

Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
к практическим занятиям  
по дисциплине: «Экономика строительства»  
для студентов направления подготовки  
6.060101 - «Строительство»

Харьков, ХНАДУ 2012

Составители: доц. Нестеренко В.Ю.  
асс. Токарь И.И.

Кафедра экономики предприятия

## **ВВЕДЕНИЕ**

Учебная дисциплина «Экономика строительства» принадлежит к циклу нормативных дисциплин экономической подготовки специалистов области знаний 0601 «Строительство и архитектура» по направлению 6.060101 - «Строительство».

Целью изучения дисциплины является формирование способностей самостоятельно мыслить, принимать управленческие решения, выполнять комплексные экономические расчеты для эффективного осуществления хозяйственной деятельности на уровне строительного предприятия.

Предметом учебной дисциплины являются закономерности, принципы экономики строительной организации.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ВАРИАНТА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

Индивидуальный вариант исходных данных определяется путем корректирования данных базового варианта (*кроме показателей с отметкой<sup>о\*</sup>*) согласно двух последних цифр номера зачетной книжки следующим образом:

- определяется корректирующий коэффициент:

$$K_{\kappa} = 1 + \frac{ij}{100},$$

где  $i$  – предпоследняя цифра номера зачетной книжки;

$j$  – последняя цифра номера зачетной книжки студента.

- определяется индивидуальный вариант значения показателя:

$$П_{инд} = П_{баз} * K_{\kappa},$$

где  $П_{баз}$  – базовое значение соответствующего показателя.

# Практическое занятие №1

## **ПРЕДПРИЯТИЕ: ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ВНЕШНЯЯ СРЕДА**

*Цель работы* – получение практических навыков решения общих вопросов организации деятельности предприятия

### **Задача**

1. Определить вид бизнеса, обосновать его актуальность на рынке
2. Сформулировать миссию предприятия
3. Определить и охарактеризовать виды продукции, которые изготавливаются предприятием
4. Сформулировать цели и задачи предприятия
5. Разработать организационную структуру предприятия
6. Определить факторы внешней среды, которые имеют влияние на предприятие

### ***Порядок выполнения***

1. Избрать вид бизнеса, который является актуальным с точки зрения спроса, прибыльности, конкурентной ситуации на рынке, и т.п.. Определить четкие причины, которые обуславливают целесообразность создания предприятия для владельца средств, которые необходимо инвестировать.

2. Определить миссию предприятия, т.е. общую идею создания и функционирования предприятия с точки зрения общей пользы для общественности.

3. Определить конкретные виды продукции, которые будут изготавливаться предприятием, их ценовую категорию, аудиторию потребителей по уровню дохода, личными качествами, и т.п..

4. Сформулировать текущие цели, на достижение которых будет направлено предприятие, и определить четкие задачи, которые должны быть выполнены предприятием ради этого.

5. Разработать организационную структуру предприятия (в схематическом виде) путем определения конкретных подразделений и их подчиненности по уровню иерархии. Созданные подразделения должны позволить предприятию

реализовать процессы материального обеспечения производства, организовать непрерывный производственный процесс и процесс реализации изготовленной продукции.

6. Определить элементы внешней среды предприятия и предоставить информацию о них графически. Охарактеризовать влияние каждого из элементов среды на предприятие и наоборот.

## Практическое занятие №2

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПРЕДПРИЯТИЯ

**Цель работы** – получение практических навыков определения стоимостных показателей производственной программы предприятия и ее обоснования

### Задание Задача 1

По данным таблицы 2.1 (данные приведены в тыс. грн.) вычислить объем товарной, валовой и реализованной продукции предприятия, валовый и внутризаводской обороты. Остатки готовой продукции на складе предприятия: на начало года - 800 тыс. грн., на конец года - 245 тыс. грн.

Таблица 2.1 – Исходные данные для расчетов

Подраздел-Изготовитель продукции	Подраздел-Потребитель продукции							Отпуск продукции на сторону	Остаток незавершенного производства	
	Подразделение №1	Подразделение №2	Подразделение №3	Подразделение №4	Подразделение №5	Подразделение №6	Всего		К началу года	На конец года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Подразделение №1	-	100	800	-	50	60	1010	50	80	90
Подразделение №2	-	-	250	-	-	5	255	20	10	12
Подразделение №3	-	-	-	3500	40	60	3600	80	300	170
Подразделение №4	-	-	-	-	-	-	-	5900	580	490
Подразделение №5	60	50	80	45	-	30	265	60	15	12

Продолжение табл. 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Подразделение №6	60	180	260	60	35	-	595	95	70	75

### **Порядок выполнения**

1) *Товарная продукция* – характеризует объем готовой продукции, полуфабрикатов, предназначенных для реализации сторонним организациям, а также работ и услуг промышленного характера, выполненных для других предприятий.

