансов на предприятии связано, с одной стороны, с предотвращением ошибочных действий в области формирования и расходования финансовых ресурсов, а с другой – с уменьшением числа неиспользованных возможностей укрепления своего финансового состояния.

Финансовое планирование на предприятии предусматривает разработку видов планов, отличающихся по срокам действия, содержанию и назначению. Финансовые планы по срокам действия делятся на перспективные, текущие (годовые) и оперативные. По назначению и содержанию они представляют собой баланс доходов и расходов, план движения денежных средств, платежный календарь, кредитный план, кассовый план.

Для планирования и обоснования финансовых показателей применяются такие методы, как коэффициентный, нормативный, балансовый, метод денежных потоков, экономико-математическое моделирование.

Основной формой финансового планирования на предприятии является текущий (годовой) план, который разрабатывают в виде балансов доходов и расходов и плана движения денежных средств.

Баланс доходов и расходов содержит два раздела: доходы и поступления средств, расходы и отчисления средств.

Доходы и поступления средств включают такие статьи, как прибыль от реализации (продаж) продукции, прибыль от прочей реализации, амортизационные отчисления, прирост устойчивых пассивов, внереализационные доходы, долгосрочные кредиты, ассигнование из бюджета, благотворительные взносы и т. д.

К расходам и отчислениям средств относятся налог на прибыль, погашение кредитов, уплата процентов за кредиты, прирост собственных оборотных средств, инвестиции в основные фонды, внереализационные расходы и др.

По каждой статье баланса доходов и расходов выполняются соответствующие расчеты.

По разделу баланса «Доходы и поступления средств» необходимо прежде всего определить размеры собственных источников финансирования и приравненных к ним средств: прибыли от реализации продукции, прибыли от прочей реализации, внереализационных доходов, амортизационных отчислений, прироста устойчивых пассивов, а также определить суммы поступления средств: долгосрочных кредитов, ассигнований из бюджета и т. п.

К сумме прироста задолженности по заработной плате необходимо добавить отчисления на социальные нужды.

Поступление средств в виде долгосрочных кредитов определяется на основе плана развития предприятия и договоров с банками о величине и условиях кредитования инвестиций предприятия на планируемый год.

Расходные статьи баланса доходов и расходов также заполняются на основе предварительных расчетов.

Распределение прибыли указывается по направлениям ее использования на основе соответствующей сметы (расходы на материальное стимулирование, социальные нужды, пополнение норматива оборотных средств, погашение кредитов, отчисления в резерв, платежи в бюджет и др.).

Критерием правильности составления финансового плана является достижение баланса доходной и расходной его частей, при этом очень важно, чтобы возмещение расходов предусматривалось прежде всего за счет собственных источников финансирования.

План движения денежных средств охватывает весь оборот денежных ресурсов предприятия и содержит два раздела: поступление (приток) денежных средств и отчисление (отток) денежных средств. Каждому разделу соответствуют определенные статьи. Основными статьями поступления денежных средств являются выручка от реализации продукции (без НДС), выручка от прочей реализации (без НДС), доходы от вне-реализационных операций, получение займов, кредитов, средства целевого финансирования, увеличение задолженности и др. К статьям расходов относятся затраты на производство и реализацию продукции (без амортизационных отчислений), налоговые платежи в бюджет, прирост собственных оборотных средств, погашение задолженности, расходы от прочей реализации, расходы по вне-реализационным операциям, инвестиции в основные фонды и нематериальные активы, содержание объектов социальной сферы и др.

Статьи расходов дифференцированы по видам деятельности предприятия и сопровождаются конкретными плановыми расчетами.

Превышение денежных поступлений (приток) над их расходами (отток) означает устойчивое финансовое состояние предприятия в планируемом году. И, наоборот, превышение расходов денежных средств (оттока) над их поступлением (притоком) свидетельствует о необходимости поиска заемных источников финансирования.

План считается окончательно составленным, если в нем предусмотрены источники денежных средств, обеспечивающих полное покрытие потребности предприятия в финансовых ресурсах на планируемый год.

## 7.2. Типовые задачи и их решение

### Задача 7.1

Определите величину прироста устойчивых пассивов в планируемом году, если задолженность рабочим и служащим по заработной плате на начало года составила 93,3 тыс. р. Плановый годовой фонд заработной платы персонала предприятия составляет 4 320 тыс. р. Заработная плата планируется к выдаче 10 числа каждого месяца. Отчисления на социальные нужды – 30 %.

#### Решение

Кредиторская задолженность по заработной плате

$$\text{ЗОТ} = \frac{4\,320 \cdot 9}{100} = 108 \text{ тыс. р.}$$

$$\text{Прирост задолженности по заработной плате ЗОТ} = 108 - 93,3 = 14,7 \text{ тыс. р.}$$

Прирост устойчивых пассивов (кредиторской задолженности по заработной плате с учетом отчислений на социальные нужды)

$$\text{УП} = 14,7 \cdot 1,3 = 19,1 \text{ тыс. р.}$$

### Задача 7.2

Определите сумму прироста собственных оборотных средств торгового предприятия в планируемом году на основе следующих данных.

