

ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Кафедра економіки та управління виробничим
і комерційним бізнесом**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до практичних занять та самостійної роботи
з дисципліни**

«ЕКОНОМІКА І ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА»

Частина 2

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом 30 січня 2017 р., протокол № 7.

Методичні вказівки рекомендуються для видання та використання у навчальному процесі УкрДУЗТ для студентів спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» за програмами підготовки «Електричний транспорт» та «Електричні системи і комплекси транспортних засобів» всіх форм навчання.

Укладачі:

доц. Н. Є. Каличева,
асист. Г. В. Обруч

Рецензент

проф. І. В. Токмакова

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять та самостійної роботи
з дисципліни

«ЕКОНОМІКА І ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА»

Частина 2

Відповідальний за випуск Обруч Г. В.

Редактор Решетилова В. В.

Підписано до друку 17.03.17 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 1,0. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

Зміст

Вступ.....	4
Модуль 2. Економічна ефективність заходів НТП.....	5
Практичне заняття 5. Оборотні засоби підприємства.....	5
Практичне заняття 6. Персонал і продуктивність праці.....	13
Практичне заняття 7. Поточні витрати і собівартість продукції.....	24
Практичне заняття 8. Ціноутворення, прибуток і рентабельність.....	33
Список літератури.....	40

Вступ

Метою вивчення курсу «Економіка і організація виробництва» є формування у студентів знань, умінь і навичок, необхідних для успішного оволодіння загальнокультурними і професійними компетенціями у сфері функціонування сучасних наукоємних організацій, що забезпечують здатність випускника до самостійної професійної діяльності в умовах ринкової економіки.

Основні завдання такі:

- визначення ролі та місця підприємства у сучасній системі господарювання;
- засвоєння законодавчо-нормативних положень щодо організаційно-правового механізму створення підприємств та механізму управління ними;
- ознайомлення з принципами та механізмами забезпечення підприємств різноманітними видами ресурсів, які необхідні для здійснення виробничої діяльності;
- оволодіння сучасними методами визначення та розрахунку потреби підприємства у персоналі, засобах та предметах праці;
- ознайомлення з існуючою практикою організації виробництва та управлінням технічним розвитком виробництва;
- засвоєння основних принципів та підходів щодо прогнозування та планування розвитку підприємства;
- набуття практичних знань з питань розрахунку й оцінки результатів та ефективності діяльності підприємства.

Структура навчальної дисципліни

Складові залікового кредиту	Кількість годин		
	Аудиторна робота		Самостійна та індивідуальна робота
	Лекції	Семінарські та практичні заняття	
Модуль 1. Основні поняття економіки і організації виробництва			
Тема 1-6	15	8	20
Модуль 2. Економічна ефективність заходів НТП			
Тема 7-12	15	7	25
РАЗОМ годин	30	15	45

МОДУЛЬ 2. Економічна ефективність заходів НТП

Практичне заняття 5

Оборотні засоби підприємства

План заняття

- 1 Джерела формування і стадії кругообігу оборотних засобів
- 2 Нормування оборотних засобів
- 3 Показники ефективності використання оборотних засобів

Завдання для практичної роботи

Завдання 1

У базовому періоді обсяг реалізованої продукції (виручка) становить 730 млн грн, а середньорічний залишок нормованих оборотних засобів – 18 млн грн. За рахунок впровадження організаційно-технічних заходів у плановому періоді час одного обороту буде становити 6 дн.

Визначити, на скільки днів скоротиться період обороту оборотних засобів, а також абсолютне вивільнення оборотних засобів.

Завдання 2

Чиста вага виробу, що випускається підприємством – 80 кг, річний обсяг випуску – 5690 од. Діючий коефіцієнт використання матеріалу (0,78) підприємство планує підвищити до 0,83. Ціна 1 кг матеріалу – 58 грн.

Визначити діючу і планову норму витрат матеріалу; річну економію від підвищення коефіцієнта використання матеріалу в натуральному і вартісному виразі.

Завдання 3

Визначити норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві, оборотність оборотних коштів підприємства, якщо відомо, що випуск продукції за рік склав 15 тис. одиниць, собівартість виробу – 190 грн, ціна виробу на 23 % перевищує його собівартість (рівень рентабельності), середньорічний залишок оборотних коштів – 61 тис. грн, тривалість виробничого циклу виготовлення виробу – 65 дн, коефіцієнт наростання витрат у незавершеному виробництві – 0,6.

Завдання 4

У звітному періоді підприємство реалізувало продукції на 870 тис. грн, при середньорічному залишку нормативних оборотних засобів 116 тис. грн. У плановому періоді обсяг реалізованої продукції зросте на 22 %.

Визначити потребу підприємства в оборотних засобах і суму вивільнених оборотних засобів за рахунок прискорення їх обіговості, якщо відомо, що за планом передбачено зростання коефіцієнта оборотності на 18 %.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1

У першому кварталі підприємство реалізувало продукції на 310 500 грн, середньоквартальні залишки оборотних коштів склали 35 000 грн. У другому кварталі обсяг реалізації продукції збільшився на 12 %, а тривалість одного обороту оборотних коштів скоротилася на два дні. Визначити:

- коефіцієнт оборотності і тривалість одного обороту в днях у першому кварталі;
- коефіцієнт оборотності та його абсолютну величину оборотних засобів у другому кварталі;
- вивільнення оборотних коштів у результаті скорочення тривалості одного обороту.

Завдання 2

На підприємстві виробнича собівартість одного виробу – 470 грн. Початкові одноразові витрати матеріалів на виробництво одного виробу – 90 грн. Тривалість виробничого циклу – 3 дн. За рік має бути випущено 2500 виробів. Визначити норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві.

Завдання 3

Протягом звітного року підприємство виготовило і реалізувало товарної продукції на суму 1,06 млн грн. Середньорічний залишок обігових коштів – 240 тис. грн. У плановому році обсяг реалізованої продукції має збільшитися на 8,1 %. Крім того, розроблено економіко-організаційні заходи підвищення ефективності виробництва, які уможливають скорочення тривалості обороту обігових коштів на 7 дн.

Розрахувати показники оборотності обігових коштів у звітному і плановому роках, а також абсолютне вивільнення оборотних коштів у результаті скорочення тривалості одного обороту.

