

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к практическим занятиям
по курсу «Экономика предприятия»
для студентов технических специальностей,
в том числе для иностранных студентов

Утверждено
редакционно-издательским
советом университета,
протокол № 1 от 16.01.2019р.

Харьков
НТУ «ХПИ»
2019

Методические указания к выполнению самостоятельной работы по курсу «Экономика предприятия» студентов 4-го курса технических специальностей / сост. И. Е. Хаустова – Харьков.: НТУ «ХПИ», 2019. – 39 с.

Составитель И. Е. Хаустова

Рецензент И.А. Юрьева

Кафедра экономического анализа и учета

Вступление

В решении задач создания новых и совершенствования выпускаемых машин, повышения экономической эффективности их производства и эксплуатации определяющее значение имеют знания и опыт инженерных кадров. В связи с этим экономическая подготовка будущих инженеров-машиностроителей является органической частью их общей подготовки.

Предлагаемое учебное пособие подготовлено в соответствии с программой курса «Экономика предприятия» для студентов технических специальностей, изучающих экономику машиностроительной промышленности и ее отраслей.

Наряду с прослушиванием лекций по курсу «Экономика предприятия», важное место в учебном процессе занимают практические занятия, призванные закреплять полученные студентами теоретические знания в части планирования и анализа производства продукции, инженерной подготовки производства новых изделий, специализации и концентрации производства, основных фондов, труда и заработной платы, себестоимости продукции.

Данные методические указания имеют целью в первую очередь помочь студентам при решении задач и могут быть использованы ими при самостоятельной работе над изучением курса.

Исходя из основной задачи, поставленной перед методическими указаниями, в них излагаются общие методические указания по проведению упражнений в студенческих группах, дается рекомендуемая тематика задач и заданий по наиболее важным для практической деятельности инженера-машиностроителя темам курса, приводятся типовые задачи и задания (на

условных данных) с методическими указаниями по их решению (в отдельных случаях излагается ход их решения).

Учебное пособие состоит из вступления (общих методических указаний) и из 7 практических занятий (по темам). Темы расположены в последовательности, соответствующей программе курса.

Программа дисциплины

ТЕМА 1 Основные фонды предприятия и их использование.

Основные фонды предприятия. Основные средства и нематериальные активы. Первоначальная, восстановительная и остаточная стоимость основных фондов. Показатели эффективности использования основных средств, общие и частные.

ТЕМА 2 Амортизация

Амортизационные отчисления. Методы начисления амортизации: прямолинейный, уменьшения остаточной стоимости, ускоренного уменьшения остаточной стоимости, кумулятивный, производственный, «50 на 50», 100 процентный.

ТЕМА 3 Оборотные средства предприятия

Оборотные средства предприятия. Общая сумма оборотных средств на предприятии. Норматив оборотных средств в производственных запасах, готовой продукции, незавершенном производстве. Коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота.

ТЕМА 4 Персонал предприятия, кадры

Персонал предприятия. Промыленно-производственный персонал. Среднесписочная численность работников. Явочная численность работающих. Численность персонала, занятого обслуживанием оборудования, наладкой, ремонтом и другими подобными работами.

ТЕМА 5 Оплата труда на предприятии

Сдельная форма оплаты труда. Простая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная оплата труда. Косвенная сдельная оплата труда. Тарифная сетка, тарифная ставка. Повременная форма оплаты труда. Аккордная сдельная и бригадная системы оплаты труда

ТЕМА 6 Себестоимость продукции (работ, услуг)

Затраты на сырье и материалы. Затраты на топливо и энергию для технологических целей. Общепроизводственные расходы. Возвратные отходы. Общехозяйственные расходы. Производственная себестоимость. Полная себестоимость.

ТЕМА 7 Прибыль и рентабельность

Балансовая и чистая прибыль. Прибыль от реализации продукции. Рентабельность производства. Рентабельность продукции. Рентабельность продаж.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1

Тема: Основные фонды предприятия и их использование

Цель занятия: усвоить понятия основных фондов предприятия, показателей эффективности их использования.

Вопросы для учебной дискуссии:

1. Что является основными фондами предприятия?
2. Основные показатели эффективности использования основных фондов.
3. Частные показатели эффективности использования основных фондов.

Практические учебные задания

Пример 1.1.

Определить первоначальную стоимость прибора, а также остаточную на конец года, если он был приобретен 15 августа по цене 45 тыс. грн.

Затраты по доставке и наладке его составили 1,2 тыс. грн. Срок полезного использования данного прибора 5 лет.

Решение:

1. Рассчитаем первоначальную стоимость прибора:

$$\Phi_{\text{перв}} = 45 + 1,2 = 46,2 \text{ тыс. грн.}$$

2. Чтобы найти остаточную стоимость, определим норму амортизации (H_a) и размер амортизационных отчислений за месяц ($A_{\text{мес}}$) линейным методом расчета:

$$H_a = 100 / 5 = 20 \%$$

$$A_{\text{мес}} = (46,2 \cdot 20) : (100 \cdot 12) = 0,77 \text{ тыс. грн.}$$

3. Тогда остаточная стоимость прибора на конец года составит:

$$\Phi_{\text{ост}} = 46,2 - 0,77 \cdot 4 = 43,12 \text{ тыс. грн.,}$$

так как до конца года фонды эксплуатировались после их ввода 4 месяца.

Пример 1.2.

Определить показатели использования основных средств за год, если имеются следующие данные:

- выпуск продукции за год, млн грн.

- первоначальная стоимость основных средств на начало года, млн грн. 16
- ввод основных средств с 1 октября, млн грн. 4
- средняя численность работающих, чел. 154

Решение:

Чтобы рассчитать фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность, необходимо определить среднегодовую стоимость основных средств:

$$\Phi_{с-г} = 16 + 4 \cdot \frac{3}{12} - 0 = 17 \text{ млн грн.}$$

Тогда фондоотдача равна:

$$\Phi_o = 46 : 17 = 2,7 \text{ грн/ грн.}$$

Фондоемкость:

$$\Phi_e = 17 : 46 = 1 : 2,7 = 0,37 \text{ грн/ грн.}$$

Фондовооруженность:

$$\Phi_b = 17 : 154 = 0,110 \text{ млн грн/чел.}$$

Пример 1.3.

В цехе машиностроительного предприятия установлено 90 станков. Режим работы цеха – двухсменный, продолжительность смены 8 часов. Годовой объем выпуска продукции – 280 тыс. изделий, производственная мощность цеха – 320 тыс. изделий. В первую смену работают все станки, во вторую примерно 50 % всего станочного парка. Количество рабочих дней в году 260, время фактической работы станка – 4000 ч. в год.

Определите коэффициент сменности, коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки оборудования цеха.

Решение:

1. Коэффициент сменности:

$$K_{см} = \frac{n_I + n_{II}}{n} = \frac{90 + 45}{90} = 1,5.$$

2. Коэффициент экстенсивной загрузки:

$$K_э = \frac{4000}{260 \cdot 2 \cdot 8} = 0,96.$$

3. Коэффициент интенсивной загрузки:

$$K_и = 280 : 320 = 0,88.$$

4. Коэффициент интегральной загрузки:

$$K_f = 0,96 \cdot 0,88 = 0,85.$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1.1. Определите остаточную стоимость основных средств на конец года.

