

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра менеджмента

Т.Д. Сорокина

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ ОТРАСЛИ.
ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Методическое пособие
для студентов специальностей
1-26 02 02 «Менеджмент»
и 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
дневной формы обучения

Минск
БНТУ
2011

УДК 658(072)
ББК 65.291я7
С 65

Рецензенты:
А.А. Тозик, А.Ф. Зубрицкий

Сорокина, Т.Д.
С 65 Экономика предприятия отрасли. Экономика организации: методическое пособие для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент» и 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» дневной формы обучения / Т.Д. Сорокина. – Минск: БНТУ, 2011. – 55 с.

ISBN 978-985-525-426-4.

Учебно-методическое пособие подготовлено согласно типовой программе для высших учебных заведений. В нем рассмотрен блок тем «Ресурсы предприятия и эффективность их использования». В пособие также включена тема «Система планирования деятельности предприятия».

Будущим специалистам для достижения наилучших результатов в производственно-финансовой деятельности предприятий необходимо углубленно изучить теоретические основы рационального использования трудовых ресурсов, капитала, техники и других ресурсов, находящихся в распоряжении предприятий. Кроме того, они должны иметь практические навыки. Для этого в пособии предлагаются задачи с подробным решением и задачи для самостоятельной работы.

УДК 658(072)
ББК 65.291я7

ISBN 978-985-525-426-4

© Сорокина Т.Д. 2011
© БНТУ, 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	5
1.1. Сущность и состав основных фондов	5
1.2. Износ основных фондов	6
1.3. Амортизация основных фондов	8
1.4. Показатели эффективности использования основных производственных фондов	10
<i>Задачи по теме 1</i>	13
ТЕМА 2. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	16
2.1. Оборотные средства, их характеристика, классификация	16
2.2. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства	18
2.3. Показатели эффективности использования оборотных средств	20
<i>Задачи по теме 2</i>	23
ТЕМА 3. ТРУД И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	25
3.1. Понятие, состав и структура персонала	25
3.2. Определение потребности предприятия в трудовых ресурсах	26
3.3. Понятие и основные показатели производительности труда	28
3.4. Методы планирования и измерения производительности труда	30
<i>Задачи по теме 3</i>	31

ТЕМА 4. ОПЛАТА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	34
4.1. Функции заработной платы, принципы ее организации	34
4.2. Заработная плата, ее формы и виды.....	36
4.3. Планирование фонда оплаты труда на предприятии ...	39
<i>Задачи по теме 4</i>	40
ТЕМА 5. СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	43
5.1. Сущность, принципы и методы планирования.....	43
5.2. Виды планирования.....	44
5.3. Бизнес-план: сущность, виды, структура	46
5.4. Производственная мощность предприятия, ее виды....	47
5.5. Производственная программа, ее показатели	49
<i>Задачи по теме 5</i>	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	54

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Сущность и состав основных фондов

Материально-вещественной базой предприятия являются закрепленные за ним средства производства, из которых можно выделить средства труда и предметы труда. Их деление основано на различии функций. Средства труда еще называют основными фондами (ОФ) и учитывают их в натуральной форме, или основными средствами и учитывают их в денежном выражении. Для них характерны следующие свойства:

- неоднократное участие в процессе производства;
- перенос своей стоимости на стоимость готовой продукции по частям в течение длительного времени;
- сохранение своей вещественной формы на протяжении всего процесса производства.

Все основные фонды можно разделить на производственные и непроизводственные. Основные производственные фонды или участвуют в процессе производства, или создают условия для его осуществления.

Непроизводственные основные фонды не имеют производственного назначения. К ним относятся здания, сооружения, оборудование учреждений просвещения, культуры, здравоохранения, спорта и другие.

В состав ОФ входит большое количество различных средств труда, которые отличаются между собой характером выполняемых функций, сроком службы, особенностями ремонта и другими признаками. Для правильной организации, учета и планирования ОФ, начисления амортизации, определения себестоимости выпускаемой продукции ОФ делят на следующие группы.

1. Здания.
2. Сооружения.

3. Передаточные устройства.
4. Машины и оборудование.
 - 4.1. Силовые машины и оборудование.
 - 4.2. Рабочие машины и оборудование.
 - 4.3. Измерительные и регулирующие приборы.
 - 4.4. Прочие машины и оборудование.
5. Транспортные средства.
6. Инструменты и приспособления.
7. Производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности.
8. Рабочий и продуктивный скот.
9. Многолетние насаждения.
10. Прочие.

В соответствии с действующим порядком учета не относятся к ОФ предметы, служащие менее года, независимо от их стоимости за единицу; предметы стоимостью ниже определенного лимита, устанавливаемого соответствующими органами, независимо от срока их службы; специальный инструмент и приспособления, независимо от их стоимости; спецодежда и специальная обувь.

1.2. Износ основных фондов

Износ основных фондов – постоянная утрата основными фондами своей потребительской стоимости в результате перенесения ее на вновь созданный продукт. Различают физический (материальный) и моральный износ основных фондов.

Физический износ – материальное изнашивание основных фондов как в процессе их эксплуатации (эксплуатационный износ), так и в период бездействия (естественный износ). Эксплуатационный износ связан с производственным потреблением фондов и зависит от их технического совершенства и качества, интенсивности и сроков эксплуатации, условий функционирования и содержания, технического обслуживания

ния и ремонта, квалификации обслуживающего персонала и других факторов.

Естественный износ с использованием фондов непосредственно не связан, он зависит от воздействия различных атмосферных осадков и изменений температуры, внутренних и внешних процессов, происходящих в конструкции (ржавление, старение материалов и т. п.). Коэффициент физического износа ОФ – относительный показатель, определяемый отношением суммы износа ОФ к их первоначальной стоимости.

Моральный износ – постепенная утрата средствами труда своей первоначальной стоимости до наступления их полного физического износа (независимо от степени утраты ими потребительной стоимости). Он проявляется в двух формах. Первая форма связана с тем, что в результате повышения эффективности производства данного вида средств труда происходит их удешевление (машины, приборы, установки и др. становятся дешевле). Вторая форма износа связана с появлением новых, качественно более совершенных эффективных основных фондов. Их использование удешевляет производимую продукцию или вытесняет ее с рынка. Технические свойства действующих фондов в результате этого не меняются, их физическое состояние может быть хорошим, но они утрачивают потребительную стоимость в сравнении с новыми фондами.

Влияние первой формы морального износа учитывается при переоценке основных фондов по восстановительной стоимости; рассчитать моральный износ первой формы можно по следующей формуле:

$$И_{M1} = [(C_{п} - C_{в})/C_{п}] \cdot 100,$$

где $C_{п}$ – первоначальная стоимость основных фондов;

$C_{в}$ – восстановительная стоимость основных фондов.

Отрицательные последствия второй устраняются установлением при проектировании и производстве машин и обору-

дования срока физического износа, близкого к амортизационному периоду, заменой морально устаревших средств труда новыми, более эффективными, либо их реконструкцией и модернизацией. Определить моральный износ второй формы можно по следующей формуле:

$$И_{м2} = [(ПО_{н} - ПО_{с}) / ПО_{н}] \cdot 100,$$

где $ПО_{н}$ – производительность нового оборудования;

$ПО_{с}$ – производительность старого оборудования.

1.3. Амортизация основных фондов

Амортизация – процесс погашения стоимости основных фондов путем постепенного, по мере их износа, перенесения ее на производимую продукцию (работу, услугу). Сумма амортизационных отчислений в соответствии с нормами амортизации включается в издержки производства и обращения, характеризует степень износа основных фондов и создает денежный амортизационный фонд для их полного восстановления (воспроизводства). Таким образом, амортизационный фонд – это целевые накопления денежных средств, создаваемые путем ежемесячных амортизационных отчислений. Его сумма является производной от среднегодовой стоимости амортизируемых основных фондов и величины нормы амортизации.

Амортизация начисляется и при учете износа активов нематериальных.

Различают следующие способы начисления амортизации: равномерный (пропорциональный или линейный), ускоренный и производительный. При использовании равномерного способа осуществляется перенос стоимости основных фондов равными частями в течение всего срока их амортизации.

Амортизация ускоренным способом представлена двумя методами: методом суммы чисел и методом уменьшаемого остатка. При использовании первого метода сумма чисел лет выбирается предприятием самостоятельно в пределах установленного диапазона срока полезного использования объекта. При использовании второго метода предприятие самостоятельно выбирает коэффициент ускорения, значение которого находится в диапазоне от 1 до 2,5.

При использовании производительного способа на величину амортизационных отчислений влияет объем продукции, выпускаемой в течение срока эксплуатации объекта.

Норма амортизации – установленный в процентах от балансовой стоимости размер амортизации за определенный период времени по конкретному виду (группе, подгруппе) основных фондов. Она установлена на полное восстановление (реновацию) основных фондов в процентах к их балансовой стоимости (для отдельных видов подвижного состава автомобильного транспорта – в процентах от стоимости на 1000 км пробега). Нормы обязательны для применения всеми действующими предприятиями (фирмами, организациями, учреждениями и т. п.), независимо от их ведомственной подчиненности и форм собственности. Амортизационные отчисления на полное восстановление активной части основных фондов (машин, оборудования, транспортных средств) производятся в течение нормативного срока их службы или срока, за который балансовая стоимость этих фондов полностью переносится на издержки производства и обращения.