Объемы товарной продукции определяются по следующей формуле:

$$ТП = ГП + ПФ + П_n + O_б, \quad (2.1)$$

где *ГП* – готовая продукция, грн.;

*ПФ* – полуфабрикаты, которые реализуются сторонним потребителям, грн.;

*Г<sub>з</sub>* – работы промышленного характера, которые выполняются для других предприятий, грн.;

*Об* – стоимость обработки продукции из давальческого сырья, грн.

2) *Валовая продукция* – характеризует общий объем производства, т.е. объем изготовленной продукции, работ и услуг, выполненных на предприятии за определенный период времени в неизменных (сопоставимых) ценах.

$$ВП = ТП - (НЗВ_П - НЗВ_К) - (I_П - I_К), \quad (2.2)$$

где *НЗВ<sub>н</sub>*, *НЗВ<sub>к</sub>* – стоимость остатков незавершенного производства соответственно на начало и на конец периода, грн.;

*I<sub>н</sub>*, *I<sub>к</sub>* – стоимость инструмента для собственных нужд, соответственно, на начало и на конец периода, грн.

3) *Валовый оборот* характеризует общие объемы продукции и работ, изготовленные на предприятии всеми его подразделениями,



независимо от назначения – для собственных целей или реализации на сторону – за определенный период.

$$BO = BP + BZO, \quad (2.3)$$

где  $BZO$  – внутривозвратной оборот, грн.

4) *Внутривозвратной оборот* – это и количество продукции предприятия, которое используется внутри него для дальнейшей переработки.

5) *Реализованная продукция* – это товарная продукция, которая фактически отгружена и оплачена потребителем за определенный период.

$$RP = TP + (G_n - G_k) + (Z_n - Z_k), \quad (2.4)$$

где  $G_n, G_k$  – остатки готовой нереализованной продукции на начало и конец периода, грн.;

$Z_n, Z_k$  – остатки отгруженной продукции, за которую срок оплаты еще не настал, и продукции на ответственном хранении у покупателей на начало и конец периода, грн.

## Задача 2

Объем товарной продукции предприятия в оптовых ценах составляет 4,5 млн. грн., в том числе стоимость основных материалов, использованных для изготовления продукции - 1 млн. грн., купленных полуфабрикатов и комплектующих изделий - 0,5 млн. грн., амортизационные отчисления - 0,315 млн. грн. Вычислить объем чистой и условно-чистой продукции предприятия.

### Порядок выполнения

1) *Чистая продукция* – характеризует добавочную стоимость, что создана на предприятии за определенный период.

$$ЧП = TP - MB - A, \quad (2.5)$$

где  $MB$  – материальные расходы на производство продукции, грн.;

$A$  – сумма амортизационных отчислений за период, грн.

2) *Условно-чистая продукция:*

$$УЧП = ЧП + A \quad \text{или} \quad УЧП = ТП - МВ \quad (2.6)$$

### **Задача 3**

Обосновать производственную программу предприятия с точки зрения обеспеченности материалом, если на плановый период предприятием заключены договора на снабжение материалом объемом 8 тонн, а средний вес изделия составляет 0,85 кг. Коэффициент использования материала 0,72\*. Также 30\*% отходов материала могут повторно использоваться в производстве. На плановый период предприятие должно доставить потребителям 7500 единиц продукции.

## **Практическое занятие №3 ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Цель работы** – получение практических навыков определения стоимости основных фондов предприятия, размера амортизационных отчислений, оценки их движения и эффективности использования

### **Задание**

#### **Задача 1**

Определить первоначальную, остаточную и ликвидационную стоимость ОФ предприятия, если цена приобретения оборудования 25000 грн., транспортно-монтажные расходы - 3\* %, норма амортизации 12\* % за год, срок эксплуатации оборудования 7\* лет. (Для остаточной стоимости срок эксплуатации ОФ принять равным 3-м годам).

### **Порядок выполнения**

1) первоначальная стоимость - это фактическая стоимость основных фондов на момент введения их в эксплуатацию или приобретения:

$$B_{перв} = B_{приобр} + B_{транс} + B_{монт} + B_{и́ни}, \quad (3.1)$$

где  $B_{приобр}$  – стоимость приобретения основных фондов, грн.;

$B_{транс}$  – транспортные расходы на доставку, грн.;

$B_{монт}$  – расходы, связанные с монтажом, грн.;

$B_{и́ни}$  – другие расходы, связанные с введением основных фондов в действие, грн.

2) остаточная стоимость - реальная стоимость основных фондов, еще не перенесенная на стоимость готовой продукции:

$$B_{зал} = B_{перв} - B_{зн}, \quad (3.2)$$

где  $B_{зн}$  – стоимость износа (амортизации), грн.

3) ликвидационная стоимость - стоимость основных фондов, которую предприятие ожидает получить от их ликвидации (продажи) по истечению срока полезного использования за минусом расходов, связанных с процессом ликвидации.

### **Задача 2**

Определить норму амортизации и сумму ежегодных амортизационных отчислений разными методами (кроме налогового), если цена единицы оборудования составляет 15 тыс. грн, а срок эксплуатации 12\* лет. Ожидаемые объемы производства 250 тыс. грн. Фактический объем производства в году, который анализируется, составляет 22 тыс. грн. Ликвидационная стоимость оборудования принять равной 2\* % от первоначальной стоимости.