Исходные данные:

- первоначальная стоимость основных средств на начало года, млн грн. 34,8
- износ основных средств на начало года, % 40
- период полезного использования основных средств, год. 4
- ввод в течение года основных средств с 1 марта, млн грн. 10

Задача 1.2. Определите показатели использования основных средств за год на основе следующих исходных данных:

- первоначальная стоимость основных средств на начало года, млн грн. 398
- ввод основных средств с 1 мая, млн грн. 70
- вывод изношенного оборудования из эксплуатации с 1 октября, млн грн. 40
- выпуск продукции за год, млн грн. 565
- реализация продукции за год, млн грн. 603
- средняя численность работающих, чел. 320

Задача 1.3. Определите показатели фондоотдачи и коэффициент интенсивного использования оборудования. Исходные данные: предприятием выпущено за год 800 тыс. шт. изделий, цена 1 изделия 70 грн. Производственная мощность предприятия – 960 тыс. шт. Первоначальная

стоимость основных средств предприятия – 20 млн грн., с 1 июня введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 15 млн грн.

Задача 1.4. Определите показатели экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования, исходя из следующих данных:

| | |
|---|------|
| • объем выпуска продукции, млн шт. | 20,5 |
| • производственная мощность, млн шт. | 24,8 |
| • фактически отработанное время (в среднем на единицу оборудования), ч./год | 292 |
| | 0 |
| • число выходных и праздничных дней, дн. | 110 |
| • потери рабочего времени на плановый ремонт от номинального, % | 5 |
| • режим работы, смен | 2 |
| • продолжительность смены, ч. | 8 |

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2

Тема: Амортизация

Цель занятия: усвоить понятие «амортизация», изучить нормы амортизации и методы начисления амортизационных начислений.

Вопросы для учебной дискуссии:

1. Понятие амортизации основных фондов.
2. Определение норм амортизации основных фондов.
3. Ускоренные методы начисления амортизации.

Практические учебные задания

Пример 2.1

Определить величину амортизационных отчислений различными методами при следующих исходных данных: Предприятием приобретен объект основных средств. Первоначальная стоимость объекта – 30 000 грн.

Срок полезного использования – 4 года. Ожидается, что этот объект будет иметь ликвидационную стоимость, равную 2 000 грн.

Решение:

1. Прямолинейный метод

При использовании этого метода стоимость объекта основных средств списывается одинаковыми частями на протяжении всего периода его использования.

Годовая сумма амортизации

$$A = (\Phi_0 - \Phi_{\text{лик}}) / T ,$$

Φ_0 – первоначальная стоимость объекта основных средств, грн.;

$\Phi_{\text{лик}}$ – ликвидационная стоимость объекта основных средств, грн.;

T – срок полезного использования, лет.

Тогда годовая сумма амортизации составит:

$$A_{\text{г}} = (30\,000 - 2\,000) / 4 = 7\,000 \text{ грн / год.}$$

или в месяц:

$$A_{\text{м}} = 7\,000 / 12 = 583,33 \text{ грн.}$$

Норма амортизации составляет:

$$N_{\text{а}} = 7\,000 \cdot 100\% / 28\,000 = 25\% .$$

| Год | Сумма амортизационных отчислений, грн. | | Сумма накопленной амортизации, грн. | Балансовая (остаточная) стоимость объекта основных ср-в, грн. |
|-----|--|----------|-------------------------------------|---|
| | Годовая | Месячная | | |
| 1 | 7 000 | 583,33 | 7 000 | 23 000 |
| 2 | 7 000 | 583,33 | 14 000 | 16 000 |
| 3 | 7 000 | 583,33 | 21 000 | 9 000 |
| 4 | 7 000 | 583,33 | 28 000 | 2 000 |

2. Метод уменьшения остаточной стоимости

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется путем умножения остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года на норму годовой амортизации:

$$A_{\Gamma} = \Phi_{\text{б}}(o) \cdot H_{\text{а}}$$

Норму годовой амортизации предприятие определяет самостоятельно по формуле

$$H_{\text{а}} = 1 - \sqrt[T]{\frac{\Phi_{\text{лик}}}{\Phi_0}},$$

$$H_{\text{а}} = 1 - \sqrt[4]{\frac{2000}{30000}} = 0,49.$$

| Год | Балансовая (остаточная) стоимость объекта основных ср-в, грн. | Норма амортизации | Сумма амортизационных отчислений, грн. | | Сумма накопленной амортизации, грн. |
|-----|---|-------------------|--|----------|-------------------------------------|
| | | | Годовая | Месячная | |
| 1 | 30 000 | 0,49 | 14 700 | 1 225 | 14 700 |
| 2 | 15 300 | 0,49 | 7 497 | 624,75 | 22 197 |
| 3 | 7 803 | 0,49 | 3 823 | 318,65 | 26 020 |
| 4 | 3 890 | 0,49 | 1 950 | 162,52 | 27 970 \approx 28 000 |

3. Метод ускоренного уменьшения остаточной стоимости

Норма амортизации в данном случае рассчитывается аналогично норме амортизации при прямолинейном методе, т.е. используется удвоенная ставка амортизационных отчислений, рассчитанная методом прямолинейного списания:

$$H_{\text{а}} = 2 \cdot (A_{\Gamma} / \Phi_0) = 2 \cdot ((\Phi_0 / T) / \Phi_0) = 2 / T.$$

Величина годовых амортизационных отчислений:

$$A_{\Gamma} = \Phi_{\text{б}} \cdot H_{\text{а}}$$

Для нашего примера норма амортизации составляет:

$$H_{\text{а}} = 2 / 4 = 0,5$$

| Год | Балансовая (остаточная) стоимость объекта основных ср-в, грн. | Норма амортизации | Сумма амортизационных отчислений, грн. | | Сумма накопленн ой амортизаци и, грн. |
|-----|--|----------------------|---|----------|---|
| | | | Годовая | Месячная | |
| 1 | 30 000 | 0,5 | 15 000 | 1 250 | 15 000 |
| 2 | 15 000 | 0,5 | 7 500 | 625 | 22 500 |
| 3 | 7 500 | 0,5 | 3 750 | 312,5 | 26 250 |
| 4 | 3 750 | 0,5 | 1 750* | 145,83 | 28 000 |

* поскольку ликвидационная стоимость объекта основных средств составляет 2000 грн, то величина годовых амортизационных отчислений будет составлять 1 750 грн, а не $3\,750 \cdot 0,5 = 1\,875$ грн.

4. Кумулятивный метод

Годовая сумма амортизации определяется как произведение амортизируемой стоимости и кумулятивного коэффициента:

$$A_{\Gamma} = N_a * (\Phi_o - \Phi_{\text{лик}}),$$

где N_a – кумулятивный коэффициент.