Сумма собственных средств предприятия на начало планируемого года	615 тыс. р.
Товарооборот по розничным ценам	25 615 тыс. р.
Товарооборот по покупным ценам	20 492 тыс. р.
Расчетные нормы:	
• товарных запасов	20 дн.;
• остатков денежных средств	0,5 дн.
Потребность в прочих активах	280 тыс. р.

Потребность в собственных оборотных средствах по товарным запасам составляет 50 % от общей потребности в них, по денежным средствам и прочим активам – 100 %.

### Решение

Потребность в оборотных средствах рассчитывается:

по товарным запасам

$$\begin{aligned} \text{ПОС}_T &= 20\,492 : 360 \cdot 20 = 1\,138 \text{ тыс. р.}; \text{ по} \\ \text{денежным средствам ПДС} &= 25\,615 : 360 \cdot 0,5 \\ &= 36 \text{ тыс. р.} \end{aligned}$$

Потребность в собственных оборотных средствах рассчитывается:

по товарным запасам

$$\text{СОС}_T = 1\,138 \cdot 0,5 = 569 \text{ тыс. р.};$$

по денежным средствам

$$\text{СОС}_D = 36 \cdot 1 = 36 \text{ тыс. р.};$$

по прочим активам

$$\text{СОС}_{\text{п.а.}} = 280 \cdot 1 = 280 \text{ тыс. р.}$$

В итоге потребность в собственных оборотных средствах на конец планируемого года составит

$$\begin{aligned} \text{СОС}_{\text{к.г.}} &= 569 + 36 + 280 = 885 \text{ тыс. р. Прирост} \\ \text{собственных оборотных средств СОС} &= 885 - \\ &615 = 270 \text{ тыс. р.} \end{aligned}$$

### Задача 7.3

Составьте финансовый план предприятия (баланс доходов и расходов) на год. Данные приведены в таблице.

Выручка от реализации продукции (без НДС)	18 400 тыс. р.
Себестоимость реализованной продукции	15 050 тыс. р.
в том числе амортизационные отчисления	2 107 тыс. р.
Потребность в оборотных средствах на начало года	2 800 тыс. р.
Сумма оборотных средств на начало года	2 100 тыс. р.
Доходы от деятельности ЖКХ	1 700 тыс. р.

Выручка от реализации продукции (без НДС)	18 400 тыс. р.
Кредит банка на 2 года	1 876 тыс. р.
Плата за кредит в год	15 %
Расходы ЖКХ	1 720 тыс. р.
Годовой фонд заработной платы персонала	4 100 тыс. р.
Срок ежемесячной выплаты заработной платы	6 числа
Внереализационные расходы	914 тыс. р.
Отчисления на социальные нужды	30 %
Устойчивые пассивы на начало года	51 тыс. р.
Арендная плата (поступление)	1 136 тыс. р.
Инвестиции в основной фонд	4 120 тыс. р.

**Решение**

Прибыль от реализации продукции  $P_p = 18\,400 - 15\,050 = 3\,350$  тыс. р. Кредиторская задолженность по заработной плате  $KЗ_3 = 4\,100 : 360 \cdot 5 = 57$  тыс. р.

Кредиторская задолженность по отчислениям по социальным нуждам  $KЗ_{от} = 57 \cdot 0,3 = 17$  тыс. р.

Устойчивые пассивы по плану на год

$УП_3 = 57 + 17 = 74$  тыс. р.

Прирост устойчивых пассивов

$УП = 74 - 51 = 23$  тыс. р.

Прирост норматива оборотных средств  $H_{oc} = 2\,800 - 2\,100 = 700$  тыс. р.

Сумма погашения кредита по плану на год  $ПК = 1\,876 : 2 = 938$  тыс. р.

Сумма платы за кредит при ставке 15 % годовых  $П_k = 938 \cdot 0,15 = 141$  тыс. р.

Общая сумма расчетов за кредит на год  $938 + 141 = 1\,079$  тыс. р.

Источники финансирования инвестиций в основные фонды:

Амортизационные отчисления	2 107 тыс. р.
Кредит	1 876 тыс. р.
Прибыль	137 тыс. р.

**Итого 4 120 тыс. р.**

Балансовая прибыль

$П_б = 3\,350 + 1\,136 - 914 = 3\,572$  тыс. р.

Налогооблагаемая прибыль

$П_{ню} = 3\,572 - 141 = 3\,431$  тыс. р.

Налог на прибыль

$H_{np} = 3\,431 \cdot 0,2 = 686$  тыс. р.

Чистая прибыль

$П_ч = 3\,572 - 686 = 2\,886$  тыс. р.

Источники финансирования прироста норматива обо- 700 тыс. р. ротных средств, всего

в том числе прирост устойчивых пассивов	23 тыс. р.
Прибыль	677 тыс. р.
Распределение чистой прибыли всего:	2 886 тыс. р.

в том числе финансирование инвестиций в основные фонды	137 тыс. р.
Прирост норматива оборотных средств	677 тыс. р.
Погашение кредита и плата за кредит	1 079 тыс. р.
Возмещение убытков ЖКХ	20 тыс. р.
Резерв (10 % от чистой прибыли)	289 тыс. р.
Нераспределенная прибыль	684 тыс. р.