Завдання 4

Встановити абсолютне вивільнення (залучення) оборотних засобів підприємства, якщо сума оборотних засобів у звітному році становила 570 тис. грн, а обсяг реалізованої продукції – 7,2 млн грн. У плановому році обсяг випуску продукції має збільшитися на 17 %, а тривалість обороту оборотних засобів скоротитися на 2 дн.

Методичні вказівки до розв'язання завдань

Коефіцієнт використання матеріалів (плановий та фактичний) розраховується за формулою

$$K_{\text{вм}}^{\text{пл}} = \frac{q_{\text{чист}}}{H_{\text{витр}}}, \quad (5.1)$$

де $q_{\text{чист}}$ – чиста вага (площа) виробу;

$H_{\text{витр}}$ – норма витрат матеріалу на виготовлення деталей, натур. од.

Норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві на певний виріб визначається таким чином:

$$OB_{\text{НЗВ}}^{\text{н}} = \frac{C_{\text{п}} \cdot V \cdot T_{\text{ц}} \cdot I_{\text{с}}}{360}, \quad (5.2)$$

де $C_{\text{п}}$ – повна собівартість виробу, грн;

V – річний об'єм випуску виробів, од.;

$T_{\text{ц}}$ – тривалість виробничого циклу, дн.;

$I_{\text{с}}$ – коефіцієнт (індекс) наростання витрат.

Коефіцієнт (індекс) наростання витрат розраховується за формулою

$$I_{\text{с}} = \frac{C_{\text{1раз}} + 0,5C_{\text{пот}}}{C_{\text{1раз}} + C_{\text{пот}}}, \quad (5.3)$$

де $C_{\text{1раз}}$ – сума одноразових витрат на початку циклу виготовлення продукції, грн;

$C_{\text{пот}}$ – сума поточних витрат на виготовлення продукції, грн.

Коефіцієнт обіговості оборотних засобів (швидкість обігу) визначається за такою формулою:

$$K_{об} = \frac{B_p}{\overline{ОБ}_n}, \quad (5.4)$$

де B_p – виручка від реалізації продукції, грн;

$\overline{ОБ}_n$ – середня вартість нормованих оборотних засобів за період.

Тривалість одного обороту (днів) розраховується за формулами:

$$D_{об} = \frac{T}{K_{об}}; \quad (5.5)$$

$$D_{об} = T \times \frac{\overline{ОБ}_n}{B_p}, \quad (5.6)$$

де T – тривалість аналізованого періоду (рік – 360 дн, квартал – 90 дн, місяць – 30 дн), дн.

Коефіцієнт завантаження оборотних засобів визначається за такою формулою:

$$K_z = \frac{\overline{ОБ}_n}{B_p} = \frac{1}{K_{об}}. \quad (5.7)$$

Відносне вивільнення (залучення) оборотних засобів внаслідок прискорення (уповільнення) обіговості розраховується таким чином:

$$\gamma_{OB} = OB_{баз} - OB_{умов}, \quad (5.8)$$

де $OB_{баз}$ – величина нормованих оборотних засобів у базовому році, тис. грн;

$OB_{умов}$ – умовна величина нормованих оборотних засобів, тис. грн.

Умовна величина нормованих оборотних засобів розраховується за формулою

$$OB_{умов} = \frac{D_{об}^{план} \times B^{баз}}{T}, \quad (5.9)$$

де $D_{об}^{план}$ – тривалість обороту в плановому році, дн;

$B_{баз}$ – виторг у базовому році, тис. грн.

Тести для самоконтролю

Q1 Оборотні засоби підприємства – це:

V1 предмети праці, необхідні для виготовлення продукції;

V2 знаряддя праці, які багато разів використовуються у виробничому процесі і поступово переносять свою вартість на собівартість виготовленої продукції;

V3 основні та допоміжні матеріали, комплектуючі, напівфабрикати власного виробництва та купівельні;

V4 частина засобів виробництва, яка бере участь у виробничому циклі один раз і повністю переносить свою вартість на собівартість виготовленої продукції;

V5 засоби виробництва, які багато разів беруть участь у виробничому циклі і поступово переносять свою вартість на собівартість виготовленої продукції.

Q2 Оборотні засоби підприємства складаються з такого:

V1 виробничих запасів сировини, матеріалів, напівфабрикатів, палива, запасних частин, грошових коштів та фондів обертання;

V2 оборотних фондів та фондів обертання;

V3 незавершеного виробництва, готової продукції на складі;

V4 виробничих запасів, незавершеного виробництва, фондів обертання;

V5 обладнання цехів, матеріалів, палива, готової продукції на складі.

Q3 Оборотні засоби підприємства відрізняються від основних фондів так:

V1 мають меншу вартість;

V2 швидше обертаються;

V3 діють у сфері обороту;

V4 беруть участь у виробничому процесі лише один раз і одразу переносять свою вартість на вартість виготовленої продукції.

Q4 До залучених джерел формування оборотних засобів підприємства відносяться такі:

V1 прибуток;

V2 амортизаційні відрахування;

V3 заборгованість робітників по заробітній платі та нарахування на цю суму;

V4 статутний капітал, який забезпечує початок діяльності підприємства;

V5 кредиторська заборгованість;

V6 кредити банків.

Q5 Виберіть стадії оборотності оборотних засобів (вказати дві правильні відповіді):

V1 виробничі запаси за участі засобів праці та робочої сили перетворюються на незавершену виробництвом продукцію;

V2 підприємство реалізує готову продукцію;

V3 незавершена продукція перетворюється на готову продукцію;

V4 підприємство зберігає готову продукцію на складі;

V5 підприємство закуповує предмети праці та робочу силу;

V6 виробничі запаси перетворюються на готову продукцію.

Q6 Мета нормування оборотних засобів:

V1 визначення величини власних оборотних засобів;

V2 визначення оптимальної величини оборотних засобів для підприємства;

V3 визначення оптимальної величини оборотних засобів для випуску запланованого обсягу продукції.