Кумулятивный коэффициент рассчитывается делением количества лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта основных средств, на сумму числа лет его полезного использования.

Для нашего примера сумма числа лет полезного использования:

$$1 + 2 + 3 + 4 = 10$$

тогда кумулятивный коэффициент составляет:

| | |
|---------|------|
| 1-й год | 4/10 |
| 2-й год | 3/10 |
| 3-й год | 2/10 |
| 4-й год | 1/10 |

| Год | Амортизируемая стоимость объекта основных ср-в, грн. | Кумулятивный коэф. | Сумма амортизационных отчислений, грн. | | Сумма накопленной амортизации, грн. |
|-----|--|--------------------|--|----------|-------------------------------------|
| | | | Годовая | Месячная | |
| 1 | 28 000 | 4/10 | 11 200 | 933 | 11 200 |
| 2 | 28 000 | 3/10 | 8 400 | 700 | 19 600 |
| 3 | 28 000 | 2/10 | 5 600 | 466 | 25 200 |
| 4 | 28 000 | 1/10 | 2 800 | 233 | 28 000 |

5. Производственный метод

Производственная ставка амортизации исчисляется соотношением амортизируемой стоимости объекта основных средств и предполагаемого предприятием объема продукции за весь срок полезного использования такого объекта основных средств.

Таким образом, норму амортизации по этому методу можно рассчитать по формуле

$$H_a = (\Phi_o - \Phi_{лик}) / O_{п}$$

где $O_{п}$ – предполагаемый предприятием объем производства.

Месячную сумму амортизации определяем по формуле

$$A_m = H_a * O_{ф},$$

где $O_{ф}$ – фактический объем деятельности за отчетный месяц.

Пример 2.2

Допустим, объект основных средств был приобретен для изготовления 90 000 единиц продукции. Первоначальная стоимость объекта составляет 100 000 грн. Ликвидационная стоимость 10 000 грн. Тогда производственная ставка амортизации составит:

$$(100\,000 - 10\,000) / 90\,000 = 1 \text{ грн/ед.}$$

В первый месяц эксплуатации изготовлено 2 500 единиц продукции. При этом месячная сумма амортизации составит:

$$1 \text{ грн/ед.} \cdot 2\,500 \text{ ед.} = 2\,500 \text{ грн.}$$

Пример 2.3

Допустим, приобретен автомобиль грузоподъемностью более 2 т с предполагаемым пробегом до 500 000 км. Первоначальная стоимость автомобиля составляет 160 000 грн, ликвидационная – 10 000 грн. В отчетном периоде пробег составляет 5 000 км.

Исходя из данных сумма амортизационных отчислений в отчетном периоде составит:

$$5\,000 \text{ км} \cdot (160\,000 \text{ грн} - 10\,000 \text{ грн}) / 500\,000 \text{ км} = 1\,500 \text{ грн}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 2.1. Определите размер амортизационных отчислений за месяц линейным методом, которые будут отнесены на себестоимость продукции.

Исходные данные представлены в таблице.

| Виды основных средств | Первоначальная стоимость, млн грн. | Срок полезного использования, год. |
|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Здания | 120 | 20 |
| Оборудование | 262 | 6 |
| Транспортные средства | 38 | 5 |
| Хозяйственный инвентарь | 18 | 4 |
| Прочие основные средства | 62 | 3 |

Задача 2.2. Определите остаточную стоимость основных средств на конец года, при этом размер годовых амортизационных отчислений определите линейным методом. Исходные данные:

- первоначальная стоимость основных средств на начало года, млн грн. 920
- износ основных средств на начало года (амортизационные отчисления за предыдущий период), млн грн. 640
- ввод основных средств в данном году:
 - с 1 марта, млн грн. 60
 - с 1 сентября, млн грн. 230

- вывод основных средств с 1 августа, млн. грн. 20
- средний полезный срок службы основных средств, год 7

Задача 2.3. Определите амортизационные отчисления по группе основных средств за год способом уменьшаемого остатка (нелинейным методом). Исходные данные:

- первоначальная стоимость основных средств, млн. грн. 4,6
- полезный срок службы данной группы основных средств, год 5
- начисленные амортизационные отчисления в предыдущие периоды, млн. грн. 2,94
- коэффициент ускорения 2

Задача 2.4. Определите первоначальную и остаточную стоимостные оценки группы основных средств на конец года. Амортизацию начислите способом списания стоимости по сумме числа лет полезного использования. Исходные данные:

- затраты на приобретение данных основных средств (без НДС), тыс. грн. 136,8
- затраты по доставке данных основных средств, тыс. грн. 8,2
- таможенные пошлины, тыс. грн. 15,0
- период полезного использования, год 6,0

Задача 2.5. Определите величину амортизационных отчислений за год линейным методом, а также показатели использования основных средств. Исходные данные:

- восстановительная стоимость основных средств на начало года, млн грн. 220
- ввод основных средств с 1 февраля, млн грн. 34
- срок полезного использования основных средств, мес. 120
- выпуск продукции за год, млн грн. 580
- средняя численность работающих, чел. 180

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3

Тема: Оборотные средства предприятия

Цель занятия: Дать определение оборотным средствам предприятия.
Изучить показатели эффективности использования оборотных средств.
Рассчитать нормативы оборотных средств.

Вопросы для учебной дискуссии:

1. Понятие и материальные составляющие оборотных фондов.
2. Нормирование затрат материальных ресурсов.
3. Экономическая сущность коэффициента оборачиваемости.

Практические учебные задания

Пример 3.1.

Объем реализованной продукции на предприятии в 2017 г. составил 1200 тыс. грн, а в 2018 – 1224 тыс. грн. Среднегодовые остатки оборотных средств соответственно 240 тыс. грн и 221 тыс. грн.

Определить показатели эффективности использования оборотных средств.

Решение:

1. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств:

2017 г. $K_{об} = 1200 : 240 = 5 \text{ обор/год.}$

2018 г. $K_{об} = 1224 : 221 = 5,5 \text{ обор/год.}$

2. Коэффициент загрузки:

2017 г. $q_{об} = 240 : 1200 = 0,2 \text{ грн/год.}$

2018 г. $q_{об} = 221 : 1224 = 0,18 \text{ грн/год.}$

3. Длительность одного оборота:

2017 г. $T_{об} = 360 : 5 = 72 \text{ дня.}$

2018 г. $T_{об} = 360 : 5,5 = 65 \text{ дней.}$

4. Абсолютное высвобождение оборотных средств:

$$\Delta_{абс} = 240 - 221 = 19 \text{ тыс. грн.}$$

Оно выражает уменьшение потребности в оборотных средствах в 2018 г. по сравнению с 2017 г.

Пример 3.2.

Норма расхода стали на деталь 100 кг, чистый вес детали 92 кг. Определить коэффициент использования материала.

Решение:

Коэффициент использования материала:

$$q_{\text{им}} = 92 : 100 = 0,92.$$

Пример 3.3.