### **Порядок выполнения**

1) прямолинейный метод начисления амортизации - ежегодно на протяжении всего срока функционирования основных фондов

амортизационные отчисления рассчитываются по одной норме от первоначальной стоимости:

$$H_a = \frac{B_{перв} - B_{ликв}}{B_{перв} \times T_{сл}} \times 100\%, \quad (3.3)$$

где  $B_{перв}$  – первоначальная стоимость основных фондов, грн.;  
 $B_{ликв}$  – ликвидационная стоимость основных фондов, грн.;  
 $T_{сл}$  – срок службы основных средств.

Сумма амортизационных отчислений ( $A$ ) определяется следующим образом:

$$A = \frac{B_{перв} \times H_a}{100}. \quad (3.4)$$

2) метод уменьшения остаточной стоимости - используется норма амортизации, рассчитанная прямолинейным методом, но амортизационные суммы исчисляются не от начальной, а от остаточной стоимости основных фондов.

3) метод ускоренного уменьшения остаточной стоимости - используется норма амортизации, рассчитанная прямолинейным методом, увеличенная в 2 раза, амортизационные суммы исчисляются от остаточной стоимости основных фондов.

4) кумулятивный метод - характеризуется более высокими нормами амортизации в начале амортизационного периода и постепенным их снижением в его окончании. Определение годовых сумм амортизации осуществляется в несколько этапов:

- определяется сумма значений лет эксплуатации;
- исчисляется дробь от деления лет эксплуатации к сумме их значений в обратном порядке;
- соответствующая дробь для каждого года умножается на стоимость основных средств.

5) производственный метод - основан на том, что функциональная полезность основных фондов зависит не от времени, а от результатов их использования. При этом срок

полезного функционирования определяется объемом продукции, который предприятие планирует изготовить с использованием этих средств труда.

Норма амортизации определяется следующим образом:

$$H_a = \frac{B_{перв} - B_{ликв}}{Q_{пл}} \times 100\%, \quad (3.5)$$

где  $Q_{пл}$  – общий объем продукции, который предприятие планирует изготовить с использованием этих средств труда, единиц.

Сумма амортизационных отчислений:

$$A = \frac{Q_{ф} \times H_a}{100}, \quad (3.6)$$

где  $Q_{ф}$  – фактический объем продукции, который предприятие изготовило с использованием основных фондов.

### **Задача 3**

Стоимость основных фондов предприятия к началу года составила 600 тыс. грн. На протяжении года введено в эксплуатацию оборудования: февраль - 80 тыс. грн.; июнь - 110 тыс. грн.; ноябрь - 60 тыс. грн.

На протяжении года выбыло из эксплуатации оборудования стоимостью: май - 40 тыс. грн.; август - 90 тыс. грн.; декабрь - 140 тыс. грн.

Определить показатели оценки движения ОФ предприятия:

- стоимость ОФ на конец года;
- среднегодовую стоимость ОФ;
- коэффициенты обновления, выбытия, прироста

### **Порядок выполнения**

1) Среднегодовая стоимость - стоимость основных фондов с учетом срока их фактической эксплуатации на протяжении года:

$$\overline{O\Phi} = O\Phi_n + \frac{\sum O\Phi_{\text{вв}} \times T}{12} - \frac{\sum O\Phi_{\text{виб}} \times T}{12}, \quad (3.7)$$

где  $O\Phi_n$  – стоимость основных фондов к началу года, грн.;

$O\Phi_{\text{вв}}$  – стоимость основных фондов, введенных в эксплуатацию на протяжении года, грн.;

$O\Phi_{\text{виб}}$  – стоимость основных фондов, которые выбыли из эксплуатации на протяжении года, грн.;

$T$  - соответствующее количество месяцев.

2) Коэффициент обновления - отображает удельный вес основных фондов, введенных в эксплуатацию на протяжении года, в их общем имеющемся объеме, показывает степень обновления основных фондов на предприятии:

$$K_{\text{онов}} = \frac{O\Phi_{\text{вв}}}{O\Phi_{\text{к}}}, \quad (3.8)$$

где  $O\Phi_{\text{к}}$  – стоимость основных фондов на конец периода, грн.

3) Коэффициент выбытия - отображает удельный вес основных фондов, которые выбыли из эксплуатации на протяжении года, в их общем объеме, показывает степень потери предприятием основных фондов:

$$K_{\text{виб}} = \frac{O\Phi_{\text{виб}}}{O\Phi_n}. \quad (3.9)$$

4) Коэффициент прироста - характеризует общие тенденции движения основных фондов на предприятии:

$$K_{\text{прир}} = \frac{O\Phi_{\text{вв}} - O\Phi_{\text{виб}}}{O\Phi_n}. \quad (3.10)$$

#### Задача 4

Среднегодовая стоимость основных фондов предприятия составляет 730 тыс. грн. По результатам года была изготовлена

продукция стоимостью 2350 тыс. грн. Численность промышленно-производственного персонала составляет на предприятии 255\* человек.