Q7 Ефективність використання оборотних засобів характеризують:

V1 прибуток, рентабельність виробництва;

V2 рівень віддачі оборотних засобів;

V3 фондівіддача, фондоємність;

V4 коефіцієнт обертання, середня тривалість одного обігу оборотних засобів;

V5 фондоозброєність праці.

Q8 Вивільнення грошових коштів з обігу відбувається внаслідок (вказати дві правильні відповіді):

V1 прискорення оборотності;

V2 скорочення тривалості одного обороту;

V3 підвищення продуктивності праці;

V4 зменшення собівартості продукції.

Q9 Тривалість обороту оборотних засобів характеризує:

V1 час знаходження оборотних виробничих фондів у запасах та незавершеному виробництві;

V2 середню швидкість руху оборотних засобів;

V3 кількість днів, за яку здійснюється повний оборот;

V4 час, необхідний для повного оновлення виробничих фондів підприємства.

Q10 Як зміниться оборотність оборотних засобів за період, якщо їхня сума збільшиться, а виторг залишиться незмінним?

V1 уповільниться;

V2 прискориться;

V3 не зміниться.

Практичне заняття 6

Персонал і продуктивність праці

План заняття

- 1 Поняття продуктивності праці та методи її вимірювання.
- 2 Фактори підвищення продуктивності праці.
- 3 Сутність та функції оплати праці.
- 4 Організація праці.
- 5 Фонд робочого часу.

Завдання для практичної роботи

Завдання 1

У минулому році було виготовлено продукції на суму 375 млн грн. У наступному році планується збільшити випуск продукції на 8 %. Чисельність працюючих у минулому році складала 350 осіб, у наступному році планується її скоротити на 40 осіб. Визначити вплив зміни показників на величину продуктивності праці на підприємстві у наступному році.

Завдання 2

За рахунок впровадження нової технології витрати праці на 1000 грн товарної продукції скоротилися з 280 до 245 люд. год. Визначити приріст продуктивності праці та зниження трудомісткості.

Завдання 3

За даними таблиці 6.1 провести аналіз динаміки продуктивності праці на підприємстві й з'ясувати величину приросту товарної продукції об'єднання виробничих підприємств за рахунок зміни продуктивності праці та чисельності працівників (інтенсивних та екстенсивних факторів).

Таблиця 6.1

Показники	Попередній рік	Звітний рік
Товарна продукція, тис. грн	4660	5890
Чисельність працівників, особ	102	131

Завдання 4

Трудомісткість виробничої програми за рік склала 2300 тис. норм. год. Планом підвищення ефективності виробництва передбачається провести комплекс заходів, які дозволять знизити трюдомісткість робіт на 22 %. Плановий відсоток виконання норм становить 109 %. Визначити явочну чисельність робітників та коефіцієнт спискового складу, якщо дійсний фонд часу роботи робітника – 228 дн, тривалість робочого дня – 8 год. Номінальний фонд часу роботи робітника становить 1988 год.

Завдання 5

У базовому періоді видобуток вугілля за рік на шахті становив 650 тис. т, середньооблікова чисельність працівників – 1000 люд. У звітному періоді внаслідок проведення організаційно-технічних заходів видобуток вугілля зріс на 6,5 %, а чисельність працівників скоротилась на 100 люд. Визначити, як змінилась продуктивність праці на шахті.

Завдання 6

Робітник відпрацював за місяць 168 год, годинна тарифна ставка – 15,24 грн. За виконання плану нараховується премія в розмірі 25 % від основної заробітної плати. За кожні 1,5 % перевиконання плану нараховується ще 2,5 % від основної заробітної плати та за економію матеріалів – 35 % від зекономленої вартості. Визначити заробітну плату робітника, якщо план виконано на 104,5 %, а економія матеріалів становить 1085 грн.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1

В результаті проведення маркетингових досліджень встановлено, що ринок кондитерських виробів розширюється, тому на підприємстві планується збільшити випуск продукції з 50 до 55 млн грн, а виробіток продукції на одного працівника – з 12,5 тис. до 13,5 тис. грн. Визначити:

- чисельність працівників за звітний та плановий періоди;
- приріст обсягів виробництва за рахунок збільшення продуктивності праці та чисельності працівників за звітний та плановий періоди.

Завдання 2

За даними, наведеними в таблиці 6.2, розрахувати коефіцієнти руху кадрів на підприємстві.

Таблиця 6.2

Показники	Попередній рік	Звітний рік
Середньоспискова чисельність працівників, особ	1654	1597
За рік прийнято на роботу, особ	214	289
За рік звільнено всього, особ	112	147
У тому числі звільнено за власним бажанням та порушення трудової дисципліни, особ	85	93

Завдання 3

У звітному році обсяг випуску продукції становив 452 тис. грн, а середньоспискова чисельність промислово-виробничого персоналу – 115 люд. У плановому році обсяг продукції передбачається збільшити на 12 %, продуктивність праці одного працівника – збільшити теж на 12 %. Визначити, як зміниться середньоспискова чисельність працюючих.

Завдання 4

Визначити чисельність робітників, якщо: випущено виробів А – 4 тис. шт., Б – 100 тис. шт.

Норма часу на одиницю продукції на виріб «А» – 6 год, виріб «Б» – 5,5 год. Процент виконання норм – 112 %. Невиходи на роботу – 10 %. Рік містить 258 роб. дн, режим роботи – 1 зміна, тривалість зміни – 8 год.

Завдання 5

Робітник за місяць виготовив 1036 деталей. Норма виконання робіт – 900 деталей. Розцінка за одну деталь – 5,8 грн. Визначити місячну заробітну плату робітника за такими системами оплати праці:

- прямою відрядною;
- відрядно-преміальною, якщо премія – 25 % від основної заробітної плати та за кожні 5 % перевиконання плану нараховується додатково 7 % від основної заробітної плати;
- відрядно-прогресивною, якщо розцінки за понаднормові роботи вище за звичайні на 55 %.

Завдання 6

Як зміниться обсяг виробництва продукції у плановому році, якщо продуктивність праці зросте на 12,5 %, а середньоспискова чисельність зменшиться на 1,08 %?

Завдання 7

Визначити індекс реальної заробітної плати слюсаря, якщо у поточному році його номінальна заробітна плата становила 3600 грн, у майбутньому складе – 4065 грн. Індекс цін складе 1,085.