Определить потребность в оборотных средствах под запас основных и вспомогательных материалов, если расход основных материалов за квартал составляет 180 тыс. грн. при норме запаса 20 дней и вспомогательных материалов 45 тыс. грн. при норме запаса 50 дней.

Решение:

1. Стоимость среднедневного расхода

– для основных материалов:

$$P_{\text{д}} = 180 : 90 = 2 \text{ тыс. грн.}$$

– для вспомогательных материалов:

$$P_{\text{д}} = 45 : 90 = 0,5 \text{ тыс. грн.}$$

2. Общий норматив в производственных запасах:

$$N_{\text{пр}} = 2 \cdot 20 + 0,5 \cdot 50 = 65 \text{ тыс. грн.}$$

Пример 3.4.

Определить норматив производственных запасов по металлу в стоимостном выражении. Расход материала на производство в IV квартале – 450 т.; время приемки, разгрузки и складирования – 2 дня, время подготовки к производству – 3 дня; интервал поставок – 20 дней; гарантийный запас составляет 50 % от текущего запаса; оптовая цена 1 т металла 2000 грн.

Решение:

1. Стоимость среднедневного расхода:

$$P_d = 450 : 90 \cdot 2000 = 10000 \text{ грн.}$$

2. Норма запаса материалов в днях:

$$T_{з.общ} = 2 + 3 + \frac{20 \cdot 50}{100} + \frac{20 \cdot 50}{100} \cdot \frac{50}{100} = 20 \text{ дней.}$$

3. Норматив в производственных запасах:

$$H_{п.з} = 10000 \cdot 20 = 200000 \text{ грн.}$$

Пример 3.5.

Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве, если известно, что выпуск изделия «С» за год составил 3600 штук, себестоимость изделия «С» – 100 грн., в том числе материальные затраты – 50 грн., длительность производственного цикла изготовления 10 дней.

Решение:

1. Коэффициент нарастания затрат:

$$K_{н.з} = 0,5 + (1 - 0,5) : 2 = 0,75.$$

2. Объем производства:

$$B_{сут} = (3600 : 360) \cdot 100 = 1000 \text{ грн.}$$

3. Норматив оборотных средств в незавершенное производство по изделию «С»:

$$H_{н.п.} = 1000 \cdot 10 \cdot 0,75 = 7500 \text{ грн.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 3.1. Определить годовую потребность в материалах, производственный запас и норматив оборотных средств, необходимый предприятию на год.

Программа выпуска изделий М за год – 2000 шт., норма расхода материалов на одно изделие (кг): стали – 70, дюралюминия – 6, бронзы – 10. Цена 1 кг стали 23, дюралюминия – 69, бронзы – 80 грн. Время между очередными поставками стали и дюралюминия – 20 дней, бронзы – 30 дней. Время срочного восстановления запаса – 5 дней.

Задача 3.2. Определить структуру оборотных средств: удельный вес оборотных фондов, удельный вес фондов обращения. Предприятие располагает следующими оборотными средствами (млн. грн.):

| | |
|--|------|
| Оборотные средства в запасах товарно-материальных ценностей, | 50 |
| всего | |
| В том числе: | 27 |
| • производственные запасы | |
| • незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления | 17,5 |
| • расходы будущих периодов | 1,0 |
| • готовая продукция на складе | 3,5 |
| • товары отгруженные | 1,0 |

Задача 3.3. Определить норматив оборотных средств по одному из видов материала. Годовой плановый расход титанового сплава составляет 1440 кг при цене за 1 кг 152 грн. Интервал между поставками – 20 дней. Страховой запас принимается в размере 50 % текущего запаса.

Задача 3.4. Определить норматив производственных запасов по металлу в стоимостном выражении по следующим данным:

| | |
|---|-------------------------|
| Расход металла в III квартале | 40 т |
| Время приемки, разгрузки, складирования | 2 дня |
| Время на подготовку к производству | 3 дня |
| Интервал поставок | 40 дней |
| Гарантийный запас | 50 % от текущего запаса |
| Оптовая цена одной тонны | 3 000 грн |

Задача 3.5. Себестоимость годового выпуска продукции – 1400 тыс. грн, затраты на материалы – 500 тыс. грн, норма запаса в производственных запасах – 12 дней, норма запаса готовой продукции – 10 дней, длительность производственного цикла – 30 дней.

Определить общий норматив оборотных средств.

Задача 3.6. Норма расхода стали на деталь – 120 кг, выпускается 5000 изделий в год. Поставки стали осуществляются один раз в квартал. Транспортный запас – 2 дня. Определить величину производственного запаса.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4

ТЕМА: Персонал предприятия, кадры

Цель занятия: закрепить у студентов теоретические знания и развить практическое умение расчета численности персонала предприятия.

Вопросы для учебной дискуссии:

1. Персонал предприятия, его состав и структура.
2. Расчет численности работающих на предприятии.
3. Кадровая политика предприятия и управление персоналом.

Практические учебные задания:

Пример 4.1.

Определить списочное и явочное количество рабочих на участке.

Годовой выпуск изделий составляет 1400 шт. Общая плановая трудоемкость всех фрезерных работ – 20 нормо-ч., токарных – 40 нормо-ч., сверлильных – 10 нормо-ч. Средний коэффициент выполнения норм времени рабочими 1,2. В году 259 рабочих дней. Планируемые невыходы рабочих в днях – 29. Средняя продолжительность рабочего дня 7,52 ч.

Решение:

Общее списочное количество рабочих j -й профессии определяется по формуле

$$R_{\text{СП}} = \frac{\sum t_j}{K_{\text{в.нi}}} / F_{\text{д}},$$

где $\sum t_j$ – общая плановая трудоемкость работ, выполняемых рабочими j -й профессии, нормо-ч/ год;

$K_{\text{в.нi}}$ – коэффициент, учитывающий выполнение норм времени рабочими j -й профессии;

F_d – действительный фонд времени работы одного рабочего j -й профессии и разряда, ч./год.

Общее явочное количество рабочих j -й профессии $R_{явj}$ определяется согласно приведенной выше формуле, но вместо величины F_d следует использовать номинальный фонд времени работы рабочего F_n который не учитывает потерь рабочего времени.

Годовой номинальный фонд времени работы рабочего

$$F_n = 259 \cdot 8 = 2072 \text{ ч/год/чел.}$$

Действительный годовой фонд времени работы рабочего

$$F_d = (259 - 29) \cdot 7,52 = 1729,6 \text{ ч/год/чел.}$$

Списочное и явочное количество рабочих по профессиям:

фрезеровщиков

$$R_{сп} = (1400 \cdot 20) : (1729,6 \cdot 1,2) = 13,5 \text{ чел. (принято 14 чел.)}$$

$$R_{яв} = (1400 \cdot 20) : (2072 \cdot 1,2) = 11,3 \text{ чел. (принято 12 чел.)}$$

токарей

$$R_{сп} = (1400 \cdot 40) : (1729,6 \cdot 1,2) = 27 \text{ чел. (принято 27 чел.)}$$

$$R_{яв} = (1400 \cdot 40) : (2072 \cdot 1,2) = 24 \text{ чел. (принято 24 чел.)}$$

сверловщиков

$$R_{сп} = (1400 \cdot 10) : (1729,6 \cdot 1,2) = 6,7 \text{ чел. (принято 7 чел.)}$$

$$R_{яв} = (1400 \cdot 10) : (2072 \cdot 1,2) = 5,6 \text{ чел. (принято 6 чел.)}$$

Всего принятое число рабочих на участке $R_{сп} = 48$ чел., $R_{яв} = 42$ чел.