Определить показатели эффективности использования основных фондов предприятия: фондоемкость, фондоотдачу, фондовооруженность.

### ***Порядок выполнения***

1) фондоемкость - характеризует стоимость основных средств, которые было задействованы предприятием для изготовления продукции стоимостью 1грн.:

$$\Phi_{\text{ем}} = \frac{O\bar{\Phi}}{Q}, \quad (3.11)$$

2) фондоотдача - показатель отображает сколько грн. готовой продукции приносит предприятию эксплуатация основных фондов стоимостью 1 грн.:

$$\Phi_{\text{от}} = \frac{Q}{O\bar{\Phi}}, \quad (3.12)$$

где  $Q$  – объем продукции, изготовленной за год, грн.

3) фондовооруженность - отображает стоимость основных средств в расчете на одного работника промышленно-производственного персонала:

$$\Phi_{\text{озбр}} = \frac{O\bar{\Phi}}{Ч_{\text{пвп}}}, \quad (3.13)$$

где  $Ч_{\text{пвп}}$  – численность промышленно-производственного персонала, чел.

## Задача 5

Сравнить показатели эффективности использования основных фондов на двух предприятиях одной отрасли и сделать выводы.

Предприятие 1. Стоимость ОФ предприятия на начало года составила 550 тыс. грн. На протяжении года в эксплуатацию было введено следующее оборудование: март - 70 тыс. грн.; июль - 20 тыс. грн.; октябрь - 25 тыс. грн., а выбыло из эксплуатации: май - 55 тыс. грн; сентябрь - 90 тыс. грн. Численность промышленно-производственного персонала на предприятии составляет 155\* чел. По результатам года была изготовлена продукция стоимостью 2100 тыс. грн.

Предприятие 2. Стоимость ОФ предприятия на начало года составила 2000 тыс. грн. На протяжении года в эксплуатацию было введено следующее оборудование: март - 10 тыс. грн.; сентябрь - 14 тыс. грн., а выбыло из эксплуатации: июль - 15 тыс. грн. Численность промышленно-производственного персонала на предприятии составляет 203\* чел. По результатам года была изготовлена продукция стоимостью 3600 тыс. грн.

Рассчитать показатели: стоимость ОФ на конец года, среднегодовую стоимость ОФ, коэффициенты обновления, выбытия, прироста, фондоемкость, фондоотдачу, фондовооруженность.

## Практическое занятие №4

### ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

**Цель работы** – получение практических навыков определения показателей эффективности использования оборотных средств предприятия, оценки необходимого их размера и нормирования

#### Задача

##### Задача 1

Определить потребность предприятия в материалах и размеры текущего, страхового и максимального запасов, если:



Таблица 4.1 – Показатели потребности предприятия в материале

Продукция	Норма расхода, кг	Объемы изготовления, од.	Срок доставки, д.	Период срыва поставки, д.
Изделие 1	0,8	300 000*	30	3
Изделие 2	0,6	450 000*	20	2
Изделие 3	0,5	600 000*	15	2

### Порядок выполнения

1) Текущий запас ( $Z_{поточн}$ ) – запас для обеспечения бесперебойного процесса производства материальными ресурсами между двумя очередными поставками:

$$Z_{поточн} = D \times T_{пост}, \quad (4.1)$$

где  $D$  – дневная потребность в определенном виде ресурса, натур. ед. или грн.;

$T_{пост}$  – период поставки материала, дни.

2) Страховой запас ( $Z_{стр}$ ) – минимальный запас на случай непредвиденных сбоев в снабжении:

$$Z_{стр} = D \times T_{зрив.пост}, \quad (4.2)$$

где  $T_{зрив.пост}$  – период срыва поставки, дни.

3) Максимальный производственный запас ( $Z_{max}$ ) – максимальный экономически обоснованный размер запаса ресурса:

$$Z_{max} = Z_{поточн} + Z_{стр}. \quad (4.3)$$

### Задача 2

В плановом периоде время одного оборота оборотных средств будет доведено до 58 дней. В базовом периоде объем реализованной продукции составил 32 млн. грн., а среднегодовой остаток нормированных оборотных средств - 5,5 млн. грн. Определить на

сколько дней сократится период оборота оборотных средств и абсолютную сумму высвобождения оборотных средств.

### ***Порядок выполнения***

1) Продолжительность оборота оборотных средств:

$$T_{об} = \frac{360 \times Z_c}{PP}, \quad (4.4)$$

где  $PP$  – реализованная за период продукция, грн.;

$Z_c$  – среднегодовой остаток оборотных средств, грн.