Методичні вказівки до розв'язання завдань

Продуктивність праці розраховується за формулою

$$П = \frac{Q}{Ч}, \quad (6.1)$$

де Q – обсяг випуску продукції, тис. грн або шт.;

$Ч$ – чисельність промислово-виробничого персоналу, особ.

Приріст обсягу продукції за рахунок росту продуктивності праці розраховується таким чином:

відносний приріст визначається за формулою

$$\delta Q_{nn} = 100 - \frac{\delta Ч}{\delta Q} * 100, \quad (6.2)$$

де δQ_{nn} – приріст обсягу випуску продукції за рахунок підвищення продуктивності праці, %;

$\delta Ч$ – приріст чисельності, %;

δQ – приріст обсягу виробництва, %;

абсолютний приріст розраховується за формулою

$$\Delta Q_{nn} = \Delta ПП \cdot Ч_{зг}, \quad (6.3)$$

де $\Delta ПП$ - приріст продуктивності праці, грн/особ;

$Ч_{зг}$ - чисельність робітників у звітному періоді, особ.

Приріст обсягу продукції за рахунок збільшення чисельності персоналу

$$\Delta Q_c = \Delta Ч \cdot ПП_\sigma, \quad (6.4)$$

де $ПП_\sigma$ - продуктивність праці у базовому періоді, грн/особ.

Коефіцієнти руху кадрів на підприємстві визначаються таким чином:

Коефіцієнт обороту кадрів з приймання:

$$K_{on} = \frac{Ч_n}{\overline{Ч}}, \quad (6.5)$$

де $Ч_n$ – чисельність прийнятих на роботу за відповідний період, особ;

$\overline{Ч}$ – середньоспискова чисельність працівників у відповідному періоді, особ.

Коефіцієнт обороту кадрів по звільненню

$$K_{oz} = \frac{Ч_{зв.заг}}{\overline{Ч}}, \quad (6.6)$$

де $Ч_{зв.заг}$ – загальна чисельність звільнених за відповідний період з будь-яких причин, особ.

Коефіцієнт плинності кадрів

$$K_{пл} = \frac{Ч_{зв}^{вл.б} + Ч_{зв}^{птд} + Ч_{зв}^{ін}}{\overline{Ч}}, \quad (6.7)$$

де $Ч_{зв}^{вл.б}$ – чисельність звільнених за власним бажанням, особ;

$Ч_{зв}^{ntd}$ - чисельність звільнених за порушення трудової дисципліни, особ;

$Ч_{зв}^{in}$ - чисельність звільнених з інших причин, не пов'язаних з виробництвом, особ.

Індекс реальної заробітної плати визначається за формулою

$$I_{pzn} = \frac{I_{нzn}}{I_{ц}}, \quad (6.8)$$

де I_{pzn} – індекс реальної заробітної плати, визначений за відповідний період;

$I_{нzn}$ – індекс номінальної заробітної плати за відповідний період;

$I_{ц}$ – індекс цін, обчислений за період.

Планова чисельність основних робітників розраховується таким чином:

за трудомісткістю виробничої програми

$$Ч_{op} = \frac{T_{сум}}{\Phi_{o} * K_{вн}}, \quad (6.9)$$

де $T_{сум}$ – сумарна трудомісткість виробничої програми, норм. год;

Φ_{o} – дійсний фонд часу роботи одного середньоспискового робітника, год (визначається за балансом робочого часу середньоспискового робітника);

$K_{вн}$ – середній коефіцієнт виконання норм виробітку підприємства;

за нормами обслуговування

$$Ч_{op} = \frac{n * Z_m * K_{cc}}{H_o}, \quad (6.10)$$

де n – загальна кількість одиниць устаткування, яка обслуговується, од.;

Z_m – кількість змін роботи устаткування;

K_{cc} – коефіцієнт спискового складу, який обчислюється як відношення явочної чисельності робітників до спискової їх чисельності;

H_o – норма обслуговування на одного робітника, од.

$$Ч_{op} = n * Z_m * K_{cc} * H_a, \quad (6.11)$$

де H_a – кількість основних робітників, які одночасно обслуговують один складний агрегат, особ.

Пряма погодинна система оплати праці передбачає розрахунок заробітної плати таким чином:

$$Z_{n.poz} = \Phi_{mic} * C_2, \quad (6.12)$$

де Φ_{mic} – фактично відпрацьований за місяць час, год/міс.;

C_2 – годинна тарифна ставка по розряду робітника, грн.

Погодинно-преміальна система оплати праці передбачає розрахунок заробітної плати таким чином:

$$Z_{n.prem} = Z_{tar} + D_{n.prem}, \quad (6.13)$$

де Z_{tar} – сума заробітку, нарахованого за прямою погодинною системою оплати праці, грн;

$D_{n.prem}$ – сума преміальних доплат за досягнення певних якісних або кількісних показників, грн.

$$D_{n.прем.} = \frac{З_{тар} \times \%_{доплат}}{100} . \quad (6.14)$$

Пряма відрядна система оплати праці передбачає розрахунок заробітної плати таким чином:

$$З_{n.відр} = \sum_{i=1}^n P_i * N_{\phi i} , \quad (6.15)$$

де P_i – відрядна розцінка за виготовлення одного виробу i -го виду, грн/шт.;

$N_{\phi i}$ – фактична кількість виробів i -го виду, виготовлених робітником за певний час, шт.;

n – кількість видів виробів.

$$P_i = T_{ум_i} * C_2 , \quad (6.16)$$

де $T_{ум_i}$ – час на виготовлення одного виробу i -го виду, год;

C_2 – годинна тарифна ставка по розряду робітника, грн.

Відрядно-преміальна система оплати праці передбачає розрахунок заробітної плати таким чином:

$$З_{в.прем} = З_{тар.в} + D_{в.прем} , \quad (6.17)$$

де $З_{тар.в}$ – тарифний заробіток робітника при прямій відрядній системі оплати праці, грн;

$D_{в.прем.}$ – сума преміальних доплат, яка обчислюється за формулою

$$D_{в.прем.} = З_{тар.в} * \frac{\%_1 + \%_2 * \%_3}{100} , \quad (6.18)$$

де $\%_1$ – процент доплат за виконання плану;
 $\%_2$ – процент доплат за кожен процент перевиконання плану;
 $\%_3$ – процент перевиконання плану, який можна визначити за формулою

$$\%_3 = \frac{N_{\phi} - N_{пл}}{N_{пл}} * 100 \%, \quad (6.19)$$

де N_{ϕ} , $N_{пл}$ – відповідно фактичний та запланований обсяги випуску продукції за місяць, шт./міс.