По наземным основным фондам расчет амортизационных отчислений чаще всего производится линейным методом на основании среднегодовой стоимости ОФ и соответствующей данному виду ОФ нормы амортизации, которая выглядит следующим образом:

$$A_{\text{год}} = C_{\text{п}} \cdot N_{\text{а}} / 100,$$

где $N_a = 1 \cdot 100 / T_n$;

T_n – нормативный срок службы основных средств;

N_a – норма амортизации.

Стоимость основных фондов не остается неизменной в течение года, поэтому рассчитывается среднегодовая стоимость основных фондов, которая далее используется для определения ряда показателей.

Исходя из стоимости ОФ на начало планируемого года, стоимости вновь вводимых и выбывающих ОФ рассчитываем как среднегодовую стоимость $C_{срг}$:

$$C_{срг} = C_{нг} + C_{ввод} \cdot K_1/12 - C_{выб} (12 - K_2) /12,$$

где $C_{нг}$ – стоимость основных фондов на начало года;

$C_{ввод}$, $C_{выб}$ – стоимость основных фондов, вводимых в действие и выбывающих в планируемом году;

K_1 , K_2 – число полных месяцев, в течение которых ОФ, введенные (K_1) и выбывающие (K_2), находились в эксплуатации.

Средства, накопленные в амортизационном фонде, расходуются впоследствии на финансирование капитальных вложений на восстановление основных средств.

1.4. Показатели эффективности использования основных производственных фондов

Показатели использования основных фондов условно делятся на две группы:

- общие или стоимостные;
- частные, в основном натуральные.

Из первой группы чаще всего используется показатель рентабельности производства, показывающий насколько эффективно использует предприятие основной и оборотный капитал. Общая рентабельность (P_o , %):

$$P_o = 100 \cdot \Pi_{отч} / (C_{срг} + C_{ос}),$$

где $\Pi_{отч}$ – прибыль отчетного периода;

$C_{срг}$ – среднегодовая стоимость ОПФ;

$C_{ос}$ – среднегодовая стоимость оборотных средств.

Для анализа качественного использования ОФ необходимо определять другие показатели, среди которых, в первую очередь, можно выделить фондоотдачу. Фондоотдача (ФО) показывает, какова общая отдача от использования каждого рубля, затраченного на ОПФ, насколько эффективно они используются на предприятии:

$$FO = RP / C_{срг},$$

где РП – стоимость реализованной продукции.

Можно рассчитать показатель, обратный показателю фондоотдачи – фондоемкость (ФЕ). Он показывает долю затрат на ОФ, приходящихся на выпуск 1 руб. реализованной продукции.

При комплексном анализе использования ОПФ на предприятии рассчитывают ряд частных показателей:

Коэффициент выбытия ОПФ ($K_{выб}$)

$$K_{выб} = C_{выб} / C_{нг},$$

где $C_{выб}$ – стоимость выбывающих фондов в текущем году, тыс. руб.,

$C_{нг}$ – стоимость ОПФ на начало года, тыс. руб.

Коэффициент обновления ОПФ ($K_{обн}$ или $K_{вв}$)

$$K_{обн} = C_{вв} / C_{кг},$$

где $C_{кг}$ – стоимость ОПФ на конец года, тыс. руб.:

$$C_{кг} = C_{нг} + C_{вв} - C_{выб}.$$

Коэффициент прогрессивного обновления ОПФ (К_{пр})

$$K_{\text{пр}} = C_{\text{пр}} / C_{\text{кг}},$$

где $C_{\text{пр}}$ – стоимость вновь поступивших прогрессивных ОПФ, тыс. руб.

Коэффициент изношенности ОПФ (К_{изн})

$$K_{\text{изн}} = И / C_{\text{п}},$$

где $И$ – сумма начисленного износа ОПФ на момент расчетов, начиная со дня ввода фондов в эксплуатацию, тыс. руб.

Коэффициент годности ОПФ (К_г)

$$K_{\text{г}} = (C_{\text{п}} - И) / C_{\text{п}}.$$

Фондовооруженность труда (ФВТ)

$$\text{ФВТ} = C_{\text{срг}} / Ч_{\text{р}},$$

где $Ч_{\text{р}}$ – среднесписочная численность рабочих на предприятии (число рабочих в наибольшую смену), чел.

Для оценки эффективности использования машин и оборудования, как наиболее активной части ОПФ, рассчитывают показатели:

– *коэффициент экстенсивности загрузки оборудования (К_{эоб})*

$$K_{\text{эоб}} = \Phi_{\text{ф}} / \Phi_{\text{пл}},$$

где $\Phi_{\text{ф}}$ – фактическое время работы оборудования, ч;

$\Phi_{\text{пл}}$ – плановый фонд работы оборудования, ч;

– *коэффициент интенсивности загрузки оборудования (К_{иоб})*

$$K_{\text{иоб}} = \text{ВР}_{\text{ф}} / \text{ВР}_{\text{пл}},$$

где $V_{\text{ф}}$ – фактическая средняя выработка продукции на 1 станко-ч;

$V_{\text{пл}}$ – плановая выработка (проектная мощность оборудования) из расчета на 1 станко-ч;

– интегральный коэффициент использования оборудования ($K_{\text{об}}$)

$$K_{\text{об}} = K_{\text{эоб}} \cdot K_{\text{иоб}};$$

– коэффициент сменности ($K_{\text{см}}$)

$$K_{\text{см}} = (h_1 + h_2 + h_3) / n,$$

где h_1, h_2, h_3 – количество машино-смен, отработанных оборудованием за сутки;

n – число единиц установленного оборудования.

Задачи по теме 1

Задача 1. Определить среднегодовую стоимость ОПФ, стоимость ОПФ на конец года, коэффициенты ввода и выбытия по следующим данным: стоимость ОПФ на 01.01.2009 – 94 100 тыс. руб., поступило 01.03.2009 ОПФ на сумму 10 200 тыс. руб., выбыло в связи с износом 01.10.2009 на сумму 34 500 тыс. руб., выбыло в связи с износом 01.12.2009 ОПФ на сумму 1700 тыс. руб.

Решение

$$C_{\text{кр}} = 94100 + 10200 - 34500 - 1700 = 68100 \text{ тыс. руб.}$$

$$C_{\text{ср}} = 94100 + 10200 \cdot 10/12 - 34500 \cdot 3/12 - 1700 \cdot 1/12 = 93833 \text{ тыс. руб.}$$

$$K_{\text{вв}} = 10200 / 68100 = 0,15;$$

$$K_{\text{выб}} = (34500 + 1700) / 94100 = 0,38.$$

Задача 2. Определить норму амортизации и величину амортизационных отчислений линейным способом и способом ускоренного перенесения стоимости ОПФ. Стоимость оборудования составляет 100 млн. руб., срок службы – 10 лет.

Решение

Линейный метод.

$$H_a = 1 \cdot 100 / 10 = 10 \%;$$

$$A_r = 100 \cdot 10 / 100 = 10 \text{ млн. руб.}$$

Ускоренный способ (метод суммы чисел).

$$H_t = t_o \cdot 100 / t_{\text{ysl}}$$

где t_o – остающийся срок эксплуатации объекта основных средств;
 t_{ysl} – сумма лет амортизационного периода.

Тогда

$$t_{\text{ysl}} = 1 + 2 + 3 + \dots + 10 = 55 \text{ лет};$$

$$H_t^1 = 10 / 55 \cdot 100 = 18,2 \%;$$

$$A_t^1 = 18,2 \cdot 10 / 100 = 1,82 \text{ млн. руб.};$$

$$H_t^2 = 9 / 55 \cdot 100 = 16,4 \%;$$

$$A_t^2 = 16,4 \cdot 10 / 100 = 1,64 \text{ млн. руб.}$$

$$Ht^{10} = 1 / 55 \cdot 100 = 1,81 \%$$

$$At^{10} = 1,81 \cdot 10 / 100 = 0,18 \text{ млн. руб.}$$

Задача 3. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов составила в млн. руб.: в базисном году – 574,2; в отчетном году – 663,8. Объем товарной продукции составил в млн. руб.: в базисном году – 801,1; в отчетном году – 936,7. Прибыль базисного года – 293,2 млн. руб., прибыль отчетного года – 314,6 млн. руб. Среднесписочная численность работников составила: в базисном году – 8000 чел., в отчетном году – 8200 чел. Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность, рентабельность основных производственных фондов, производительность труда на предприятии. Проанализировать изменение уровня этих показателей.

Задача 4. Определить, как повлияло изменение фондоотдачи оборудования на выпуск продукции, если стоимость оборудования возросла с 400 до 480 млн. руб., а выпуск продукции изменился с 390 до 470 млн. руб.