2) Среднегодовой остаток оборотных средств:

$$Z_c = \frac{PP \times T_{об}}{360}, \quad (4.5)$$

### **Задача 3**

В базовом периоде объем реализованной продукции составил 2700 тыс. грн., при этом среднегодовой остаток оборотных средств составил 390 тыс. грн. В плановом году планируется увеличение объемов реализации продукции до 3200 тыс. грн., при этом среднегодовой остаток оборотных средств не должен превышать 398 тыс. грн. Определить на сколько должна сократиться продолжительность оборота оборотных средств, чтобы предприятие достигло поставленной цели (через коэффициент оборачиваемости).

### ***Порядок выполнения***

1) коэффициент оборачиваемости - показывает сколько оборотов могут сделать оборотные средства за определенный период времени:

$$K_{об} = \frac{PP}{Z_c}, \quad (4.6)$$

2) продолжительность одного оборота (в днях):

$$T_{об} = \frac{360}{K_{об}}. \quad (4.7)$$

## Практическое занятие №5 ПЕРСОНАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Цель работы** – получение практических навыков определения потребности предприятия в кадрах и организации отбора персонала

### Задание

1. Разработать организационную структуру персонала предприятия
2. Избрать пять наиболее типичных должностей для дальнейшего анализа и обосновать свой выбор
3. Определить критерии отбора персонала на указанные должности
4. Определить источники отбора персонала, которыми нужно воспользоваться (отдельно для каждой должности)
5. Определить методы, которыми нужно воспользоваться при отборе претендентов (отдельно для каждой должности)

### Порядок выполнения

1. Используя практическое занятие №1, разработать организационную структуру персонала предприятия (изобразить графически), т.е. указать конкретные должности, которые должны существовать на предприятии для реализации эффективной его деятельности, установить четкую соподчиненность работников и их численность для каждой определенной должности.
2. Выбрать пять должностей для анализа, которые должны относиться к разным группам персонала по уровню ответственности, объемам доверенных производственных задач, квалификационным характеристикам.
3. Для избранных должностей определить четкий перечень характеристик, которым должны соответствовать претенденты - образовательных, квалификационных, личных, и т.п..

4. Для избранных должностей определить источники отбора персонала в зависимости от уровня доверенных производственных задач - кадровые агентства, государственные службы занятости, высшие учебные заведения, другие предприятия отрасли, рекомендации, личные знакомства, и т.п..

5. Определить методы или их комбинацию, с помощью которых возможно установить соответствие претендентов заявленным требованиям и сделать оптимальный выбор - резюме, анкетирование, тестирование, испытательный срок, и т.п..

## Практическое занятие №6 **ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ**

**Цель работы** – получение практических навыков определения эффективных форм и систем начисления заработной платы, формирования фонда оплаты труда на предприятии

### **Задание**

#### **Задача 1**

Рабочий предприятия изготовил за день 40\* единиц продукции при норме 35\* единиц. Определить заработную плату рабочего за день по разным системами сдельной формы, если расценка на изготовление единицы продукции 4 грн., размер премии за выполнение норм - 10\*%, прогрессивная расценка - 4,3 грн. за единицу.

### **Порядок выполнения**

1) Простая сдельная система:

$$ЗП_{в\text{одр}} = \sum_{i=1}^n P_i \times N_i, \quad (6.1)$$

где  $N_i$  – фактическое количество изделий  $i$ -того вида, изготовленных работником за определенное время;

$P_i$  – сдельная расценка на изготовление одного изделия  $i$ -того вида, грн.

2) Сдельно-премиальная система:

$$ЗП_{відр.прем} = ЗП_{відр} + Д, \quad (6.2)$$

где  $Д$  - сумма премиальных доплат, грн.

3) Сдельно-прогрессивная - работа в пределах установленных норм оплачивается по прямым сдельным расценкам, а выработка свыше нормы - по повышенным:

$$ЗП_{відр.прог} = N_{норм} \times P_{пр} + (N_{факт} - N_{норм}) \times P_{підв}, \quad (6.3)$$

где  $N_{норм}$  – количество изготовленных изделий в пределах нормы;

$P_{пр}$  – прямая сдельная расценка на единицу в пределах нормы, грн.;

$N_{факт}$  – фактическое количество изготовленных изделий;

$P_{підв}$  – повышенная расценка за одно изделие, грн.

## Задача 2

На предприятии работают 10\* рабочих, оплата труда которых осуществляется по простой повременной и повременно-премиальной системам. Определить размер заработной платы каждого рабочего и вообще за период, если:

1) 5\* рабочих отработали за неделю по 38\* часов, их часовая тарифная ставка составляет 13 грн/ч, система оплаты - простая почасовая;

2) 3\* рабочие отработали по 40\* часов, их часовая тарифная ставка равняется 18 грн/ч, система оплаты - простая почасовая;

3) 2\* рабочие отработали по 40\* часов, их недельный оклад составляет 800 грн, размер премии за выполнение плана - 25\*%.

## Порядок выполнения

1) Прямая почасовая:

$$ЗП_n = T_{\phi} \times C_{год}, \quad (6.4)$$

где  $T_{\phi}$  – фактически отработанное время, ч.;

$C_{год}$  – часовая тарифная ставка соответствующего квалификационного разряда, грн./ч.