Пример 4.2.

Определить число рабочих по профессиям, если установлены следующие нормы обслуживания:

| Профессия | Общее количество обслуживаемых рабочих мест | Норма обслуживания | Число смен |
|-----------------|---|--------------------|------------|
| Крановщики | 30 | 15 | 2 |
| Электросварщики | 20 | 10 | 2 |
| Наладчики | 50 | 5 | 2 |

Решение:

Численность рабочих j -й профессии может быть определена как частное от деления общего количества обслуживаемых рабочих мест на норму обслуживания, умноженное на число рабочих смен:

$$R_{явj} = O_{р.м} \cdot H_0 \cdot q,$$

$$R_{яв} \text{ крановщиков} = 30 : 15 \cdot 2 = 4 \text{ чел.}$$

$$R_{яв} \text{ электросварщиков} = 20 : 10 \times 2 = 4 \text{ чел.}$$

$$R_{яв} \text{ наладчиков} = 50 : 5 \times 2 = 4 \text{ чел.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 4.1. Определить номинальный и действительный фонд рабочего времени в днях, если календарный фонд рабочего времени в плановом году составляет 365 дней, количество выходных дней – 52, суббот – 51, праздничных дней, не совпадающих с выходными, – 7. Средняя продолжительность очередных и дополнительных отпусков в расчете на одного рабочего составляет в условиях пятидневной недели 22 дня, средняя продолжительность отпусков по учебе – 2 дня, невыходы в связи с выполнением государственных обязанностей – 0,2 дня, по болезни – 5,8 дней, из-за нарушения трудовой дисциплины 8,2 дня, в связи с беременностью и родами – 3,2 дня.

Задача 4.2. В цехе, работающем непрерывно в четыре смены по 6 часов, имеется 5 агрегатов, обслуживаемых бригадами по 5 человек в каждой. Явочный фонд времени одного рабочего – 280 дней в году. Определить необходимую явочную и списочную численность рабочих.

Задача 4.3. На участке планируется выпуск изделий в количестве 52 000 шт. Часовая норма выработки одного рабочего 2 шт. Годовой действительный фонд времени работы рабочего 1860 ч., коэффициент выполнения норм времени 1,1. Технически неизбежный брак 1 %. Определить плановую явочную и списочную численность производственных рабочих.

Задача 4.4. Общая ремонтная сложность оборудования в цехе составляет 15 000 категорий ремонтной сложности (КРС). Норма обслуживания планируется на уровне 800 КРС на одного слесаря-ремонтника в смену; плановый номинальный и действительный фонды времени работы рабочего равны соответственно 270 и 240 дням. Коэффициент сменности работы оборудования – 1,45. Определить списочную численность слесарей-ремонтников при двухсменной работе.

Задача 4.5. Технологическая трудоемкость продукции снизилась за анализируемый период на 12 %, производственная – на 8 %, полная – на 8,5 %. Затраты труда на производство продукции работниками каждой категории пропорциональны их численности. Как изменилась структура персонала, если в начале периода соотношение численности производственных, вспомогательных рабочих и прочего персонала было 1 : 0,9 : 0,4?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5

Тема: Оплата труда на предприятии

Цель занятия: закрепить у студентов теоретические знания и развить практическое умение расчета заработной платы работникам предприятия по разным ее видам и системам.

Вопросы для учебной дискуссии:

1. Дать определение понятия «заработная плата».
2. Разновидность систем оплаты труда.
3. Тарифная сетка, тарифные коэффициенты.

Практические учебные задания

Пример 5.1.

Рассчитать заработную плату рабочего, оплачиваемого по прямой сдельной форме оплаты труда, если при норме времени на изготовление изделия А – 20 мин по IV разряду, и при норме выработки на изделие Б,

равной 12 шт. в ч., им изготовлено 1000 изделий А и 600 штук изделий Б.

Часовая тарифная ставка IV разряда равна 18 грн.

Решение:

1. Определим сдельную расценку на изделие А:

$$З_{рас.А} = 18 \cdot 20 : 60 = 5,4 \text{ грн/ шт.}$$

2. Определим сдельную расценку на изделие Б:

$$З_{рас.Б} = 18 \cdot 12 : 60 = 1,5 \text{ грн /шт.}$$

3. Определим заработок рабочего по прямой сдельной форме оплаты труда

$$З_{сд} = 5,4 \cdot 1000 + 1,5 \cdot 600 = 6300 \text{ грн.}$$

Пример 5.2.

Рассчитать месячный заработок рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда, если научно обоснованная норма времени равна 0,8 ч, расценка на единицу работы 9,5 грн. Сдано за месяц 272 изделия, за выполнение научно обоснованных норм выработки предусматривается премия в размере 7,5 % сдельного простого заработка, а за каждый процент перевыполнения норм – 1 % простого сдельного заработка. Отработано 25 рабочих смен по 8 ч.

Решение:

1. Определим показатель выполнения норм выработки одинаковых изделий:

$$K_{в.н} = \frac{N_{факт}}{V_n} \cdot 100 \%,$$

где $K_{в.н}$ – показатель выполнения норм выработки одинаковых изделий;

$N_{факт}$ – соответственно фактическая и плановая выработка за один и тот же период.

Норма выработки за месяц устанавливается в единицах одинаковых изделий (видов работ) по формуле

$$V_n = (25 \cdot 8) : 0,8 = 250 \text{ шт./месяц.}$$

Тогда $K_{в.н} = (272 : 250) \cdot 100 = 108 \%$

то есть, основание для выплаты премий имеется.

2. Установим величину премиальных выплат:

$$K_{пр} = 7,5 + 8 \cdot 1 = 15,5 \%.$$

3. Размер заработка рабочего составляет:

$$Z_{\text{сд.-пр.}} = 9,5 \cdot 272 + \frac{95 \cdot 272 \cdot 15,5}{100} = 2984,52 \text{ грн.}$$

Пример 5.3.

Рассчитать бригадную комплексную расценку за единицу продукции, если норма выработки – 6 изделий за смену (8 часов). Состав бригады: рабочий VI разряда (ЧТС–23,99 грн.), два рабочих II разряда (ЧТС – 16,31грн.), два рабочих IV разряда.