ТЕМА 2. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

2.1. Оборотные средства, их характеристика, классификация

Наряду с основными фондами и трудовыми ресурсами оборотные средства (ОС) являются важнейшим элементом производства.

Слабая обеспеченность предприятия ОС парализует его деятельность и приводит к быстрому ухудшению его финансового положения. Оборотные средства – это фонд денежных средств и сформированные за его счет оборотные активы предприятия, предназначенные для обеспечения планомерного, непрерывного и расширенного производства и обращения, и авансиреуемых, с одной стороны, в сферу производства и обращения, а с другой – в материальные и нематериальные активы.

Оборотные производственные фонды обслуживают сферу производства и полностью переносят свою стоимость на стоимость вновь изготовленной продукции в процессе одного производственного цикла, изменив при этом свою натуральную форму. Фонды обращения непосредственно в процессе производства не участвуют, но они обеспечивают единство производства и обращения.

ОС в процессе кругооборота последовательно принимают различные формы: денежную, производительную и товарную.

Это полностью соответствует делению ОС на оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Отдельные составляющие ОС имеют различное назначение и по-разному используются в производственно-финансовой деятельности предприятия. Поэтому целесообразно выделить отдельные элементы ОС.

1. Производственные запасы (ПЗ).

2. Незавершенное производство (НЗП) и полуфабрикаты собственного производства.

3. Готовая продукция.

4. Денежные средства.

Сумма 1–2 составляет оборотные производственные фонды.

Сумма 3–4 составляет фонды обращения.

Сумма 1–4 составляет оборотные средства.

К производственным запасам относят сырье, материалы, покупные полуфабрикаты, топливо, запасные части, тару, МБП.

К незавершенному производству относят предметы труда, вступившие в производственный процесс, находящиеся в процессе обработки или сборки, а также полуфабрикаты собственного изготовления, не законченные полностью в одних цехах предприятия и подлежащие обработке в других цехах того же предприятия.

В состав готовой продукции входит готовая продукция на складе, товары отгруженные, срок оплаты которых еще не наступил, товары для перепродажи.

Денежные средства включают в себя денежные средства в кассе предприятия, на его расчетных счетах в банке, на валютных счетах, средства в расчетах с потребителями продукции, включая дебиторскую задолженность, и проч.

Состав и структура ОС неодинаковы в различных отраслях, они зависят от ряда факторов производственного, экономического и организационного характера.

Оборотные средства можно классифицировать в зависимости:

- от места и роли в процессе производства (см. элементы ОС);
- по степени планирования (нормируемые и ненормируемые);
- по степени ликвидности (быстрореализуемые и медленно реализуемые);
- по источникам формирования (собственные, заемные и привлеченные).

2.2. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства

В зависимости от степени планирования ОС можно подразделить на:

1) нормируемые ОС, на которые установлены плановые нормативы (производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов, готовая продукция на складе предприятия, денежные средства в кассе на хранении);

2) ненормируемые ОС, нормативы на которые рассчитать очень сложно, а иногда вообще не представляется возможным (продукция, отгруженная потребителю, денежные средства в расчетах).

Нормирование ОС заключается в разработке норм расхода и норм запаса по видам товарно-материальных ценностей и в определении на основе этого норматива ОС для обеспечения непрерывности производственного процесса, а также в разработке мероприятий по повышению эффективности использования ОС.

При нормировании ОС необходимо учитывать влияние на них различных факторов:

1) объем производства и темпы его роста; номенклатура и ассортимент производимой продукции;

2) длительность производственного цикла;

3) условия снабжения (интервалы поставки, размер партий поставки);

4) отдаленность поставщиков от потребителей;

5) периодичность запуска материалов в производство;

6) системы и формы взаиморасчетов, скорость документооборота и прочие.

Процесс нормирования включает в себя расчет совокупного и частного нормативов.

Частный норматив – это сумма оборотных средств, выделенная для образования минимального запаса какого-либо элемента или статьи оборотных средств. Сумма частных нор-

мативов должна составить совокупный норматив. Эти нормативы разрабатываются самими предприятиями.

Норматив производственных запасов по каждому их элементу получается умножением нормы запаса в днях на среднесуточный расход того или иного вида товарно-материальных ценностей или других видов ресурсов. Производственные запасы можно разделить на несколько видов:

1) текущий запас

$$H_{ТЗ} = OC_{сут} \cdot T_{инт},$$

где $OC_{сут}$ – среднесуточный расход ресурса;

$T_{инт}$ – средний интервал поставки;

2) страховой запас

$$H_{СЗ} = OC_{сут} \cdot (t_1 + t_2 + t_3 + t_4),$$

где t_1 – время на отгрузку материалов;

t_2 – время нахождения материалов в пути;

t_3 – время приемки материалов;

t_4 – время для запуска материалов в производство;

3) транспортный запас

$$H_{ТрЗ} = OC_{сут} \cdot (t_2 - t_5),$$

где t_5 – время документооборота;

4) подготовительный (технологический) запас

$$H_{ПЗ} = OC_{сут} \cdot t_4.$$

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции на складах предприятия равен сумме нормативов по отдельным видам готовой продукции. Он определяется как произведение среднесуточной отгрузки готовой продукции, опреде-

ленной по производственной себестоимости в рублях в день, на норму запаса готовой продукции в днях. Норма запаса готовой продукции в днях включает в себя время, необходимое на приемку изделий из цехов, комплектации отгружаемых партий, упаковки, оформления документов, хранения продукции на складе, времени погрузки. Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции можно рассчитать по формуле

$$H_{\text{гп}} = Z_{\text{сут}} \cdot (t_{\text{инт}} + t_{\text{док}}),$$

где $Z_{\text{сут}}$ – среднесуточный выпуск продукции по себестоимости;

$t_{\text{инт}}$ – интервал отгрузки готовой продукции;

$t_{\text{док}}$ – время на оформление документов.

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве зависит от среднесуточных затрат на производство продукции, длительности производственного цикла в днях и коэффициента нарастания затрат:

$$H_{\text{нзп}} = C \cdot T_{\text{ц}} \cdot K_{\text{н}} / T_{\text{пер}},$$

где C – себестоимость выпуска продукции;

$T_{\text{ц}}$ – длительность производственного цикла;

$K_{\text{н}}$ – коэффициент нарастания затрат;

$T_{\text{пер}}$ – период расчета (год, квартал, месяц).

Коэффициент нарастания затрат характеризует постепенное включение издержек производства в процессе изготовления продукции до достижения полной себестоимости.

2.3. Показатели эффективности использования оборотных средств

Для анализа использования ОС, оценки финансового состояния предприятия и разработки организационно-технических

мероприятий по ускорению их оборота используется система показателей, которые характеризуют реальный процесс движения ОС и величину их высвобождения.

Расчетная потребность в ОС прямо пропорциональна объему производства и обратно пропорциональна скорости их обращения. Скорость обращения оборотных средств определяет деловую активность предприятия.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует число оборотов, совершенных ОС за отчетный период, и представляет собой отношение объема реализованной продукции к среднему остатку или нормативу ОС:

$$K_{об} = РП / ОС,$$

где РП – реализованная продукция;

ОС – средний остаток оборотных средств.

Средняя норма оборотных средств, используемых на предприятии, определяется делением суммы среднемесячных ОС на число месяцев в плановом периоде, а среднемесячная сумма определяется как частное от деления суммы остатков ОС на начало и конец месяца пополам. Практически, среднегодовое значение оборотных средств определяется как средняя величина четырех среднеквартальных остатков.

Показатель, характеризующий время одного оборота в днях, может быть рассчитан двумя способами:

1) как отношение количества календарных дней в отчетном периоде к числу оборотов оборотных средств

$$T_{об} = T_{пер} / K_{об};$$

2) как отношение произведения среднего остатка оборотных средств на количество календарных дней в периоде к объему реализованной продукции

$$T_{об} = ОС \cdot T_{пер} / РП.$$

Фактически, оборачиваемость устанавливается по всем ОС и отдельно по нормируемым оборотным средствам.

Ускорение оборачиваемости ОС имеет большое значение, т. к. при неизменной стоимости объема произведенной продукции можно высвободить часть ОС.

Объем оборотных средств в расчете на 1 руб. реализованной продукции называется коэффициентом загрузки ОС (или коэффициентом закрепления):

$$K_3 = \text{ОС} / \text{РП.}$$

Высвобождение ОС может быть абсолютным или относительным. Абсолютное высвобождение оборотных средств возникает, когда фактические остатки оборотных средств меньше остатков предшествующего периода при сохранении или превышении объема реализации за анализируемый период. В этом случае сопоставляется фактическая сумма средних остатков ОС за предшествующий период с плановой потребностью на данный период. Относительное высвобождение характеризуется уменьшением фактической стоимости ОС в данном периоде по сравнению с достигнутой оборачиваемостью средств за плановый период или фактической за прошлые годы. Оно происходит в тех случаях, когда оборачиваемость оборотных средств ускоряется с ростом объема производства.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств может быть достигнуто за счет оптимизации производственных запасов, снижения материалоемкости и энергоемкости продукции, сокращения длительности производственного цикла, уменьшения запасов готовой продукции. Ускорение оборачиваемости оборотных средств и высвобождение их дает возможность предприятию получить средства на развитие предприятия, не привлекая дополнительных финансовых ресурсов.