2) Повременно-премиальная система:

$$ЗП_{н.прем} = ЗП_n + Д, \quad (6.5)$$

где  $Д$  – сумма премиальных доплат за достижение определенных качественных или количественных показателей, грн.

## Практическое занятие №7 КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ И ЦЕНЫ ПРОДУКЦИИ

**Цель работы** – получение практических навыков калькулирования себестоимости и цены продукции предприятия

### Задача

Составьте калькуляцию себестоимости и цены продукции, определите ее цену и рассчитайте размер прибыли предприятия, если известны следующие данные, приведенные в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Исходные данные для расчета практического задания (базовый вариант)

Показатель	Значение
1	2
Производственная программа, ед.	1500000
Вес основного материала, кг	0,07
Стоимость материала, грн./т	1650
Вспомогательные материалы, грн./ед.	0,2
Расходы на электроэнергию, грн./ед.	0,16
Форма оплаты труда	сдельная
Расценка на изготовление изделия, грн. /ед.	3,26

Продолжение табл. 7.1

1	2
Норматив заработной платы вспомогательных рабочих, %	25*
Норматив дополнительной заработной платы (премиальные), %	25*
Норматив надбавок и доплат к основной заработной плате, %	30*
Норматив отчислений на социальное страхование, %	40,2*
Стоимость производственного оборудования, грн.	900000
- срок эксплуатации, лет	10*
- ликвидационная стоимость, %	5*
Стоимость помещения, грн.	1107600
- срок эксплуатации, лет	40*
- ликвидационная стоимость, %	2*
Стоимость других основных фондов, грн.	90000
- срок использования, лет	8*
- ликвидационная стоимость, %	5*
Метод начисления амортизации	прямолинейный
Норматив общепроизводственных расходов, %	15*
Норматив внепроизводственных расходов, %	10*
Норматив транспортных расходов, %	8*
Норма рентабельности, %	20*
Налог на добавленную стоимость (НДС), %	20*
Налог на прибыль, %	25*

### ***Порядок выполнения***

Все показатели определяются на единицу продукции и на весь объем производства.

1) Сумма материальных затрат на производство продукции определяется:

$$MB = MB_{ом} + MB_{дм} + MB_e, \quad (7.1)$$

где  $MB_{ом}$  – материальные расходы на основные материалы, грн.;

$MB_{дм}$  – материальные расходы на вспомогательные материалы, грн.;

$MB_e$  – материальные расходы на электроэнергию, грн.

Материальные затраты на основные материалы для единицы продукции:

$$MB_{om1} = B_3 * C_m, \quad (7.2)$$

где  $B_3$  – вес заготовки, т;

$C_m$  – цена материала, грн. /т.

Материальные затраты на основные, вспомогательные материалы и энергоносители для всей производственной программы:

$$MB_i = MB_{1i} * V, \quad (7.3)$$

где  $MB_{1i}$  – соответствующие расходы на единицу продукции, грн.;

$V$  – производственная программа, ед.

2) Фонд заработной платы определяется следующим образом:

$$\Phi ЗП = ЗП_{осн} + ЗП_{доп} + НД, \quad (7.4)$$

где  $ЗП_{осн}$  – основная заработная плата, грн.;

$ЗП_{доп}$  – дополнительная заработная плата, грн.;

$НД$  – сумма надбавок и доплат к заработной плате.

Основная заработная плата определяется так:

$$ЗП_{осн} = ЗП_{осн.роб} + ЗП_{доп.роб}, \quad (7.5)$$

где  $ЗП_{осн.роб}$  – заработная плата основных рабочих, грн.;

$ЗП_{доп.роб}$  – заработная плата вспомогательных рабочих, грн.

Заработная плата основных рабочих:

$$ЗП_{осн.роб} = P_1 * V, \quad (7.6)$$



где  $P_I$  – расценка на изготовление единицы продукции, грн.

Заработная плата вспомогательного персонала:

$$ЗП_{доп.роб} = ЗП_{осн.роб} * \frac{H_{доп.роб}}{100}, \quad (7.7)$$

где  $H_{доп.роб}$  – норматив заработной платы вспомогательных рабочих, %.

Дополнительная заработная плата определяется следующим образом:

$$ЗП_{дод} = ЗП_{осн} * \frac{H_{дод.ЗП}}{100}, \quad (7.8)$$

где  $H_{дод.ЗП}$  – норматив дополнительной заработной платы, %.

Сумма надбавок и доплат к заработной плате:

$$НД = ЗП_{осн} * \frac{H_{нд}}{100}, \quad (7.9)$$

где  $H_{нд}$  – норматив надбавок и доплат, %.

3) Сумма отчислений на социальное страхование работников определяется в зависимости от общего фонда начисленной заработной платы и нормативов отчислений в фонды социальной защиты:

$$B_{соц.страх} = ФЗП * \frac{H_{соц.страх}}{100}, \quad (7.10)$$

где  $H_{соц.страх}$  – общий норматив отчислений на социальное страхование.