Відрядно-прогресивна система оплати праці передбачає розрахунок заробітної плати таким чином:

$$З_{в.прогр} = N_{вб} * P_{зв} + (N_{\phi} - N_{вб}) * P_{підв}, \quad (6.20)$$

де $N_{вб}$ – вихідна база для нарахування доплат (встановлюється на рівні 110-115 % від планової бази), шт./міс.;

$P_{зв}$ – звичайна розцінка за один виріб, грн/шт.;

$P_{підв}$ – підвищена розцінка за один виріб, грн/шт.

$$P_{підв} = P_{зв} * \left(1 + \frac{\% \text{ росту розцінки}}{100} \right). \quad (6.21)$$

Тести для самоконтролю

Q1 Підвищенню продуктивності праці робочого сприяє:

V1 збільшення номенклатури оброблюваних деталей або числа виконуваних операцій;

V2 скорочення номенклатури оброблюваних деталей або числа виконуваних операцій;

V3 періодичне оновлення номенклатури оброблюваних деталей або числа виконуваних операцій

Q2 Норма часу – це:

V1 мінімальний час, який необхідний для виготовлення одиниці виробу при існуючій технології;

V2 максимально допустимий час для виготовлення одиниці виробу при існуючій технології;

V3 кількість часу, необхідна виконавцю для виготовлення одиниці виробу.

Q3 Норма виробітку – це:

V1 максимальна кількість одиниць виробу, яку повинен виготовити виконавець роботи за даний відрізок часу;

V2 мінімальна кількість одиниць виробу, яку повинен виготовити виконавець роботи за даний відрізок часу;

V3 кількість одиниць виробу, яку може виконати виконавець роботи за даний відрізок часу.

Q4 Норма чисельності визначає:

V1 чисельність робітників, необхідних для виконання даного обсягу робіт;

V2 списковий склад робітників;

V3 додаткову чисельність робітників для даного обсягу роботи.

Q5 Яку функцію не виконує заробітна плата:

V1 податкову;

V2 демографічну;

V3 стимулюючу;

V4 накопичувальну.

Q6 Кількість грошових одиниць, які отримує працівник за місяць – це:

V1 прожитковий мінімум;

V2 номінальна зарплата;

V3 реальна зарплата;

V4 середня зарплата.

Q7 Яке джерело доходів населення є основним в ринковій економіці?

- V1 робота з наймання;
- V2 підприємницька діяльність;
- V3 власність;
- V4 особисті підсобні господарства.

Q8 При погодинній формі оплати праці як міра праці виступає:

- V1 кількість виготовленої продукції;
- V2 годинна тарифна ставка;
- V3 кількість відпрацьованого часу;
- V4 нормативний фонд робочого часу;
- V4 акордно-преміальна.

Q9 Якого виду відповідальності не існує у випадку виявлення порушення в оплаті праці?

- V1 адміністративна;
- V2 моральна;
- V3 карна;
- V4 матеріальна.

Q10 Чи передбачається у складі норми часу на виконання одиниці роботи час, необхідний для відпочинку працівника?

V1 норма часу передбачає тільки час, необхідний для продуктивної роботи;

V2 так, передбачає у процентах до оперативного часу;

V3 ні, час відпочинку враховується при визначенні кількості неробочих днів у процентах до кількості робочих.

Практичне заняття 7

Поточні витрати і собівартість продукції

План заняття

- 1 Поняття витрат і собівартості, види собівартості.
- 2 Цілі обліку і напрямки використання даних про собівартість.
- 3 Класифікація витрат.

Завдання для практичної роботи

Завдання 1

У звітному періоді собівартість товарної продукції становить 130 тис. грн, питома вага основної заробітної плати виробничих робітників – 19 %, матеріальних витрат – 35 %. На плановий період передбачено підвищення продуктивності праці одного робітника на 6 %, середньої заробітної плати – на 3,2 %, а зниження матеріальних витрат – на 8 %. Визначити, як зміниться собівартість товарної продукції у плановому періоді.

Завдання 2

Визначити витрати на 1 грн товарної продукції і процент зниження собівартості продукції за даними таблиці 7.1.

Таблиця 7.1

Річний обсяг випуску продукції, шт., за період		Собівартість одиниці продукції, грн, за період		Оптова ціна одиниці продукції, грн
базовий	плановий	базовий	плановий	
2300	264500	218	231	260

Завдання 3

Визначити зміну собівартості товарної продукції в звітному періоді. Якщо матеріальні витрати знизилися на 7,5 %, обсяг виробництва зріс на 14,2 % при збільшенні витрат на управління на 5 %. Питома вага матеріальних витрат в собівартості продукції 58 % , витрат на управління – 13 %.

Завдання 4

Визначити, як зміниться собівартість одиниці продукції у плановому році, якщо у базовому році обсяг випуску становив 68 тис. шт., собівартість одиниці продукції – 58,6 грн, умовно-

постійні витрати на випуск продукції – 302 тис. грн. У плановому році обсяг продукції зросте на 8 %, а умовно-постійні витрати зростуть на 4,6 %.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1

Визначити виробничу собівартість виробу, якщо норма сталі на один виріб – 25 кг, ціна тонни сталі – 1800 грн. Відходи становлять 2,5 кг та реалізуються за ціною 620 грн за тонну. Основна заробітна плата виробничих робітників на одну деталь – 13,42 грн, додаткова заробітна плата – 10 %. Відрахування на соціальні заходи – 37,5 %, витрати на утримання та експлуатацію обладнання – 240 %, цехові витрати – 160 %, загальновиробничі витрати – 180 %.

Завдання 2

Визначити виробничу та повну собівартість виробу А, якщо загальнозаводські витрати складають 80 % основної заробітної плати виробничих робітників. Позавиробничі витрати – 3 %. Випуск деталей становить 130 тис. шт., цехова собівартість випуску – 110 тис. грн, основна заробітна плата виробничих робітників становить 56 000 грн.