Вывод: Сумма доходов и поступления средств равны сумме расходов и отчислению средств на планируемый год.

#### **Задача 7.4**

Предприятие планирует достичь годового объема реализации продукции в сумме 2 664 тыс. р. без НДС. Себестоимость реализованной продукции предусматривается в размере 75 % от объема реализации. Расходы на сырье и материалы – 50 % от суммы себестоимости реализованной продукции. Оборачиваемость производственных запасов – 8 дн. Денежные средства необходимы предприятию в размере двухнедельной потребности на сырье

и материалы. Годовые амортизационные отчисления рассчитаны в сумме 300 тыс. р. Кредиторская задолженность по товарным операциям составляет величину месячной закупки материальных ресурсов. Прочая кредиторская задолженность – 3 % от объема реализации продукции. В течение года планируется погасить 75 тыс. р. ранее полученных заемных средств. Инвестиции в основные фонды планируются в размере 520 тыс. р. Банковский

кредит должен составить 50 тыс. р. Налог на прибыль – 20 %. Прибыль к распределению – 256 тыс. р.

Составьте план движения денежных средств на планируемый год. **Решение**

Себестоимость реализованной продукции  $C_{р.п.} = 2\,664 \cdot 0,75 = 1\,998$  тыс. р. Стоимость сырья и материалов  $C_m = 1\,998 \cdot 0,5 = 999$  тыс. р. Производственные запасы

$$ПЗ = \frac{999}{8} = 125 \text{ тыс. р.}$$

Денежные средства

$$ДС = \frac{999}{14} = 39 \text{ тыс. р.}$$

Кредиторская задолженность по товарным операциям

$$КЗ_t = \frac{999}{12} = 83 \text{ тыс. р.}$$

Прочая кредиторская задолженность

$$КЗ_{пр} = 2\,664 \cdot 0,03 = 80 \text{ тыс. р.}$$

Прибыль от реализации продукции

$$П_p = 2\,664 - 1\,998 = 666 \text{ тыс. р.}$$

Налог на прибыль

$$Н_{пр} = 666 \cdot 0,20 = 133 \text{ тыс. р.}$$

План движения денежных средств составляется в виде таблицы установленной формы.

План движения денежных средств

Разделы и статьи баланса	Сумма, тыс. р.
<b>Поступления (приток денежных средств):</b>	
Выручка от реализации продукции (без НДС)	2 664

Разделы и статьи баланса	Сумма, тыс. р.
Кредиторская задолженность по товарным операциям	83
Прочая кредиторская задолженность	80
Банковский кредит	50
<b>Итого</b>	<b>2 877</b>
<b>Расходы (отток денежных средств):</b>	
Себестоимость реализованной продукции без амортизационных отчислений	1 698
Инвестиции в капитальные вложения	520
Прирост оборотных средств:	
в производственных запасах	125
в денежных средствах	39
Прибыль к распределению	256
Налог на прибыль	133
Погашение задолженности	75
<b>Итого</b>	<b>2 846</b>
Превышение доходов над расходами (+)	+31
Превышение расходов над доходами (-)	-

### Задача 7.5

Плановая себестоимость реализованной продукции предусматривается в размере 2 830 тыс. р., в том числе материальные затраты – 65 %.

Прибыль от реализации продукции планируется в сумме 570 тыс. р., прибыль от прочей реализации – 38 тыс. р., внереализационные доходы составляют 75 тыс. р., внереализационные расходы – 53 тыс. р., ставка налога на прибыль – 20 %, НДС – 18 %.

Определите абсолютную сумму налоговых платежей предприятия в бюджет по плану.

#### Решение

Выручка от реализации продукции ВР  
 $= 2\,830 + 570 = 3\,400$  тыс. р.

Материальные затраты  
 $Z_m = 2\,830 \cdot 0,65 = 1\,840$  тыс. р.

Стоимость реализованной продукции, облагаемая НДС, ВР<sub>н</sub> = 3 400 – 1 840 = 1 560 тыс. р.

Абсолютная величина налога на добавленную стоимость НДС = 1 560 · 0,18 = 281 тыс. р. Балансовая прибыль

$P_b = 570 + 38 + 75 - 53 = 630$  тыс. р.

Прибыль, облагаемая налогом,  
 $P_n = 630$  тыс. р.

Абсолютная величина налога на прибыль Н<sub>п</sub> = 630 · 0,2 = 126 тыс. р.

Абсолютная сумма платежей в бюджет в планируемом периоде S<sub>пл</sub> = НДС + Н<sub>п</sub> = 281 + 126 = 407 тыс. р.

Методические указания  
для выполнения практических занятий

«ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ»

Составитель: Новиков Д.С.

Редакционно-издательский отдел Казанского государственного архитектурно-  
строительного университета

---

Подписано в печать

Заказ  
Тираж

Бумага тип №  
Усл.печ.л.

Печать RISO  
Формат 60x84/16  
Уч.изд.л

Печатно-множительный отдел КазГАСУ  
420043, Казань, ул. Зеленая, 1