4) Сумма ежегодных амортизационных отчислений определяется как сумма начисленной амортизации по каждой группе основных фондов с учетом срока эксплуатации и ликвидационной стоимости.

Сумма годовых амортизационных отчислений по прямолинейному методу определяется следующим образом:

$$A = B_{\text{оф.перв}} * \frac{H_a}{100}, \quad (7.11)$$

где  $B_{\text{оф.перв}}$  – первоначальная стоимость основных фондов, грн.;  
 $H_a$  – годовая норма амортизации, %.

Годовая норма амортизации:

$$H_a = \frac{B_{\text{оф.перв}} - B_{\text{оф.ликв}}}{T_{\text{сл}} * B_{\text{оф.перв}}} * 100\%, \quad (7.12)$$

где  $B_{\text{оф.ликв}}$  – ликвидационная стоимость основных фондов, грн.;  
 $T_{\text{сл}}$  – срок службы основных фондов, лет.

Ликвидационная стоимость основных фондов:

$$B_{\text{оф.ликв}} = B_{\text{оф.перв}} * \frac{H_{\text{ликв}}}{100}, \quad (7.13)$$

где  $H_{\text{ликв}}$  – норматив ликвидационной стоимости, %.

5) Цеховая себестоимость продукции определяется при помощи следующей формулы:

$$ЦС = МВ + ФЗП + B_{\text{соц.страх}} + А. \quad (7.14)$$

6) Общепроизводственные расходы определяются в зависимости от цеховой себестоимости и соответствующего норматива расходов:

$$ЗВВ = ЦС * \frac{H_{366}}{100}, \quad (7.15)$$

где  $H_{366}$  – норматив общепроизводственных расходов, %.

7) Производственная себестоимость продукции определяется следующим образом:

$$ВС = ЦС + ЗВВ, \quad (7.16)$$

8) Внепроизводственные расходы на производство продукции:

$$ПВВ = ВС * \frac{H_{нвв}}{100}, \quad (7.17)$$

где  $H_{нвв}$  – норматив внепроизводственных расходов, %.

9) Полная себестоимость продукции рассчитывается следующим образом:

$$ПС = ВС + ПВВ. \quad (7.18)$$

10) Транспортные расходы рассчитываются по формуле:

$$ТВ = ПС * \frac{H_{тв}}{100}, \quad (7.19)$$

где  $H_{тв}$  – норматив транспортных расходов, %.

11) Итоговая себестоимость продукции определяется так:

$$С = ПС + ТВ. \quad (7.20)$$

12) Цена продукции без НДС определяется в зависимости от уровня запланированной рентабельности, т.е. прибыли, и общей себестоимости продукции.

Прибыль предприятия определяется следующим образом:

$$П = C * \frac{H_p}{100}, \quad (7.21)$$

где  $H_p$  – норма рентабельности, %.

Цена без НДС:

$$Ц = C + П. \quad (7.22)$$

13) Цена продукции с НДС определяется следующим образом:

$$Ц_{ПДВ} = Ц * \left(1 + \frac{ПДВ}{100}\right), \quad (7.23)$$

где НДС - ставка налога на добавленную стоимость, грн.

14) Доход предприятия от реализации продукции определяется:

$$Д = Ц_{ПДВ} * V. \quad (7.24)$$

15) Прибыль от реализации продукции:

$$П_{заг} = (Ц - C) * V. \quad (7.25)$$

16) Чистая прибыль предприятия после выплаты налога на прибыль определяется:

$$ЧП = П_{заг} - ПП, \quad (7.26)$$

где  $ПП$  – сумма налога на прибыль, грн.

Сумма налога на прибыль:

$$ПП = П_{заг} * \frac{H_{ПП}}{100}, \quad (7.27)$$

где  $H_{III}$  – ставка налога на прибыль, %.

Итоговые результаты калькуляции себестоимости и цены продукции предоставить в табличном виде в разрезе единицы продукции и общего выпуска. Округление стоимостных показателей нужно делать до сотых, т.е. до копеек.

## Практическое занятие №8 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Цель работы** – получение практических навыков расчета показателей рентабельности предприятия

### Задание

#### Задача 1

Рассчитать показатели рентабельности предприятия по данным таблицы 8.1.

Таблица 8.1 – Исходные данные для расчетов

Изделие	Показатель			
	Годовой объем реализации, т	Полная себестоимость изделия, грн.	Отпускная цена, грн.	Вес изделия, кг
А	70	0,63	0,75	0,9
Б	62	0,49	0,55	1,0
В	35	0,43	0,50	0,5
Г	10	0,23	0,30	0,2

Среднегодовая стоимость основных фондов предприятия 145 тыс. грн., оборотных средств - 20,5 тыс. грн.