Решение:

1. Сдельная бригадная (комплексная) расценка равна:

$$Z_{\text{рас.бр}} = ((23,99 \cdot 1 + 20,74 \cdot 2 + 16,31 \cdot 2) \cdot 8) : 6 = 136,08 \text{ грн /шт.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 5.1. Определить месячную заработную плату рабочего при сдельно-премиальной системе оплаты труда, если $N_{\text{вр}} = 0,9$ нормо-ч, $P = 15,5$ грн., изготовлено за месяц 240 изделий. За выполнение нормы выработки устанавливается премия в размере 20 % сдельного заработка, а за каждый процент перевыполнения – в размере 1,5 % сдельного заработка. Отработан 21 рабочий день при 8-часовой продолжительности рабочего дня.

Задача 5.2. Рассчитать месячный заработок рабочего по сдельно-премиальной оплате труда, если план участком выполнен на 105 %, а рабочий по индивидуальному наряду изготовил 570 деталей при расценке 6 рублей за одну деталь (премии выплачиваются: за 100 % выполнения плана – 10 %, за каждый процент перевыполнения –1,5 % сдельного заработка).

Задача 5.3. Рассчитать заработок по косвенно-сдельной системе дежурного электромонтера (дневная ставка – 104,48 грн. за 8 ч смену), если он обслуживает 16 установок, нормативная производительность каждой из них – 10 т продукции за 8 ч. смену, фактически за смену (22 смены) выпущено 3870 т продукции.

Задача 5.4. Наладчик VI разряда обслуживает n станков, с нормой времени на каждом из них m , норма выработки на участке в среднем выполняется станочниками на 110 %. Определить месячную заработную плату наладчика по косвенно-сдельной оплате труда, если им отработано 176 часов. Исходные данные n и $t_{шт}$ приведены в таблице.

| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|----|----|----|----|----|
| Норма обслуживания, n шт | 10 | 6 | 4 | 8 | 2 |
| Норма времени, $t_{шт}$ мин. | 5 | 12 | 15 | 20 | 10 |

Задача 5.5. Бригада сборщиков в составе 5 человек (бригадир VI разряда, два рабочих III разряда и два рабочих IV разряда) за месяц выработала продукции трудоемкостью 1200 нормо-ч. Определить месячную заработную плату бригады.

Задача 5.6. Определить заработок бригады, если его состав 5 человек: 2 человека II разряда, 3 человека III разряда. Время, отработанное каждым членом бригады, соответственно равно: 140, 160, 160, 170, 170. Задание выполнено в полном объеме, за что предусмотрена премия в размере 10 %.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6

Тема: Себестоимость

Цель занятия: закрепить теоретические знания и развить практические навыки составления калькуляции затрат на разработку новой техники.

Вопросы для учебной дискуссии:

1. Понятие и характеристика затрат на производство продукции.
2. Понятия и виды себестоимости продукции.
3. Калькуляция себестоимости единицы продукции.

Примеры решения задач

Пример 6.1.

Переменные издержки на единицу продукции в 2016 году составили

100 грн. на единицу. Всего изготовлено 5000 изделий. Постоянные издержки за год составили 20 000 грн. Предполагается установить на изделия после изготовления 20 % -ную наценку. Рассчитать себестоимость единицы изделия. Продажную цену изделия. Выручку предприятия при продаже данных 5000 изделий. Рассчитать валовую прибыль предприятия, прибыль после налогообложения и валовую маржу (маржинальную прибыль).

Решение

Переменные издержки на единицу продукции составили 100 грн.

Постоянные издержки на единицу продукции составили $20000 / 5000 = 4$ грн (поскольку за год произведено 5000 изделий).

Тогда себестоимость единицы продукции рассчитывается по формуле

$$C_{\text{пр}} = I_{\text{пер}} + I_{\text{пос}} = 100 + 4 = 104 \text{ грн.}$$

Общая себестоимость продукции = $104 \cdot 5000 = 520000$ грн.

При 20 %-ной наценке цена изделия будет рассчитываться следующим образом:

$$Ц = N_{\%} + C_{\text{пр}} = 0,2 \cdot 104 + 104 = 124,8 \text{ грн.}$$

Выручку рассчитывают по формуле

$$V_p = Ц \cdot K_{\text{пп}} = 124,8 \cdot 5000 = 624\,000 \text{ грн (за год).}$$

Валовая прибыль рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{п}} = V_p - Z_{\text{пер}} - Z_{\text{пос}} = 624\,000 - 520\,000 = 104\,000 \text{ грн.}$$

Налог на прибыль = 20 %.

Значит, прибыль после налогообложения = $104\,000 - 104\,000 \cdot 0,2 = 83\,200$ грн.

Маржинальная прибыль (валовая маржа) рассчитывается по формуле

$$M_{\text{п}} = V_p - Z_{\text{пер}} = 624\,000 - 100 \cdot 5000 = 124\,000 \text{ грн.}$$

Пример 6.2

Определить себестоимость единицы продукции, если в течение планового периода затраты на материалы, используемые при изготовлении продукции, составляют 42 340 тыс. грн. Основная заработная плата рабочих, изготавливающих продукцию, равна 24 000 тыс. грн, дополнительная заработная плата составит 10,5 % от основной. Расходы на содержание и

эксплуатацию оборудования планируется сохранить на уровне отчетного года в размере 8500 тыс. грн. Цеховые расходы составят 78 % от основной заработной платы, общехозяйственные расходы – 26 %, прочие производственные расходы – 8 %. Отчисления на страхование (фонд занятости, пенсионный фонд, обязательное медицинское страхование, социальное страхование) – 26 %. Маркетинговые расходы составят 3,5 % от плановой себестоимости. Плановый выпуск продукции - 2117 изделий в год.

Решение:

Для определения себестоимости единицы изделия необходимо вычислить полную себестоимость планируемого объема продукции.

1. Определим дополнительную заработную плату:

$$З_{\text{доп}} = 24000 \cdot 10,5 \% = 2520 \text{ тыс. грн.}$$

2. Рассчитаем отчисления в социальные фонды от суммы основной и дополнительной заработной платы:

$$З_{\text{соц}} = (24000 + 2520) \cdot 26 \% = 6895,2 \text{ тыс. грн.}$$

3. Вычислим цеховые расходы:

$$З_{\text{цех}} = 24000 \cdot 78 \% = 18720 \text{ тыс. грн.}$$

4. Вычислим общехозяйственные расходы:

$$З_{\text{общ}} = 24000 \cdot 26 \% = 6240 \text{ тыс. грн.}$$

5. Определим прочие производственные расходы:

$$З_{\text{пр}} = 24000 \cdot 8 \% = 1920 \text{ тыс. грн.}$$

6. Рассчитаем маркетинговые расходы. Для их определения необходимо найти производственную себестоимость:

$$C_{\text{про}} = 42340 + 24000 + 2520 + 6895,2 + 8500 + 18720 + 6240 + 1920 = 111135,2 \text{ тыс. грн.}$$

$$З_{\text{мар}} = 111135,2 \cdot 3,5 \% = 3889,7 \text{ тыс. грн.}$$

7. Определим полную себестоимость продукции:

$$C_{\text{пол}} = C_{\text{про}} + З_{\text{мар}} = 111\ 135,2 + 3889,7 = 115\ 024,9 \text{ тыс. грн.}$$

8. Определим себестоимость единицы продукции:

$$C_{\text{ед}} = C_{\text{пол}} / N = 115024,9 / 2117 = 54,3 \text{ тыс. грн.}$$

Пример 6.3

Определим сметную себестоимость и сметную стоимость строительно-монтажных работ при строительстве жилого кирпичного дома.