Задачи по теме 2

Задача 1. Определить норматив оборотных средств по производственным запасам по предприятию, если годовая производственная программа – 10 000 изделий; расход основных материалов на одно изделие – 2000 руб. при норме запаса 30 дней; расход вспомогательных материалов на годовой выпуск – 900 000 руб. при норме запаса – 36 дней; топлива – 560 000 руб. при норме запаса – 24 дня; прочих производственных запасов – 420 000 руб. при норме запаса – 70 дней.

Решение

$$N_{\text{пз}} = 2000 \cdot 10000 \cdot 30 / 360 + 900000 \cdot 36 / 360 + 560000 \cdot 24 / 360 + 420000 \cdot 70 / 360 = 1302167 \text{ руб.}$$

Задача 2. Определить оборачиваемость оборотных средств и охарактеризовать ее изменение, если: за 1-й год работы предприятия остатки оборотных средств составили 380 млн. руб., а реализованная продукция – 1100 млн. руб., за 2-й год – 400 и 930 млн. руб. соответственно.

Решение

$$T_{\text{об}}^1 = 380 \cdot 360 / 1100 = 124,4 \text{ дня};$$

$$T_{\text{об}}^2 = 400 \cdot 360 / 930 = 154,8 \text{ дня.}$$

Оборачиваемость оборотных средств увеличилась со 124,4 дня до 154,8. Прирост составил 30,4 дня. Это является негативной тенденцией, т. к. требуется дополнительное привлечение средств.

Задача 3. Рассчитать длительность одного оборота оборотных средств, если объем товарной продукции за отчетный год составил 800 млн. руб. при сумме оборотных средств на начало года 185 млн. руб., а на конец – 135 млн. руб.

Задача 4. Определить дополнительный объем продукции в планируемом году при тех же оборотных средствах, если число оборотов увеличится на 2. При этом выпуск продукции в базисном году – 45 млн. руб., а средний размер оборотных средств – 15 млн. руб.

ТЕМА 3. ТРУД И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

3.1. Понятие, состав и структура персонала

Труд – это целесообразная деятельность людей, направленная на создание материальных и культурных ценностей. В процессе производства в качестве обязательного экономического ресурса используется труд. Он имеет не только экономическую, но и социальную ценность, поэтому в общем комплексе проблем развития предприятия важное место занимают вопросы управления трудовыми ресурсами. Персонал с его производственным опытом, трудовыми навыками и знаниями – важнейший элемент производственного процесса. При всей важности материально-вещественных элементов производства персонал приводит в движение имеющиеся на производстве основные фонды и оборотные средства, создавая при этом продукцию. От него зависит ее качество. Именно персонал определяет эффективность производственно-финансовой деятельности предприятия.

Необходимо различать такие понятия, как: трудовые ресурсы, персонал предприятия, кадры предприятия.

Трудовые ресурсы являются основной характеристикой трудового потенциала страны. К ним относится та часть населения, которая благодаря опыту, знаниям может использоваться в народном хозяйстве с учетом возрастных ограничений. Изменение численности трудовых ресурсов зависит от уровня рождаемости, смертности, от миграции населения и других факторов. Трудовые ресурсы характеризуются их составом по возрасту и полу.

Персонал предприятия – это весь личный состав, который работает на предприятии. В зависимости от участия в производственном процессе весь персонал делится на две категории: промышленно-производственный персонал (ППП), к ко-

торому относятся те, кто непосредственно связан с производством и его обслуживанием; непромышленный персонал – который не связан с производством, но работает в учреждениях предприятия.

ППП делится на 4 основные группы:

– рабочие, выполняющие непосредственно операции, связанные с созданием материальных ценностей, ремонтом основных фондов, перемещением грузов, выполнением других работ и оказанием других услуг в процессе производства;

– руководители, выполняющие функции управления на предприятии и его структурных подразделениях;

– специалисты, выполняющие экономические, финансовые функции, конструкторско-технологические работы;

– другие служащие, выполняющие подготовительные работы.

Соотношение работников по категориям характеризует структуру трудовых ресурсов предприятия. По характеру и сложности выполняемых работ персонал предприятия делится по профессиям, специальностям и уровню классификации.

Кадры – это основной (постоянный) состав работников предприятия, как правило, квалифицированных.

3.2. Определение потребности предприятия в трудовых ресурсах

Планирование численности персонала связано с установлением зависимости численности персонала и основных экономических показателей работы предприятия. Основными из них являются объем производства продукции и производительность труда. В общем случае численность персонала рассчитывается делением планируемого объема выпуска продукции в расчетном периоде на планируемую производительность труда.

Для определения потребности в рабочих используют следующие основные методы расчета:

- 1) по трудоемкости производственной программы;
- 2) по нормам выработки;
- 3) по рабочим местам и нормам обслуживания;
- 4) по нормам численности.

Первым методом определяется потребность в рабочих основного и вспомогательного производства путем деления трудоемкости производственной программы по соответствующему виду работ за расчетный период на произведение эффективного фонда времени одного рабочего и среднего коэффициента выполнения норм времени:

$$Ч_{\text{раб}} = TE / (T_{\text{эф}} \cdot K_{\text{вн}}).$$

Вторым методом проводят расчет численности рабочих делением величины годовой производственной программы на произведение годовой нормы выработки рабочего и коэффициента выполнения выработки:

$$Ч_{\text{раб}} = ПП / (Н_{\text{выр}} \cdot K_{\text{вр}}).$$

Третьим методом определяется численность рабочих, которым доводятся нормы обслуживания (рабочие-повременщики), при этом первым способом численность определяется делением произведения числа обслуживаемых мест и коэффициента сменности на норму обслуживания:

$$Ч_{\text{раб}} = (m \cdot K_{\text{см}}) / Н_{\text{обсл}}.$$

Вторым способом численность определяется делением произведения обслуживаемой площади и коэффициента сменности на норму обслуживания:

$$Ч_{\text{раб}} = (S \cdot K_{\text{см}}) / Н_{\text{обсл}}.$$

Четвертый метод применяется при обслуживании одного рабочего места несколькими рабочими. В этом случае численность определяется как произведение числа обслуживаемых рабочих мест, нормы численности рабочих, обслуживающих одно рабочее место и коэффициента сменности. Метод расчета по нормативам типовых структур управления применяется для определения потребности в служащих и учитывается при разработке штатного расписания предприятия.

3.3. Понятие и основные показатели производительности труда

Производительность труда (ПТ) – это эффективность, плодотворность труда в процессе производства, которая выражается количеством продукции, произведенной работником (или коллективом) в единицу времени.

Различают индивидуальную и общественную производительность труда.

Эффективность индивидуальных затрат труда называется производительностью живого труда и измеряется количеством материальных благ, производимых работником в единицу времени, или затратами рабочего времени на производство единицы продукции. Однако труд, затраченный на производство любой продукции, состоит не только из живого труда, но и из труда прошлого. ПТ, определяемая по затратам не только живого, но и овеществленного труда, называется производительностью общественного труда. При расчете производительности общественного труда объем национального дохода делится на численность работников, занятых в сфере материального производства.

Для измерения ПТ, эффективности использования трудовых ресурсов существует два важных показателя: выработка (ВР) и трудоемкость (ТЕ).

Индивидуальная производительность труда в повседневной практике известна под названием выработка. Выработка – это количество продукции, произведенной в единицу времени (или количество продукции, приходящейся на одного среднесписочного работника за определенный период времени):

$$BP = Q / Ч.$$

Выработка является экономическим показателем. Рост производительности труда состоит в сокращении затрат живого труда на производство единицы продукции.

Трудоемкость – это затраты рабочего времени в нормо-час на производство единицы продукции. Трудоемкость – производственный показатель. Выделяют фактическую и нормативную трудоемкость. Фактическая используется в процессе анализа, нормативная – при планировании ПТ. Отношение нормативной ТЕ продукции к фактической определяет коэффициент выполнения норм времени:

$$K_{вн} = TE_n / TE_{ф}.$$

В зависимости от состава включаемых в трудоемкость затрат можно выделить:

- 1) технологическую трудоемкость;
- 2) трудоемкость обслуживания производства;
- 3) производственную трудоемкость (1 + 2);
- 4) трудоемкость управления производством;
- 5) полную трудоемкость (3 + 4).