### **Порядок выполнения**

1) Валовая прибыль:

$$ВП = ВР - ВВ, \quad (8.1)$$

где  $BP$  – выручка от реализации продукции предприятия;

$BB$  – производственная себестоимость реализованной продукции (валовые расходы);

2) Рентабельность продукции:

$$P_{II} = \frac{BP}{C} \times 100\%, \quad (8.2)$$

где  $BP$  – валовый прибыль предприятия, грн.;

$C$  – производственная себестоимость изделия, грн.

3) Рентабельность производственных фондов:

$$P_{BF} = \frac{BP}{OF} \times 100\%, \quad (8.3)$$

где  $OF$  – стоимость производственных фондов, грн.

4) Рентабельность совокупных активов:

$$P_{CA} = \frac{BP}{A} \times 100\%, \quad (8.4)$$

где  $A$  – сумма активов предприятия, грн.

## Задача 2

Сравнить рентабельность продукции предприятия за три квартала на основании данных таблицы 8.2.

Таблица 8.2 – Исходные данные для расчетов

Показатель	Единица измерения	Квартал		
		I	II	III
Количество изделий	единицы	1500	2000	1800
Цена изделия	тыс. грн.	60	60	60
Себестоимость изделия	тыс. грн.	50	52	48

### Задача 3

В первом квартале года предприятие реализовало 5000 изделий по цене 80 грн. за одно изделие, которая покрыла расходы предприятия, но не дало прибыли. Общие постоянные расходы составляют 70000 грн., переменные - 60 грн. на единицу. Во втором квартале было изготовлено и реализовано 6000 изделий. В третьем планируется увеличить прибыль на 10\*% в сравнении со вторым. Определите, какой объем продукции необходимо реализовать, чтобы увеличить прибыль на 10%.

#### Порядок выполнения

1) Прибыль от реализации продукции:

$$П = Ц \times ОР - B_{зм} \times ОР - B_{пост}, \quad (8.5)$$

где  $Ц$  – цена единицы продукции, грн.;

$ОР$  – объем реализации продукции, единиц;

$B_{зм}$  – переменные расходы, грн.

$B_{пост}$  – общие постоянные расходы, грн.

2) Прирост продукции:

$$\Delta ОР = \frac{\Delta П}{Ц - B_{зм}}. \quad (8.6)$$

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойчик І.М., Харів П.С., Хопчан М.І., Піча Ю.В. Економка підприємства: Навч. посіб. – друге видання, випр. і доп. – К.: «Каравела»; Львів: «Новий світ - 2000», 2001.

2. Економіка підприємства: Навч. посіб. / А.В. Шегда, Т.М. Литвиненко, М.П. Нахаба та ін.; За ред. А.В. Шегди. – К.: Знання-Прес, 2001.

3. Економіка підприємства: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / Г.О. Швиданенко, С.Ф. Покропивний та ін. – К.: КНЕУ, 2000.

4. Економіка підприємства: опорний конспект лекцій / Н.М. Ушакова, Л.О. Лігоненко, М.М. Скотнікова, І.О. Чаюн. – К.: КНТЕУ, 2002.

5. Економіка підприємства: підручник / За ред. С.Ф. Покропивного. – К.: КНЕУ, 2001.

6. Економіка підприємства: Посібник / За ред. П.С. Харіва. – Т.: Екон. Думка, 2000.

7. Сідун В.А. Економіка підприємства: Навч. посібник. – Х.: ХДУХТ, 2002.

8. Чаюн І.О., Бондар І.Ю. Планування виробничої програми підприємства та її ресурсне обґрунтування: Навч. посібник. – К.: КНТЕУ, 2000.

9. Шершньова З.Є., Оборська С.В., Ратушний Ю.М. Стратегічне управління: Навч. метод. посібник для самостійного вивч. Диск. – К.: КНЕУ, 2001.

10. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. Проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – М.: Инфра-М, 2001

11. Экономика предприятия: Учебник / Под ред проф. О.И. Волкова. – М.: ИНФРА, 2000.

12. Сідун В.А., Пономарьова Ю.В. Економіка підприємства: Навчальний посібник: Вид. 2-ге, перероб. та доп. – К.: Центр навчальної літератури, 2006.

13. Зайцев Н. Экономика промышленного предприятия. 3-е изд.-М.: ИНФРА-М, 2000.

14. Економіка виробничого підприємства: Навч. посіб. / За ред. Й.М. Петровича. – 3-тє вид., випр.-К.: Т-во «Знання», КОО, 2002.



Учебное издание

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
к практическим занятиям  
по дисциплине: «Экономика строительства»  
для студентов направления подготовки  
6.060101 - «Строительство»

Составители: Нестеренко Валентина Юрьевна  
Токарь Инна Ивановна

Ответственный за выпуск: д.е.н., проф. Дмитриев И.А.

Підп. к печать.	Формат 60×80	1/16 Бум. Тип №
Печать офсетная	Ум. др. л.	Нав - вид. л.
Тираж экз.		Цена договорная
Зак. №		

---

ХНАДУ, ГСП, Харьков, ул. Петровського, 25

---

Подготовлено в Харьковском национальном автомобильно-  
дорожном университете