Завдання 3

Визначити економію на умовно-постійних витратах, якщо загальна сума умовно-постійних витрат – 304 тис. грн, річний обсяг виробництва – 85 тис. шт. У плановому році передбачається одержати додатковий обсяг виробництва 6 тис. шт. за рахунок росту продуктивності праці, за рахунок підвищення ефективності використання основних виробничих фондів – 10 тис. шт. Приріст умовно-постійних витрат за планом склав 5 %.

Завдання 4

Визначити виробничу собівартість деталі, якщо трудомісткість її виготовлення – 12,3 год, середня тарифна ставка – 16,5 грн. Норма витрат сталі на одну деталь – 50 кг. Ціна 1 тонни сталі – 1720 грн; відходи становлять 2,5 кг і реалізуються за ціною 510 грн за тону. Цехові витрати становлять 270 %, загальновиробничі – 86 %.

Завдання 5

Визначити повну собівартість пристосування для зварювання, якщо затрати на матеріал – 182,6 грн, на купівельні напівфабрикати – 105 грн. Основна заробітна плата виробничих робітників за операціями розмічення 11,67 грн/шт., різання – 11,45 грн/шт., згинання – 9,62 грн/шт., складання – 12,94 грн/шт., зварювання – 11,32 грн/шт. Витрати на утримання та експлуатацію обладнання – 11,41 грн/шт. Цехові витрати становлять 80 %, загальновиробничі – 60 %, позавиробничі витрати – 5 %.

Методичні вказівки до розв'язання завдань

Собівартість товарної продукції розраховується за формулою

$$C_{ТП} = \sum_{i=1}^n C_{n_i} V_i, \quad (7.1)$$

де n – кількість видів продукції підприємства;

C_{n_i} – повна собівартість i -го виду продукції підприємства, грн;

V_i – обсяг випуску продукції i -го виду в натуральному виразі.

Обсяг товарної продукції визначається таким чином:

$$Q_{ТП} = \sum_{i=1}^n V_i C_i, \quad (7.2)$$

де n – кількість видів продукції підприємства;

V_i – обсяг випуску продукції i -го виду в натуральному виразі;

C_i – оптова ціна продукції i -го виду, грн.

Середньогалузева собівартість розраховується за формулою

$$C_{Г} = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ni} \cdot V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}, \quad (7.3)$$

де C_{ni} – повна собівартість i -го виду продукції підприємства, грн;

V_i – обсяг випуску продукції i -го виду в натуральному виразі.

Зниження собівартості товарної продукції за рахунок випереджаючих темпів підвищення продуктивності праці порівняно зі збільшенням заробітної плати визначається за формулою

$$\Delta C_{(пп)} = \left(1 - \frac{I_{з.п.}}{I_{п.п.}} \right) \cdot \gamma_{ЗП}, \quad (7.4)$$

де $I_{з.п.}$, $I_{п.п.}$ – індекси збільшення заробітної плати та продуктивності праці відповідно;

$\gamma_{ЗП}$ – питома вага заробітної плати в собівартості товарної продукції.

Зниження собівартості товарної продукції за рахунок збільшення обсягу її виробництва розраховується таким чином:

$$\Delta C_{(Q)} = \left(1 - \frac{I_{y-n}}{I_Q} \right) \cdot \gamma_{y-n}, \quad (7.5)$$

де I_{y-n} , I_Q – індекси зміни умовно-постійних витрат та обсягу випуску продукції відповідно;

γ_{y-n} – питома вага умовно-постійних витрат в собівартості товарної продукції.

Зниження собівартості товарної продукції за рахунок зниження норми витрат та ціни матеріальних ресурсів визначається за формулою

$$\Delta C_{(MB)} = (1 - I_N I_u) \cdot \gamma_{MB}, \quad (7.6)$$

де I_N , I_u – індекси норми витрат та ціни матеріальних ресурсів;

γ_{MB} – питома вага матеріальних витрат у собівартості товарної продукції.

Витрати на 1 грн товарної продукції розраховуються за формулою

$$B_{1\text{грн.}} = \frac{C_{ТП}}{Q_{ТП}}, \quad (7.7)$$

де $C_{ТП}$ – собівартість товарної продукції, тис. грн;

$Q_{ТП}$ – обсяг товарної продукції у вартісному виразі, тис. грн.

Зниження витрат на 1 грн товарної продукції визначається таким чином:

$$\Delta B_{1\text{грн}} = \frac{B_{1\text{грн}}^1 - B_{1\text{грн}}^0}{B_{1\text{грн}}} \cdot 100\%, \quad (7.8)$$

де $B_{1\text{грн}}^1$, $B_{1\text{грн}}^0$ – витрати на 1 грн товарної продукції у звітному та плановому періодах.

Критичний обсяг виробництва (точка беззбитковості) визначається за формулою

$$V_{\text{кр}} = \frac{C_{y-n}}{C_i - C_{3M_i}}, \quad (7.9)$$

де C_{y-n} – умовно-постійні витрати, тис. грн;

C_{3M_i} – змінні витрати на виробництво одиниці продукції, грн;

C_i – продажна ціна одиниці продукції, грн.

Повна собівартість виробу розраховується за формулою

$$C_n = C_B + B_{зб} + B_{адм}, \quad (7.10)$$

де C_B – виробнича собівартість виробу, грн;

$B_{зб}$ – витрати на збут (комерційні витрати), грн;

$B_{адм}$ – адміністративні витрати, грн.

Тести для самоконтролю

Q1 Поточні витрати – це:

V1 витрати на випуск товарної продукції;

V2 витрати на випуск реалізованої продукції;

V3 усі витрати, які несе підприємство протягом визначеного періоду;

V4 витрати на незавершене виробництво.

Q2 Собівартість продукції (повна) – це:

- V1 грошовий вираз витрат на виробництво продукції;
- V2 витрати підприємства на виробництво і реалізацію продукції;
- V3 витрати на матеріали, оплату праці і амортизацію;
- V4 витрати на купівельні напівфабрикати, електроенергію і паливо для технологічних цілей.