Выработка и трудоемкость связаны между собой обратно пропорциональной зависимостью. Кроме того, прирост производительности труда можно рассчитать через снижение трудоемкости, а снижение трудоемкости – в зависимости от роста производительности труда:

$$\Delta ПТ = 100 \cdot \Delta ТЕ / (100 - \Delta ТЕ);$$

$$\Delta ТЕ = 100 \cdot \Delta ПТ / (100 + \Delta ПТ).$$

Изменение производительности труда определяется путем сопоставления ТЕ или ВР в базисном и отчетном периодах, т.е. ПТ будет расти при условии, что:

- 1) $ТЕ_{баз} / ТЕ_{отч} > 1;$
- 2) $ВР_{отч} / ВР_{баз} > 1.$

3.4. Методы планирования и измерения производительности труда

При планировании ПТ на предприятии могут использоваться различные методы, самым распространенным из которых является метод планирования ПТ по факторам. При этом методе расчет производится путем определения экономии рабочего времени или численности работающих по всем факторам роста ПТ согласно их типовой классификации, а также с учетом использования резервов. Факторы – это организационно-технические мероприятия, направленные на количественные и качественные изменения технологии и организации производственных условий изготовления продукции, способствующие повышению ПТ. Среди них выделяют: материально-технические, организационные, экономические.

В зависимости от характера вырабатываемой продукции различают три метода измерения производительности труда:

- 1) натуральный;
- 2) стоимостный;
- 3) трудовой.

Натуральный метод используют при выпуске однородной продукции для определения норм выработки и уровня их выполнения. Он характеризует выработку продукции в физических величинах в единицу рабочего времени.

Стоимостный метод состоит в том, что общим измерителем продукции является цена, с помощью которой вырабатываемая продукция приводится к единому измерителю. Этот показатель может использоваться на предприятиях с широкой номенклатурой и большим ассортиментом изделий.

Трудовой метод основан на измерении объема производства продукции в нормо-часах и применяется в основном в цехах, бригадах, на участках, т. е. при внутризаводском планировании. На основе трудоемкости работ определяется потребность в рабочей силе для предприятия в целом и по его подразделениям. Недостатком является то, что метод не учитывает труд повременного-оплачиваемых работников, а учитывает только сдельный.

Задачи по теме 3

Задача 1. Определить выработку по отдельным видам изделия и в целом по всей продукции, а также отклонение производительности труда при производстве изделий от средней производительности, если цена изделия А составляет 5000 руб., изделия Б – 8000 руб. Объем производства изделия А – 50 000, изделия Б – 150 000. Численность работающих составляет 1200 чел., из которых в производстве изделия А участвует 30 % работающих.

Решение

$$ТП = Ц \cdot Q_i$$

$$ТП_A = 5000 \cdot 50000 = 250000000 \text{ руб.};$$

$$ТП_B = 8000 \cdot 150000 = 1200000000 \text{ руб.};$$

$$ТП_{\text{общ}} = 1450000000 \text{ руб.}$$

$$\text{Ч}_A = 1200 \cdot 30 / 100 = 360 \text{ чел.};$$

$$\text{Ч}_B = 1200 - 360 = 840 \text{ чел.};$$

$$\text{ВР}_A = 250000000 / 360 = 694444 \text{ руб./чел.};$$

$$\text{ВР}_B = 1200000000 / 840 = 1426190 \text{ руб./чел.};$$

$$\text{ВР}_{\text{общ.}} = 1450000000 / 1200 = 1208333 \text{ руб./чел.};$$

$$\Delta \text{ ПТ}_A = (694444 - 1208333) / 1208333 \cdot 100 = -43,5 \%;$$

$$\Delta \text{ ПТ}_B = (1426190 - 1208333) / 1208333 \cdot 100.$$

Задача 2. Предприятие запланировало снизить затраты труда на 12 %. Выработка базисного года на одного работающего составила 8 млн. руб. Определить процент роста выработки и годовую выработку на одного работающего в планируемом году.

Решение

$$\Delta \text{ ПТ} = 12 / (100 - 12) \cdot 100 = 13,6 \%;$$

$$\text{ВР} = 8 \cdot (1 + 0,136) = 9,088 \text{ млн. руб.}$$

Задача 3. Норма времени на единицу работы для одного рабочего составляет 2 чел-ч, норма выработки на 8-часовую смену – 4 единицы. После проведения организационно-технических мероприятий норма времени снижена на 7 %. Определить новую норму времени; норму выработки; процент повышения нормы выработки.

Задача 4. В плановом году намечено увеличить станочный парк цеха до 200 единиц против 180 в отчетном году. Кроме того, предусматривается заменить 25 старых станков на новые, модернизировать 20, а на 30 станках использовать высокопроизводительные приспособления. Согласно техническим данным новые станки производительнее заменяемых в 1,7 раза; модернизация станков будет способствовать повышению их производительности на 40 %; внедрение высокопроизводительных приспособлений обеспечит повышение производительности станков на 25 %. Определить прирост производительности труда станочного парка цеха в результате проведения указанных выше мероприятий в плановом году.

ТЕМА 4. ОПЛАТА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

4.1. Функции заработной платы, принципы ее организации

Такой сложный организм, как современное предприятие управляется с помощью многих рычагов, одним из которых является грамотная организация оплаты труда. Оплата труда работников – это цена трудовых ресурсов, занятых в производственном процессе, величина которых зависит от количества и качества труда. В рыночных условиях существенное влияние на нее оказывают спрос и предложение, а также сложившаяся конъюнктура рынка труда, являющегося одним из самых несовершенных рынков. Заработная плата является одной из форм осуществления принципа распределения по труду. Заработная плата – это выраженная в денежной форме часть национального дохода, которая поступает в распоряжение работающих и непосредственно связана с количеством и качеством затраченного труда.

Сущность заработной платы проявляется в функциях, которые она выполняет. Основными из них являются: стимулирующая, воспроизводственная, регулирующая и социальная.

Стимулирующая роль заработной платы означает, что она должна стимулировать высокопроизводительный труд. Воспроизводственная функция состоит в том, что она должна обеспечить работнику воспроизводство способностей к труду и их развитие в перспективе. Регулирующее назначение заработной платы заключается в ее воздействии на соотношение между спросом и предложением рабочей силы, на формирование персонала, численности работников и уровень их занятости. Социальная функция означает усиление социальной защищенности работников.

В основе организации заработной платы лежит ряд принципов, основными из которых являются следующие:

- 1) самостоятельность предприятий в организации заработной платы, в установлении форм, систем оплаты труда;
- 2) повышение реальной заработной платы по мере роста эффективности производства;
- 3) материальная заинтересованность работников в повышении конечного результата труда и усиление социальной защищенности работников;
- 4) дифференциация заработной платы в зависимости от квалификации работников и условий труда;
- 5) государственное регулирование оплаты труда;
- 6) опережение темпов роста производительности труда по сравнению с темпами роста средней заработной платы.

Работа предприятий в условиях рынка выдвигает новые, более жесткие требования к организации заработной платы. Предприятия должны находить возможности для повышения качества продукции и снижения затрат для обеспечения конкурентоспособности продукции. В настоящее время предприятия имеют полную самостоятельность в организации заработной платы, в рациональном расходовании заработанных средств.

Для усиления действенности оплаты труда необходимо установить непосредственную связь заработной платы с конечными результатами производства. При этом заработная плата не должна ограничиваться максимальными пределами для повышения заинтересованности работников в эффективной работе. Усиление социальной защищенности предполагает установление оплаты труда в таком размере, чтобы он обеспечивал нормальное воспроизводство рабочей силы соответствующей квалификации, а рост прибыли осуществлялся за счет рациональной организации производства и повышения его технического уровня.

Для обеспечения расширенного воспроизводства и создания средств для дальнейшего повышения заработной платы важное значение имеет опережающий рост производительности труда по сравнению с увеличением заработной платы. При

несоблюдении этого принципа количество товаров народного потребления будет возрастать медленнее, чем денежные доходы населения, часть денежных средств останется невостребованной, что приведет к нарушению правильного соотношения спроса и предложения и, в результате, к инфляции.

4.2. Заработная плата, ее формы и виды

Решая вопросы оплаты труда на предприятии, необходимо не упускать из внимания следующие факторы: финансовое положение предприятия; уровень стоимости жизни; уровень заработной платы, которую выплачивают конкуренты за такую же работу; рамки государственного регулирования в этой области.

В современной практике используются две формы (два типа) оплаты труда: сдельная и повременная, а также множество систем (видов). В зависимости от особенностей производства применяется одна из двух форм оплаты труда.

При сдельной оплате труда заработная плата работнику начисляется за каждую единицу изготовленной продукции или выполненной работы по заранее установленным расценкам. Сдельная форма оплаты труда, как правило, используется, если на предприятии:

- 1) отработана научно-обоснованная система нормирования труда;
- 2) существует возможность точно учесть объем выполняемой работы;
- 3) созданы возможности для перевыполнения норм без нарушения технологического процесса;
- 4) имеется значительный спрос и заказы на производимую продукцию, а численность рабочих при этом ограничена.

На предприятии не рекомендуется применять сдельную форму оплаты труда, если при ее использовании:

- 1) ухудшилось качество продукции;

- 2) нарушаются правила техники безопасности;
- 3) ухудшается обслуживание оборудования;
- 4) нарушается технологический режим;
- 5) допускается перерасход сырья и материалов.