Согласно сметному расчету затраты составляют:

- стоимость материалов, деталей и конструкций – 6 749 тыс. грн.;
- оплата труда рабочих – 1 181 тыс. грн.;
- эксплуатация строительных машин и механизмов – 894 тыс. грн., в том числе заработная плата машинистов – 110 тыс. грн. Накладные расходы – 118 % фонда оплаты труда. Сметная прибыль – 65 % фонда оплаты труда.

Решение.

Прямые затраты определяются в следующем порядке:

$$З_{\text{п}} = 6\,749 + 1\,181 + 894 = 8\,824 \text{ тыс. грн.}$$

Фонд оплаты труда рассчитывается следующим образом:

$$\text{ФОТ} = 1\,181 + 110 = 1\,291 \text{ тыс. грн.}$$

Накладные расходы составляют:

$$P_{\text{н}} = 1,18 \cdot 1\,291 = 1\,523 \text{ тыс. грн.}$$

Сметная себестоимость строительно-монтажных работ определяется по формуле

$$C_{\text{с}} = Z_{\text{п}} + P_{\text{н}} = 8\,824 + 1\,523 = 10\,347 \text{ тыс. грн.}$$

Сметная прибыль составляет:

$$П_{\text{н}} = 0,65 \cdot 1\,291 = 839 \text{ тыс. грн.}$$

Сметная стоимость объекта рассчитывается по формуле

$$C_{\text{с-м.р}} = C_{\text{с}} + П_{\text{н}} = 10\,347 + 839 = 11\,186 \text{ тыс. грн.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 6.1. Цех изготавливает продукцию в количестве 120000 единиц. Цена единицы продукции составляет 1500 грн., а полная себестоимость всего объема – 140000 тыс. грн. Рассчитать затраты на 1 грн. объема производимой продукции.

Задача 6.2. Определить себестоимость изготовления единицы изделия, если годовой выпуск составляет 158 000 единиц, затраты на сырье и материалы – 45 850 тыс. грн., основная заработная плата производственных рабочих – 164 000 тыс. грн., дополнительная заработная плата – 15,8 %, начисления на зарплату – 30 %, коэффициент – 15,5 %, расходы по содержанию и эксплуатации оборудования – 12 800 тыс. грн., цеховые расходы – 72 %, общехозяйственные – 80%, маркетинговые – 15 %.

Задача 6.3. Определите полную себестоимость и себестоимость единицы продукции и их изменение в предстоящем году. В отчетном году организацией произведено 1500 изделий, полная себестоимость которых составила 1350 тыс. грн. Удельный вес условно-постоянных расходов 65 % общей их суммы. В предстоящем году выпуск продукции предполагается увеличить на 4,5%.

Задача 6.4. Смета затрат на производство продукции представлена в таблице:

| Статья затрат | Сумма, млн грн. |
|--|-----------------|
| Сырье | 10 |
| Полуфабрикаты | 2 |
| Электроэнергия на производственные цели | 10 |
| Зарботная плата производственных рабочих | 50 |
| Единый социальный взнос | 20 |
| Расходы на содержание производственных помещений | 0,05 |
| Амортизация | 10 |
| Зарботная плата административного персонала | 7,9 |
| Электроэнергия на служебные цели | 0,05 |

Плановый объем производства 100 тыс. т. Фактически было произведено 90 тыс. т. Определить относительное и абсолютное изменение себестоимости в связи с изменением объемов производства.

Задача 6.5. Полная себестоимость товарной продукции в планируемом году составит 45,242 млн грн. В IV квартале – 12153 тыс. грн. Остатки

нереализованной продукции по производственной себестоимости на начало года ожидаются в размере 2850 тыс. грн. Норма запаса (в днях) по готовой продукции на складе – 5 дней. Норма по товарам отгруженным – 15 дней. Внепроизводственные затраты – 880 млн. грн. Определить себестоимость реализованной продукции.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7

Тема : Прибыль и рентабельность

Цель занятия: закрепить и усвоить расчет рентабельности изделий и рентабельности предприятия в целом.

Вопросы для учебной дискуссии:

1. Суть рентабельности и ее виды.
2. Основные факторы повышения рентабельности.
3. Показатели общей рентабельности производства.

Примеры решения задач

Пример 7.1.

Выручка от реализации продукции - 500 тыс. грн; затраты на производство продукции - 350 тыс. грн; прибыль от реализации материальных ценностей - 15 тыс. грн; прибыль, полученная от сдачи имущества в аренду – 5 тыс. грн, налоговые платежи составили – 70 тыс. грн, величина собственного капитала предприятия – 1600 тыс. грн.

Определить балансовую и чистую прибыль, рентабельность продаж и рентабельность собственного капитала предприятия.

Решение:

Прибыль от реализации продукции: $500 - 350 = 150$ тыс. грн.

Балансовая прибыль предприятия: $150 + 15 + 5 = 170$ тыс. грн.

Чистая прибыль предприятия: $170 - 70 = 100$ тыс. грн.

Рентабельность продаж по чистой прибыли: $100 : 500 \cdot 100 = 20 \%$.

Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли: $100 / 1600 \cdot 100 = 6,25 \%$.

Пример 7.2.

В базисном периоде переменные затраты составляли 450 тыс. грн, постоянные – 200 тыс. грн, а выручка от реализации – 700 тыс. грн. Как изменится прибыль от реализации в рассматриваемом периоде, если реализация продукции увеличится на 20 %?

Решение:

Прибыль базисного периода: $700 - (450 + 200) = 50$ тыс. грн.

Прибыль рассматриваемого периода:

$700 \cdot 1,2 - (450 \cdot 1,2 + 200) = 100$ тыс. грн.

Увеличение прибыли составляет: $(100 : 50 - 1) \cdot 100 = 100\%$.

Пример 7.3.

Фактическая себестоимость продукции 2000 грн, минимально приемлемая выручка от реализации продукции 2500 грн. Определить минимально приемлемую рентабельность продаж.

Решение:

Минимально приемлемая прибыль: $2500 - 2000 = 500$ грн.

Минимально приемлемая рентабельность продаж: $(500 : 2500) \cdot 100 = 20\%$.

Пример 7.4.

Розничная цена товара – 8316 грн./т; торговая надбавка – 12 %; налог на добавленную стоимость – 20 %; рентабельность продукции – 25 %; издержки производства и реализации продукции без учета стоимости сырья – 1080 грн./т; удельный расход сырья на единицу готовой продукции - 15т. Определить максимальный уровень цены закупки сырья.

Решение:

Цена продажи в розничную сеть: $8316 : 1,12 = 7425$ грн/т.

Оптовая цена предприятия (без НДС): $7425 : 1,2 = 6292,4$ грн/т.