Q3 Перелічіть витрати, які відносяться до непрямих (вказіть три правильні відповіді):

- V1 витрати на купівельні напівфабрикати;
- V2 витрати на паливо і енергію для технологічних цілей;
- V3 заробітна плата основних робітників;
- V4 витрати на паливо і енергію для освітлення і опалення виробничих приміщень;
- V5 витрати на амортизацію устаткування;
- V6 заробітна плата керівників підрозділів.

Q4 Перелічіть витрати, які відносяться до змінних (вказіть три правильні відповіді):

- V1 паливо і енергія на технологічні цілі;
- V2 заробітна плата управлінців;
- V3 амортизація устаткування;
- V4 заробітна плата основних робітників;
- V5 витрати на відрядження;
- V6 відрахування на соціальні заходи від зарплати основних робітників.

Q5 Знизити собівартість одиниці продукції можна шляхом (вказіть три правильні відповіді):

- V1 скорочення кількості працівників;
- V2 зниження обсягу випуску продукції;
- V3 зниження ціни на продукцію;
- V4 підвищення обсягу випуску продукції;
- V5 підвищення продуктивності праці;
- V6 підвищення норм витрат на матеріали.

Q6 Якщо обсяг виробництва зменшиться, то величина змінних витрат і собівартість одиниці продукції:

- V1 збільшиться;
- V2 зменшиться;
- V3 не зміниться.

Q7 Значення показника «витрати на 1 грн товарної продукції» менше одиниці свідчить про те, що:

- V1 виробництво є неефективним;
- V2 виробництво є ефективним;
- V3 виробництво є беззбитковим.

Q8 При зростанні обсягу виробництва собівартість одиниці продукції:

- V1 збільшиться;
- V2 зменшиться;
- V3 не зміниться.

Q9 План матеріально-технічного забезпечення складається з таких частин:

- V1 розрахунків потреби в матеріально-технічних ресурсах;
- V2 плану організаційно-технічного розвитку;
- V3 інформації про кон'юнктуру ринку товарів.

Q10 Які з наведених елементів входять до виробничої собівартості:

- V1 відрахування на соціальні заходи від заробітної плати основних робітників;
- V2 вартість сировини і матеріалів на складах підприємства;
- V3 витрати на рекламу продукції.

Практичне заняття 8

Ціноутворення, прибуток і рентабельність

План заняття

- 1 Поняття та функції ціни.
- 2 Методи ціноутворення.
- 3 Поняття доходу та прибутку.
- 4 Рентабельність.

Завдання для практичної роботи

Завдання 1

Визначте кількість виготовленої на підприємстві продукції, якщо виручка від її реалізації з урахуванням ПДВ склала 54070 грн, затрати на виробництво одиниці продукції – 34 грн, а рентабельність продукції – 18 %.

Завдання 2

Визначте, яким повинен бути прибуток товаровиробника при випуску 1200 шт. виробів, якщо затрати на виробництво одного виробу складають 8,5 грн, роздрібна ціна з ПДВ – 19,66 грн, збутова і торговельна націнки – 7 та 20 % відповідно.

Завдання 3

Визначте, якою повинна бути собівартість одиниці продукції, якщо рентабельність її виробництва складає 23 %, збутова та торговельна націнки – 12 і 18 % відповідно, роздрібна ціна одиниці продукції з ПДВ – 420 грн.

Завдання 4

Як зміниться роздрібна ціна одиниці продукції, якщо повна собівартість одиниці продукції зменшиться на 2,6 %? Надбавка за якість складе 18 %, ставка акцизного збору – 30 %, торговельна надбавка – 8 %.

Завдання 5

Визначте, яким повинен бути прибуток товаровиробника при випуску 1300 шт. виробів, якщо затрати на виробництво одного виробу складають 23,5 грн, роздрібна ціна з ПДВ – 46,56 грн, збутова і торговельна націнки –13 та 19 % відповідно.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1

Розрахуйте ціну реалізації при виявленому попиті на продукцію підприємства 860 од., якщо витрати виробництва складають 740 грн на одиницю продукції, у т. ч. постійні витрати – 30 %. Підприємство має намір одержати прибуток у розмірі 65 тис. грн.

Завдання 2

Собівартість одиниці продукції складає 142 грн, норма необхідного прибутку – 7,6 %, граничний рівень рентабельності, встановлений урядом – 5 %, річний обсяг виробництва – 3600 од. Визначити ціну виробництва і ціну реалізації при установленому граничному рівні рентабельності, а також суму дотацій держави на річний випуск продукції у зв'язку з регулюванням цін.

Завдання 3

Як зміниться роздрібна ціна одиниці продукції, якщо повна собівартість одиниці продукції зросте на 4,1 %? Надбавка за якість складе 17 %, ставка акцизного збору – 25 %, торговельна надбавка – 11 %.

Завдання 4

Витрати на виробництво і реалізацію одного виробу, що випускається на вітчизняному підприємстві, складають 460 грн; рентабельність – 22 %. Витрати і прибуток підприємства оптової

торгівлі становлять 50 грн, а роздрібною торгівлі – 75 грн з розрахунку на один виріб. Визначити ціну роздрібною торгівлі одного виробу.

Завдання 5

Визначити точку беззбитковості при таких початкових даних: змінні витрати на виробництво одиниці продукції – 380 грн; постійні витрати – 270 тис. грн; ціна реалізації одиниці продукції – 950 грн. Який збиток буде у підприємства, якщо об'єм виробництва складе 470 од. продукції?

Завдання 6

Розрахувати ціну реалізації при виявленому попиті на продукцію фірми 890 од., якщо витрати виробництва становлять 950 грн на одиницю продукції, в тому числі змінні витрати – 74 %. Фірма припускає отримати прибуток 95 тис. грн.

Методичні вказівки до розв'язання завдань

Оптова ціна підприємства розраховується за формулою

$$C_o = C_n + П, \quad (8.1)$$

де C_n – повна собівартість виробу, грн;

$П$ – прибуток на один виріб, грн.

Оптова ціна промисловості визначається за формулою

$$C_{o.pr} = C_o + H_{зб}, \quad (8.2)$$

де C_o – оптова ціна підприємства, грн;

$H_{зб}$ – постачальницько-збутова націнка, грн.