Повременная форма оплаты труда – это оплата труда за отработанное по норме время, предусмотренное тарифной системой. Повременная оплата труда применяется, если на предприятии:

- 1) количество труда не является определяющим показателем;
- 2) работа не однородна по своему характеру и не регулярна по нагрузке;
- 3) на предприятии функционируют поточные и конвейерные линии со строго заданным ритмом;
- 4) хорошо организован учет отработанного времени.

Каждая из применяемых форм заработной платы подразделяется на системы. Система оплаты труда – способ исчисления размера заработной платы работнику по результатам его труда. Назначение системы оплаты труда состоит в том, чтобы обеспечить установление правильного соотношения меры труда и меры его оплаты. На предприятиях системы оплаты труда устанавливаются нанимателями и предусматриваются в коллективных и трудовых договорах и соглашениях.

Сдельная форма оплаты труда в зависимости от способа учета выработки и применяемых видов дополнительного поощрения подразделяется на системы: прямую сдельную, сдельно-премиальную, косвенно-сдельную, сдельно-прогрессивную, аккордно-сдельную. В зависимости от способа определения заработка рабочего (по индивидуальным или групповым показателям работы) каждая из этих систем может быть индивидуальной или коллективной.

При прямой сдельной системе оплата труда определяется умножением сдельной расценки на количество изготовленной продукции.

При сдельно-премиальной системе оплаты определяется добавлением к прямой сдельной оплате премии за выполнение качественных и количественных показателей.

Косвенно-сдельная система оплаты применяется для оплаты труда на вспомогательных работах в зависимости от результатов труда работников основного производства и определяется умножением косвенно-сдельной расценки на фактический выпуск продукции обслуживаемыми рабочими.

Сдельно-прогрессивная система – для нее характерна оплата за продукцию в пределах норм по прямым сдельным расценкам, а сверх норм – по повышенным расценкам.

При аккордно-сдельной системе оплаты труда расценка устанавливается сразу на весь объем работы, а не на отдельную операцию. При данной системе оплаты труда рабочие обычно премируются за сокращение сроков выполнения задания.

При коллективной (бригадной) системе оплаты труда применяют либо индивидуальные расценки, либо коллективные сдельные расценки. Эта система оплаты труда в последнее время пользуется большой популярностью, т.к. оплата труда зависит от результата работы всей бригады и от квалификации и результата работы самого работника.

При повременной оплате труда заработная плата работника определяется в соответствии с его квалификацией и количеством отработанного времени. Труд специалистов и служащих оплачивается по повременной форме за выполнение определенного круга обязанностей на основе контрактной или штатно-окладной оплаты труда. Повременная форма оплаты труда подразделяется на: простую повременную (почасовую, почасовую, почасовую, почасовую, почасовую) и повременно-премиальную.

Простая повременная оплата труда устанавливается за отработанное время с учетом квалификации работника. Специалисты и служащие получают должностной оклад, а рабочие – тарифную ставку.

Повременно-премиальная система оплаты труда состоит в том, что к простой повременной оплате добавляется премия за достижение высоких результатов в работе.

4.3. Планирование фонда оплаты труда на предприятии

Управление заработной платой на предприятии осуществляется через ее планирование, контроль, учет, анализ. В состав средств на оплату труда входят: заработная плата, начисленная работникам; выплаты, полагающиеся по законодательству за неотработанное время; выплаты стимулирующего и компенсирующего характера. Плановая величина ФЗП может быть определена различными методами, в том числе следующими:

- методом прямого счета путем умножения средней заработной платы с доплатами и начислениями на одного работающего в плановом периоде на среднесписочную численность по плану. Этот метод используется как для расчета общего фонда заработной платы в целом по предприятию, так и по категориям и отдельным группам работников;

- нормативно-уровневым методом, для чего установленный норматив заработной платы на 1 рубль выпускаемой продукции умножается на общий объем выпуска продукции в плановом периоде. Норматив устанавливается, исходя из фонда заработной платы в базисном периоде, объема производства в базисном периоде и планируемого прироста средней заработной платы и производительности труда по отношению к базисному;

- нормативно-приростным методом, который основан на использовании базового фонда заработной платы и норматива прироста средств на заработную плату на каждый процент прироста объема производства.

Рыночная экономика требует создания эффективного механизма формирования оплаты труда, обеспечивающего повы-

шение экономической эффективности производства при наиболее полном учете интересов работников и трудовых коллективов. На формирование системы оплаты труда существенное влияние оказывает общественная производительность труда. Механизм формирования фонда оплаты труда призван выполнять стимулирующую и регулирующую функции, способствовать наращиванию объемов деятельности, сглаживанию необоснованной дифференциации в оплате труда, инвестированию производства.

Задачи по теме 4

Задача 1. Рассчитать заработок по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда по следующим данным: норма затрат труда на деталь – 1,76 человеко-часа; произведено 120 деталей по расценке 4,4 тыс. руб. за деталь; отработано 22 смены по 8 часов каждая. За детали, произведенные сверх нормы, оплата производится по расценкам, увеличенным в полтора раза.

Решение

$$\Phi_{\text{вр}} = m \cdot D_{\text{см}},$$

где $\Phi_{\text{вр}}$ – фонд рабочего времени;

m – количество смен;

$D_{\text{см}}$ – продолжительность смены.

$$n^{\text{пл}} = \Phi_{\text{вр}} / TE,$$

где $n^{\text{пл}}$ – количество деталей по плану;

TE – трудоемкость изготовления одной детали;

$$n^{\text{доп}} = n^{\text{ф}} - n^{\text{пл}},$$

где $r^{\text{доп}}$ – детали, изготовленные сверх плана;
 $r^{\text{ф}}$ – фактическое количество изготовленных деталей.

$$\text{ЗП}_{\text{сд.-прогр}} = r^{\text{пл}} \cdot P_1 + r^{\text{свп}} \cdot P_2,$$

где P_1 – прямая сдельная расценка в пределах норм;
 P_2 – повышенная расценка.

$$\Phi_{\text{вр}} = 22 \cdot 8 = 176 \text{ ч};$$

$$r^{\text{пл}} = 176 / 1,76 = 100 \text{ дет.};$$

$$r^{\text{доп}} = 120 - 100 = 20 \text{ дет.};$$

$$\text{ЗП}_{\text{сд.-прогр}} = 100 \cdot 4,4 + 20 \cdot (4,4 \cdot 1,5) = 572 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 2. Рассчитать фонд оплаты труда нормативно-уровневым и нормативно-приростным методами, исходя из следующих данных: объем продукции в базисном году – 15 млрд. руб.; объем продукции в планируемом году – 20 млрд. руб.; фонд оплаты труда в базисном году – 2 млрд. руб.; норматив прироста фонда оплаты труда на 1 % прироста объема продукции – 0,9.

Решение

$$\text{ФЗП}_{\text{н-у}} = \text{ФЗП}_{\text{баз}} \cdot (Q_{\text{пл}} / Q_{\text{баз}}),$$

где $\text{ФЗП}_{\text{баз}}$ – базовый фонд заработной платы;

$Q_{\text{пл}}$, $Q_{\text{баз}}$ – объемы продукции в плановом и базовом году соответственно;

$$\text{ФЗП}_{\text{н-пр}} = \text{ФЗП}_{\text{баз}} (100 + \text{Н} \cdot \Delta Q) / 100,$$

где N – норматив прироста фонда заработной платы на 1% прироста объема продукции;

ΔQ – прирост объема продукции в %.

$$\Phi ЗП_{н-у} = 2 \cdot (20 / 15) = 2,7 \text{ млрд. руб.}$$

$$\Phi ЗП_{н-пр} = 2 \cdot [100 + 0,9 \cdot (20 - 15) / 15] = 2,6 \text{ млрд. руб.}$$

Задача 3. Рассчитать заработную плату рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда по следующим данным: норма затрат труда – 0,5 чел-ч на изделие; расценка за изделие – 620 руб.; отработано 176 чел-ч; произведено 362 изделия. За 100 % выполнения нормы выплачивается премия – 10 %; за каждый процент перевыполнения 1,5 % сдельного заработка.

Рассчитать заработок по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда по следующим данным: норма затрат труда на деталь – 1,76 чел-ч; произведено 120 деталей по расценке 4,4 тыс. руб. за деталь; отработано 22 смены по 8 ч каждая. За детали, произведенные сверх нормы, оплата производится по расценкам, увеличенным в полтора раза.

Задача 4. Объем выпуска продукции в отчетном году – 850 млрд. руб.; в планируемом – 990 млрд. руб.; фонд оплаты труда в отчетном году – 180 млрд. руб. Из-за структурных изменений в товарной продукции норматив заработной платы в планируемом году увеличится на 40 %.

Определить на планируемый год норматив заработной платы и фонд оплаты труда.

ТЕМА 5. СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

5.1. Сущность, принципы и методы планирования

Планирование – это разработка и корректировка плана, включающая предвидение, обоснование, конкретизацию и описание деятельности хозяйственного объекта на ближайшую и отдаленную перспективу. Кроме того, сюда входит организация и контроль выполнения планов. Практически вся система хозяйственного управления производством и его регулирования строится на методах планирования. Завершение одного этапа работы служит началом следующего этапа. Связать все этапы производственного процесса другим способом, без помощи планирования, невозможно. С этой целью разрабатывается система планов. Объектом планирования служит как само предприятие, так и его структурные подразделения. Внутрифирменное планирование как составная часть управления предприятием может иметь различные организационные формы.