Полная себестоимость производства и реализации продукции:

$6292,4 : 1,25 = 5033,92$ грн/т.

Стоимость сырья в себестоимости единицы продукции:

$$5033,92 - 1080 = 3953,92 \text{ грн/т.}$$

$$\text{Цена покупки сырья: } 3953,92 : 15 = 263,6 \text{ грн/т.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 7.1. Определить чистую прибыль предприятия, если полная себестоимость реализованной продукции 2890 тыс. грн, стоимость реализованной продукции 3890 тыс. грн, налог на прибыль составляет 24 %, налог на добавленную стоимость 325,2 тыс. грн. и прочие налоги - 250 тыс. грн., возврат кредита 230 тыс. грн.

Задача 7.2. Предприятие выпускает 15 тыс. единиц определенной продукции по цене 220 тыс. грн за единицу. Производственные затраты составляют 140 грн за единицу, переменные затраты на сбыт - 20 грн за единицу, средние постоянные затраты входящие в себестоимость — 30 грн за единицу. Предприятию поступило предложение со стороны в размещении дополнительного заказа на 2 тыс. единиц по цене 180 грн за единицу. Определить прибыль предприятия по основному производству и дополнительному заказу.

Задача 7.3. Используя представленные в таблице данные, определить недостающие показатели и заполнить строки по каждому варианту.

| № варианта | Цена, грн. | Себестоимость, грн. | Прибыль, грн. | Рентабельность, % |
|------------|------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 1 | 1000 | 900 | | |
| 2 | 1000 | 1000 | | |
| 3 | 1000 | 1100 | | |
| 4 | 1000 | 800 | | |
| 5 | 2000 | 1600 | | |
| 6 | 3000 | 2400 | | |
| 7 | | 250 | 1000 | |
| 8 | | 2500 | 1000 | |
| 9 | | 25000 | 1000 | |
| 10 | 1000 | | -100 | |

Задача 7.4. Определить плановую прибыль от реализации товарной продукции по рыночным ценам, если на начало года остатки нереализованной продукции «А» составили 2000 единиц, продукции «В» - 800 единиц; план выпуска товарной продукции «А» - 9000 единиц, продукции «В» - 6000 единиц; остатки на конец года нереализованной продукции «А» и «В» планируются в размере 200 и 100 единиц. Полная себестоимость по плану продукции «А» и «В» соответственно – 0,7 тыс. грн и 0,52 тыс. грн; их рыночная цена – 0,8 тыс. грн и 0,6 тыс. грн.

Задача 7.5. Фирма по сборке компьютеров выпустила за год продукции на 25 млн. грн. (без НДС). В результате хозяйственной деятельности были получены следующие доходы и понесены убытки:

| Наименование доходов (убытков) хозяйственной деятельности | Сумма тыс. грн/год |
|---|--------------------|
| Проценты, полученные от банка по суммам средств, числящихся на счетах предприятия | 300 |
| Дивиденды по акциям других предприятий, принадлежащих предприятию | 250 |
| Плата за сданные в аренду отдельные виды основных средств | 300 |
| Штрафы за нарушение предприятием договорных обязательств | 410 |
| Убытки от описания долгов | 10 |
| Уплата процентов по просроченным ссудам. | 30 |
| Затраты на производство | 10000 |

Задача 7.6. Определите возможную рентабельность производства товара, если по условиям реализации он может успешно продаваться по розничной цене не выше 100 грн за единицу. Обычная торговая скидка для аналогичной продукции – 15 %, посредническая скидка – 10 %, ставка НДС- 20 %. Себестоимость изготовления товара- 50 грн.

Задача 7.7. Объем выпуска товарной продукции составил 5000 изделий. Цена за единицу продукции 125 грн, переменные затраты на единицу 75 грн. Постоянные затраты – 200 тыс. грн. Определить, как изменится прибыль от

реализации, если реализация продукции увеличится на 30 %? Определите прибыль фирмы за отчетный год.

Задача 7.8. Определить рост прибыли в отчетном периоде по сравнению с базисным, если объем реализованной продукции в отчетном году составил 340 тыс. грн, в базисном – 300 тыс. грн; прибыль от реализации продукции в базисном году – 56 тыс. грн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондар Н. Економіка підприємства: навчальний посібник/ Н. Бондар, В. Воротін, О. Гаєвський; за заг. ред. А.В. Калини; Міжрегіональна академія управління персоналом. – Київ.: МАУП, 2006. -350 с.
2. Гетьман О. Економіка підприємства: навчальний посібник/ О. Гетьман, В. Шаповал; Дніпропетровський ун-т економіки і права. – Київ.: Центр навчальної літератури, 2006. – 487 с.
3. Економіка підприємства: підручник/ ред. Й.М. Петрович. – 2-ге. вид., виправл. – Львів: Магнолія, 2007. -579 с.
4. Економіка підприємства: навчальний посібник/ П.В. Круш, В.І. Подвігіна, Б.М. Сердюк та ін. – Київ.: Ельга-Н: КНТ, 2007. -777 с.
5. Сідун В. Економіка підприємства: навчальний посібник/ В. Сідун, Ю. Пономарьова, Харківський державний ун-т харчування і торгівлі. Харків., Центр навчальної літератури, 2010. – 435 с.
6. Практикум по экономике, организации и нормированию труда: учеб. пособие для студентов вузов / Г.Р. Погосян, Л.И. Жуков и др.; под ред. Г.Р. Погосяна, Л.И. Жукова. – Минск.: Экономика, 1991.
7. Семенов Г. Економіка підприємства: навчальний посібник / Г. Семенов, М. Панкова, А. Семенов, ГУ «ЗІДМУ». – 2-ге. вид., перероб. та доп. – Київ.: Центр навчальної літератури, 2015. – 324 с.
8. Бандурка О.М. Фінансова діяльність підприємства. 2-ге. вид., перероб. та доп./О.М. Бандурка, М.Я. Коробов, П.І. Орлов, К.Я. Петорва - Київ.: Либідь, 2013. –384 с.
9. Сергеев И.В. Экономика предприятия. – Москва.: Финансы и статистика, 2001.
10. Склярєнко В.К., Экономика предприятия: конспект лекций / В.К. Склярєнко, В.М. Прудников – Москва.: ИНФРА – 2004.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| Общие методические указания..... | 4 |
| Программа дисциплины..... | 5 |
| Практическое занятие 1..... | 7 |
| Практическое занятие 2..... | 10 |
| Практическое занятие 3..... | 17 |
| Практическое занятие 4..... | 21 |
| Практическое занятие 5..... | 24 |
| Практическое занятие 6..... | 28 |
| Практическое занятие 7..... | 32 |
| Список рекомендованной литературы..... | 37 |

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять з дисципліни «Економіка підприємства» для студентів технічних спеціальностей, у тому числі для іноземних студентів

Російською мовою

Укладач: ХАУСТОВА Ірина Євгенівна

Відповідальний за випуск проф. Якименко-Терещенко Н.В.

Роботу рекомендував до видання проф. Погорєлов М.І.

Самостійне електронне видання