Вільна відпускна ціна продукції розраховується таким чином:

$$C_{BB} = C_o + AZ + H_{вис.як.}, \quad (8.3)$$

де AZ – акцизний збір (для підакцизних товарів), грн;
 $H_{вис.як.}$ – надбавка за високу якість продукції, грн.

Роздрібна ціна розраховується за формулою

$$C_{розд} = C_{о.пр(ПДВ)} + H_{торг}, \quad (8.4)$$

де $C_{о.пр(ПДВ)}$ – оптова ціна промисловості з ПДВ, грн;
 $H_{торг}$ – торговельна надбавка, грн.

Прибуток у розрахунку на один виріб визначається таким чином:

$$П_i = \frac{C_{n_i} \cdot R_i}{100}, \quad (8.5)$$

де C_{n_i} – повна собівартість виробу, грн;
 R_i – нормативна рентабельність виробу, %.

Прибуток від реалізації продукції розраховується за формулою

$$П_{реал} = Q_{т.п} - C_{т.п}, \quad (8.6)$$

де $Q_{т.п}$ – обсяг товарної продукції у вартісному виразі, тис. грн;
 $C_{т.п}$ – собівартість товарної продукції, тис. грн.

Балансовий прибуток визначається таким чином:

$$П_{б} = П_{реал} + П_{н.д} + П_{позареал}, \quad (8.7)$$

де $P_{реал}$ – прибуток від реалізації продукції, тис. грн;
 $P_{н.д}$ – прибуток від підсобної діяльності, тис. грн;
 $P_{позареал}$ – прибуток від позареалізаційної діяльності, тис. грн.

Чистий прибуток розраховується за формулою

$$P_{чист} = P_{б} - P_{н}, \quad (8.8)$$

де $P_{б}$ – балансовий прибуток, тис. грн;
 $P_{н}$ – податок на прибуток, тис. грн.

Тести для самоконтролю

Q1 Ціна – це:

- V1 собівартість продукції;
- V2 грошовий вираз витрат на виробництво і реалізацію продукції;
- V3 грошовий вираз вартості продукції.

Q2 Виробничі ціни – це:

- V1 ціна на товари і послуги, що реалізуються населенню;
- V2 ціни на товари і послуги, за якими вони реалізуються іншим підприємствам;
- V3 оптові ціни товаровиробників.

Q3 Прибуток – це:

- V1 різниця між витратами і доходами;
- V2 вииторг від реалізації продукції;
- V3 частина доходу, що залишається підприємству після відшкодування витрат на виробництво і реалізацію продукції та інші види діяльності.

Q4 Балансовий прибуток – це:

- V1 прибуток від реалізації всього обсягу продукції;
- V2 прибуток від усіх видів діяльності підприємства;
- V3 сума прибутку від звичайної та надзвичайної діяльності.

Q5 Функціями ціни є (вказіть три правильні відповіді):

- V1 розрахункова;
- V2 оцінювальна;
- V3 інформаційна;
- V4 стимулююча;
- V5 фіскальна;
- V6 відтворювальна.

Q6 Якщо оптова ціна одиниці продукції зменшиться при незмінній повній собівартості – величина прибутку з одиниці продукції:

- V1 зросте;
- V2 зменшиться;
- V3 не зміниться.

Q7 Чи може обсяг реалізованої продукції перевищувати обсяг товарної продукції?

- V1 так;
- V2 ні.

Q8 Як підвищити рентабельність виробництва (підприємства) (вказіть три правильні відповіді)?

- V1 шляхом мінімізації витрат на виробництво;
- V2 шляхом підвищення величини оборотних засобів;
- V3 шляхом впровадження нових прогресивних технологій;
- V4 шляхом скорочення непродуктивних витрат робочого часу;
- V5 шляхом підвищення нормативів запасів матеріалів;
- V6 шляхом скорочення обсягів виробництва.

Q9 Чи може величина балансового прибутку бути меншою за величину прибутку від реалізації продукції?

- V1 так;
- V2 ні.

Q10 Капітальні вкладення ефективні, якщо... (вказіть дві правильні відповіді)

V1 коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень менший за нормативний;

V2 коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень більший або дорівнює нормативному;

V3 строк окупності капіталовкладень більше або дорівнює нормативному;

V4 строк окупності капіталовкладень менший за нормативний або дорівнює йому.

Q11 Ціна (вартість) капіталу – це:

V1 загальний обсяг капіталовкладень;

V2 сума коштів, яку треба сплатити за використання визначеного обсягу фінансових ресурсів;

V3 сума кредиту.

Список літератури

- 1 Дикань, В. Л. Організація виробництва [Текст]: підручник / В. Л. Дикань, В. О. Маслова. – Харків: УкрДАЗТ, 2013. – 422 с.
- 2 Дикань, В. Л. Технологія машиностроєння [Текст]: учеб. пособие / В. Л. Дикань, Ю. Е. Калабухин, В. А. Мельник. – Харьков: ООО “Олант”, 2005 – 160 с.
- 3 Дикань, В. Л. Економіка підприємства [Текст]: учебник / В. Л. Дикань, Е. В. Шраменко, Н. В. Якименко. – Харьков: УкрГАЖТ, 2012. – 278 с.
- 4 Герасимчук, В. Г. Економіка та організація виробництва [Текст]: підручник / За ред. В. Г. Герасимчука, А. Е. Розенплентера. – К.: Знання, 2007. – 678 с.
- 5 Петрович, Й. М. Організація виробництва [Текст]: практикум / Й. М. Петрович, Г. М. Захарчин, С. О. Буняк. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 336 с.
- 6 Туровец, О. Г. Організація виробництва на підприємстві [Текст]: учеб. пособие / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 207 с.
- 7 Економіка, організація і планування виробництва на залізничному транспорті [Текст]: навч. посібник / О. В. Кобець, Т. Г. Пивовар, Г. Т. Тимофєєва та ін. – К.: „Дельта”, 2008. – Ч. 1. – 206 с.
- 8 Шепеленко, Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии [Текст]: учеб. пособие для студентов экономических факультетов и вузов / Г. И. Шепеленко. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2001. – 544 с.