Планирование опирается на ряд принципов, основными из которых являются: непрерывность, сбалансированность, оптимальность, системность, гибкость, комплексность. Принцип непрерывности означает сочетание и преемственность стратегических, тактических и текущих планов (включая оперативно-производственных). Принцип сбалансированности означает установление и соблюдение правильных пропорций между производством и ресурсами, а затем – между производством и спросом. Принцип оптимальности достигается разработкой альтернативных вариантов решения производственно-технических задач и выбора оптимального. Под гибкостью понимается возможность корректировки планов при изменении отдельных факторов. Комплексность плана обеспечивается взаимной увязкой всех его составных частей. Системность планирования деятельности предприятия представляет собой

совокупность планов, в которых реализуются основные задачи и принципы планирования.

Большое значение в практике планирования имеет знание методов планирования и умение ими пользоваться. Под методом планирования имеется в виду конкретный способ, с помощью которого решается соответствующая проблема, рассчитываются программы и планы, их показатели. Чаще всего используются такие методы, как: балансовый, нормативный, аналитический, программно-целевой.

5.2. Виды планирования

Для решения различных вопросов планирования используются следующие виды планирования, являющиеся разделами общего плана:

– в зависимости от принятой в государстве политики регулирования экономических процессов: централизованное (директивное) и децентрализованное (индикативное);

– по сроку составления:

1) долгосрочное – охватывает период более пяти лет. Такие планы призваны определять долговременную стратегию предприятия, включая социальное, экономическое, научно-техническое развитие;

2) среднесрочное – осуществляется на период от одного года до пяти лет;

3) краткосрочное (текущее) – охватывает период до 1 года, включая полугодичное, квартальное, месячное, недельное (декадное) и суточное планирование;

– по содержанию плановых решений:

1) стратегическое, которое ставит и решает задачи, не только обеспечивающие экономическую устойчивость предприятия, но и определяющие цели и масштабы деятельности предприятия на долгосрочную перспективу с учетом динамично изменяющейся внешней и внутренней среды;

2) тактическое планирование является связующим звеном между стратегическим и текущим (оперативно-производственным) планом. С помощью тактического планирования реализуются стратегические планы предприятия. Оно осуществляется в виде планов на среднесрочную перспективу или бизнес-планов, в которых рассматриваются способы реализации стратегии предприятия через отдельные проекты;

3) оперативно-производственное планирование осуществляется путем подробной разработки краткосрочных и оперативных планов как для предприятия в целом, так и для его структурных подразделений;

– по методам планирования:

1) балансовый метод, обеспечивающий увязку и согласование взаимозависимых показателей;

2) нормативный метод, основанный на использовании норм и нормативов живого и овеществленного труда для определения переменных величин;

3) графические методы, имеющие различные формы: сетевой график, который применяется при планировании подготовки производства новой продукции; линейный график, с помощью которого можно рассчитать точку безубыточности;

4) аналитические методы, дающие возможность определить степень влияния различных факторов на конечный результат;

5) экономико-математическое моделирование, позволяющее осуществлять оптимальное планирование;

6) программно-целевой метод, который специалисты рекомендуют использовать при планировании научно-технического прогресса, а также инновационных задач предприятия;

– по уровням управления: предприятие или его структурные подразделения;

– по предмету планирования:

1) планы производства продукции;

2) численность персонала;

3) инвестиции;

- 4) организация сбыта;
- 5) финансы и многие другие.

5.3. Бизнес-план: сущность, виды, структура

Бизнес-план – это документ, отражающий в концентрированной форме основные показатели деятельности предприятия в будущем. Содержание бизнес-плана зависит от его назначения. Бизнес-план предприятия – это вид тактического плана, в котором рассматриваются вопросы повышения эффективности функционирования предприятия, прежде всего, на основе инновационной и инвестиционной деятельности предприятия. Бизнес-план какого-либо проекта представляет собой его технико-экономическое обоснование и порядок его реализации. Бизнес-план развития предприятия позволяет прогнозировать различные варианты развития бизнеса в будущем, определяя при этом возможные проблемы предприятия и способы их недопущения. В целом разработка бизнес-плана дает предприятиям возможность совершенствовать организационно-техническую базу, выпускать конкурентоспособную продукцию, заниматься перспективой развития.

Требования к разработке бизнес-плана стандартны:

- четкость в изложении;
- достоверность информации;
- возможность выбора наилучшего варианта реализации проекта;
- соучастие в работе над бизнес-планом персонала;
- комплексность и др.

Содержание бизнес-плана зависит от принадлежности предприятия к той или иной отрасли производства, размера предприятия, предполагаемой стратегии его развития, возможности и условия финансирования инвестиций.

До составления бизнес-плана необходимо определить его цель, назначение, структуру, найти независимых рецензентов.

Бизнес-план может включать резюме; характеристики рыночного продукта предприятия; его сопоставление с продукцией конкурентов; план по маркетингу и реализации товара; план инноваций; управление предприятием и персоналом; юридический и финансовый планы; показатели эффективности деятельности.

5.4. Производственная мощность предприятия, ее виды

Производственная мощность предприятия (ПМ) – это максимально возможный выпуск продукции при полном использовании ОФ. Она оценивается как натуральными, так и стоимостными показателями отдельно по каждому изделию и по мощности ведущих цехов и участков.

Производственная мощность промышленного предприятия обусловлена числом входящих в ее состав производственных цехов. При расчете мощности учитывается не только действующее, но и бездействующее оборудование. Но при этом не включается оборудование вспомогательных цехов и служб.

Производственная мощность зависит от ряда факторов:

- количества и производительности оборудования;
- качественного состава оборудования (уровень физического и морального износа);
- степени прогрессивности техники и технологии производства;
- качества сырья, материалов, своевременности их поставок;
- уровня специализации предприятия;
- уровня организации производства и труда;
- хозяйственно-правовой формы предприятия.

Расчет производственной мощности предприятия ведется по всем его подразделениям в следующем порядке:

- 1) по агрегатам и группам технологического оборудования;
- 2) производственным участкам;
- 3) цехам и заводу в целом.

Если работа технологических структур предприятия связывается с выпускной структурой, то мощность предприятия определяется по заключительному конечному производству. Расчет объемов выпуска продукции по технологическому циклу позволяет определить «узкие» места подразделения с определением специальных мер по устранению несоответствий. Нужно иметь в виду, что мощность предприятия должна быть четко сбалансирована с емкостью рынка, а также стремиться к максимальной загрузке оборудования, обеспечению сбыта.

Производственная мощность определяется по мощности ведущих цехов, участков, агрегатов предприятия и изменяется в течение года. Поэтому рассчитывают входную, выходную и среднегодовую мощности.

Входная мощность ($M_{вх}$) – возможность предприятия по выпуску продукции на начало планового периода.

Выходная мощность ($M_{вых}$) – возможность предприятия по выпуску продукции на конец планового периода с учетом прироста объемов продукции за счет ввода в действие и выбытия ОФ. Среднегодовая мощность ($M_{срг}$):

$$M_{срг} = M_{вх} + M_{вв} \cdot T_1/12 - M_{выб} \cdot (1 - T_2)/12,$$

где $M_{вв}$ – мощность введенная;

$M_{выб}$ – мощность выбывающая;

T_1, T_2 – количество месяцев использования новых и выводимых мощностей.

Коэффициент загрузки производственной мощности определяется в результате деления фактического выпуска продукции на среднегодовую мощность. Резерв предприятия определяется как разница между среднегодовой производственной мощностью и фактическим выпуском продукции.

Увеличение производственной мощности возможно за счет:

- ввода новых и расширения действующих цехов;
- реконструкции действующих цехов;

- технологического перевооружения производства;
- организационно-технических мероприятий.

Для расчета производственной мощности нужно иметь:

- плановый фонд рабочего времени одного станка;
- количество машин;
- производительность оборудования;
- трудоемкость производственной программы;
- процент выполнения норм выработки.

Производственная мощность является исходным пунктом планирования производственной программы предприятия.

5.5. Производственная программа, ее показатели

Производственная программа (ПП) разрабатывается на всех предприятиях, выпускающих продукцию для реализации потребителям или выполнения отдельных видов работ и услуг. Ее основой служит предполагаемый объем продаж, номенклатура и ассортимент продукции. Кроме того, еще целый ряд факторов влияет на содержание производственной программы.

Содержание ПП определяется стратегическими целями предприятия в планируемом периоде. При составлении ПП предприятие руководствуется данными маркетинговых исследований, величиной заказов, существующими ограничениями по всем видам ресурсов и ПМ. Структура ПП дает возможность предприятию определить количество необходимых экономических ресурсов, зарезервировать мощности и придать производству плановый характер. Обоснованность и реальность плановых заданий, предусмотренных ПП, во многом зависит от выбора измерителей продукции. Таким образом, производственная программа – это план производства и реализации продукции по номенклатуре и ассортименту в натуральном и стоимостном выражении. В практике планирования используются следующие измерители продукции:

– натуральные показатели, которые оценивают объем выпуска продукции в физических единицах измерения, зависящих от специфики производства. Без натуральных показателей невозможно обойтись при расчете технологических норм расхода сырья, энергии, трудоемкости, расчета себестоимости единицы продукции. Они характеризуют производственную специализацию предприятия и его долю на рынке;

– условно-натуральные показатели для измерения объема производства однородных, но различных по трудоемкости, материалоемкости, калорийности и т.д. изделий. При расчете общей величины объема производства используют переводные коэффициенты;

– трудовые показатели производства, которые выражаются, как правило, в нормо-ч, чел-ч, чел-днях, и в сочетании с натуральными показателями используются для внутрипроизводственного планирования .

– стоимостные показатели ПП, используемые одновременно с натуральными и трудовыми. Они отражают общий объем произведенной продукции в денежном выражении и рассчитываются в сопоставимых и действующих ценах.

Стоимостные показатели используются для расчета объема производства продукции, объема отгруженной продукции, незавершенного производства, запасов готовой продукции. В стоимостных показателях измеряется товарная, валовая и реализуемая продукция. Товарная продукция (ТП) – это продукция, произведенная предприятием для продажи. Объем товарной продукции можно определить по формуле

$$ТП = ТП_{Г} + ТП_{КС} + ТП_{П/Ф} + С_{оф},$$

где $ТП_{Г}$ – стоимость готовых изделий для реализации;

$ТП_{КС}$ – стоимость готовых изделий для нужд капитального строительства и хозяйства своего предприятия;

$ТП_{П/Ф}$ – стоимость полуфабрикатов своей выработки;

$C_{\text{оф}}$ – стоимость основных фондов собственного производства.

Произведенной считается продукция, прошедшая все стадии производственного процесса и признанная годной в соответствии со стандартами качества или техническими условиями, и по документам переданная на склад готовой продукции. Однако показатель ТП не отражает факт потребления произведенной продукции и ее востребованности покупателем.

Валовая продукция (ВП) характеризует общий объем выполненных работ независимо от степени готовности продукции. Применяется в производствах с длительным производственным циклом, когда образуется большая величина незавершенного производства. Объем валовой продукции рассчитывается по формуле

$$\text{ВП} = \text{ТП} + (\text{НЗП}_{\text{кп}} - \text{НЗП}_{\text{нп}}) + (\text{И}_{\text{кп}} - \text{И}_{\text{нп}}),$$

где $\text{НЗП}_{\text{кп}}$, $\text{НЗП}_{\text{нп}}$ – стоимость незавершенного производства на конец и начало периода соответственно;

$\text{И}_{\text{кп}}$ и $\text{И}_{\text{нп}}$ – стоимость специального инструмента, полуфабрикатов собственного изготовления на конец и начало периода соответственно.

Реализованная продукция (РП) – это продукция, приобретенная потребителем. Этот показатель является обобщающим показателем ППП предприятия. По нему оцениваются результаты хозяйственной деятельности предприятия. Объем реализованной продукции рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{РП} = \text{ТП} + (\text{ОГП}_{\text{нп}} - \text{ОГП}_{\text{кп}}) + (\text{T}_{\text{охнп}} - \text{T}_{\text{охкп}}),$$

где $\text{ОГП}_{\text{нп}}$ и $\text{ОГП}_{\text{кп}}$ – остатки готовой продукции на начало и конец периода соответственно;

$\text{T}_{\text{охнп}}$ и $\text{T}_{\text{охкп}}$ – продукция, находящаяся на хранении у покупателя на начало и конец периода соответственно.

В связи со сложностью расчета ПП и значительной трудоемкостью самого процесса планирования в практической работе используются специальные компьютерные пакеты для планирования ПП, а также обеспечения ее производственной мощностью, запасами материалов, рабочей силой. Оптимизация ПП – задача, которую каждое предприятие разрешает по-своему, выбирая свои критерии.

Задачи по теме 5

Задача 1. Определите годовую производственную мощность цеха, оборудованного прядильной машиной, по следующим данным: производительность агрегата – 250 кг/ч; рабочая неделя в три смены по 7 ч каждая при двух днях планового капитального ремонта и 4 % простоев в год. Выходных – 104 дня, 8 праздничных дней, в предпраздничные дни рабочее время сокращается на 1 ч.

Решение

$$ПМ = n \cdot ПО \cdot \Phi_{\text{эф}},$$

где n – количество единиц установленного оборудования;

$ПО$ – производительность оборудования;

$\Phi_{\text{эф}}$ – эффективный фонд времени единицы оборудования:

$$\Phi_{\text{эф}} = [(\Phi_{\text{к}} - \Phi_{\text{в}} - \Phi_{\text{п}}) \cdot C \cdot t_{\text{см}}] - \Phi_{\text{кр}},$$

где $\Phi_{\text{к}}$ – календарный фонд времени работы оборудования;

$\Phi_{\text{в}}$ – количество выходных дней в периоде;

$\Phi_{\text{п}}$ – количество праздничных дней в периоде;

C – количество смен;

$t_{\text{см}}$ – длительность смены, ч;

$\Phi_{\text{кр}}$ – продолжительность капремонта, обслуживания и т. п.

$$\Phi_{\text{эф}} = [(365 - 104 - 8 - 8) \cdot 3 \cdot 7 + 8 \cdot 3 \cdot 6] - 2 \cdot 3 \cdot 7(1 - 0,04) = 5047,1 \text{ ч.}$$

$$\text{ПМ} = 1 \cdot 0,25 \cdot 5047,1 = 1261,8 \text{ т.}$$

Задача 2. Для реализации на склад сдано готовых изделий на сумму 146 млн. руб. Другим предприятиям оказано услуг на сумму 9 млн. руб. Стоимость прочей продукции для реализации другим предприятиям – 6,2 млн. руб. На начало года на складе имелось остатков готовой продукции на сумму 1,5 млн. руб., на конец года – 1,3 млн. руб. Определить объемы товарной и реализованной продукции.

Решение

$$\text{ТП} = 146 + 9 + 6,2 = 161,2 \text{ млн. руб.}$$

$$\text{РП} = 161,2 + (1,5 - 1,3) = 161,4 \text{ млн. руб.}$$

Задача 3. Определить объем товарной, валовой и реализованной продукции по предприятию, если цена 1 ед. выпускаемой продукции – 3,6 млн. руб., количество выпускаемой продукции – 600 шт., размер незавершенного производства на конец года уменьшился на 10 % по сравнению с началом года и составил 180 млн. руб., а остатки готовой продукции на начало года составили 240 млн. руб., на конец года – 114 млн. руб.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экономика предприятия / В.Я. Хрипач [и др.]; под ред. В.Я. Хрипача. – Минск: Экономпресс, 2000.
2. Экономика предприятия / А.И. Руденко [и др.]; под ред. А.И. Руденко. – 2-е изд. – Минск: Вышэйшая школа, 1995.
3. Зайцев, Н.А. Экономика промышленного предприятия / Н.А. Зайцев. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2000.
4. Кейлер, В.А. Экономика предприятия: курс лекций / В.А. Кейлер. – М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 2000.
5. Экономика предприятия / под ред. А.С. Пелиха. – Ростов-н/Д: Феникс, 2002.
6. Экономика: учебное пособие / под ред. М.И. Плотниченко. – М.: Новое знание, 2002.
7. Экономика предприятия: учебное пособие / под общ. ред. А.И. Ильина, В.П. Волкова. – М.: Новое знание, 2003.
8. Экономика предприятия (фирмы): учебник / под ред. О.Н. Волкова, О.В. Девяткина. – М.: ИНФРА-М., 2003.
9. Жиделева, В.В. Экономика предприятия: учебное пособие / В.В. Жиделева, Ю.Н. Каптейн. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2008.
10. Лобан, Л.А. Экономика предприятия: учебный комплекс / Л.А. Лобан, В.Т. Пыко. – Минск: Мисанта, 2006.
11. Головачев, А.С. Экономика предприятия: учебное пособие / А.С. Головачев. – Минск: Вышэйшая школа, 2008.
12. Суша, Г.З. Экономика предприятия / Г.З. Суша. – Минск, 2005.

Учебное издание

СОРОКИНА Татьяна Дмитриевна

**ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ ОТРАСЛИ.
ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Методическое пособие
для студентов специальностей
1-26 02 02 «Менеджмент»
и 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
дневной формы обучения

Редактор Н.Н. Грачев
Компьютерная верстка Д.А. Исаева

Подписано в печать 14.01.2011.

Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Отпечатано на ризографе. Гарнитура Таймс.

Усл. печ. л. 3,20. Уч.-изд. л. 2,50. Тираж 100. Заказ 695.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Белорусский национальный технический университет.

ЛИ № 02330/0494349 от 16.03.2009.

Проспект Независимости, 65. 220013, Минск.