

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
В Г. СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ**

**Кафедра истории, обществознания и педагогических технологий**

**А. В. МАХОВА**

## **ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Учебно-методическое пособие к практическим занятиям  
и самостоятельной работе студентов 3-го курса,  
обучающихся по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование  
с профилями подготовки – «История» и «Обществознание»  
очной и заочной форм обучения**

Славянск-на-Кубани  
Филиал Кубанского государственного университета  
в г. Славянске-на-Кубани  
2018

УДК 658  
ББК 65.291  
Э40

Рекомендовано к печати кафедрой истории, обществознания и педагогических технологий  
филиала Кубанского государственного университета  
в г. Славянске-на-Кубани

Протокол № 1 от 30 августа 2018 г.

**Рецензенты:**

директор ПО ЧУ «Техникум экономики и права» г. Славянска-на-Кубани

**В. В. Аракелянц**

кандидат экономических наук, доцент

**А. Я. Махненко**

**Махова, А. В.**

**Э 40**      **Экономика предприятия** : учеб.-метод. пособие к практ. занятиям и самостоят. работе студентов 3-го курса бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с профилями подготовки – «История» и «Обществознание» очной и заочной форм обучения / А. В. Махова. – Славянск-на-Кубани : Филиал Кубанского гос. ун-та в г. Славянске-на-Кубани, 2018. – 95 с. 1 экз.

Учебно-методические материалы по дисциплине «Экономика предприятия» составлены в соответствии с ФГОС высшего образования, учебным планом и учебной программой курса, содержат методические рекомендации к организации процессов освоения дисциплины, к изучению теоретической и практической части, самостоятельной работе студентов, а также по подготовке к промежуточной аттестации.

Издание адресовано студентам 3-го курса бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с профилями подготовки – «История» и «Обществознание» очной и заочной форм обучения.

Электронная версия издания размещена в электронной информационно-образовательной среде филиала и доступна обучающимся из любой точки доступа к информационно-коммуникационной сети Интернет.

ББК 65.291  
УДК 658

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Тема 1. Основные средства предприятия и их использование.....	5
Тема 2. Амортизация основных средств.....	19
Тема 3. Оборотные средства предприятия и эффективность их использования в рыночных условиях.....	26
Тема 4: Аренда в хозяйственной практике.....	39
Тема 5: Трудовые ресурсы и их использование на предприятии.....	47
Тема 6: Производительность труда в производстве.....	57
Тема 7. Издержки производства и себестоимость продукции.....	66
Тема 8. Ценообразование и цены на продукцию предприятий.....	76
Тема 9. Экономическая эффективность производства.....	82
Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	94

## ВВЕДЕНИЕ

Курс «Экономика предприятия» входит в блок экономических дисциплин и занимает важное место среди них в процессе подготовки будущих педагогов по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» с профилями подготовки – «История» и «Обществознание», очной и заочной форм обучения.

Переход к рынку придал невиданную ранее значимость экономической науки, изучение которой стало условием формирования современного экономического мировоззрения. Дисциплина «Экономика предприятия» дает представление об источниках и основных целях предприятия, о его ресурсах, затратах и результатах, факторах повышения эффективности.

В результате изучения экономики предприятия студенты должны усвоить сущность основных экономических понятий и показателей, характеризующих функционирование предприятия, иметь ясное представление о природе взаимосвязей этих показателей, их зависимости от уровня техники, технологии, организации производства и внешних условий.

Основными объектами изучения в курсе «Экономика предприятия» являются:

- Производственная структура предприятия;
- Материально-техническое обеспечение производства;
- Формирование издержки производства, калькулирование себестоимости, продукции, ценовая политика предприятия;
- Инвестиционная деятельность предприятия;
- Трудовые ресурсы и производительность труда;
- Способы оценки эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Структуру дисциплины образуют темы, дающие общее представление о рыночной среде и предприятии, раскрывающие сущность, состав и функции ресурсов и затрат предприятия, посвященные результатам деятельности предприятия.

Методом дисциплины служит системный логический анализ, т. е. расчленение целого на составные части, изучение каждой из них с последующим рассмотрением их основных взаимосвязей в системе предприятия, под влиянием

Внешней среды с учетом изменения по времени и развитию.

Данная дисциплина дает студентам базовые знания по профилю специальности и будущей практической работы в качестве педагога, которому необходимо разбираться в экономической действительности, объективно оценивать происходящие в экономике события и разъяснять их своим учащимся.

Рабочая тетрадь предназначена для проведения практических занятий по курсу «Экономика предприятия». Она содержит весь объем практических заданий для занятий, задания для самостоятельной работы и рекомендации к их выполнению. Рабочая тетрадь предназначена студентам для более глубокого изучения лекционного и практического материала по дисциплине «Экономика предприятия». Данное пособие составлено в соответствии с Государственным стандартом, учебным планом и учебной программой курса, его целью является самостоятельная работа студентов при выполнении заданий на практических занятиях, что позволяет закрепить теоретический курс и привить практические навыки

## Тема 1. Основные средства предприятия и их использование

### Задача № 1 (пример)

Определите среднегодовую стоимость основных средств, используя известные вам способы. Данные для решения представлены в таблице 1.1.1 :

Табл. 1.1.1

Показатель	Значение, тыс. руб.
Стоимость на начало года	15000
Стоимость введенных основных средств: в марте в июне в августе	200 150 250
Стоимость выбывших основных средств: в феврале в октябре	100 300

### Решение

Используя приведенные данные, можно рассчитать среднегодовую стоимость основных средств двумя способами: без учета месяца ввода-вывода основных средств; с учетом месяца ввода-вывода основных средств.

Произведем расчет среднегодовой стоимости, не учитывая при этом месяц, в котором объекты основных средств были введены или выбыли:

$$C_{cp} = \frac{C_{н.г} + C_{к.г}}{2}$$

Стоимость на начало года приводится в условии задачи. Стоимость на конец года определяем по формуле

$$C_{к.г} = C_{н.г} + C_{введ} - C_{выб},$$

$$C_{к.г} = 15\,000 + (200 + 150 + 250) - (100 + 300) = 15\,200 \text{ тыс. руб.}, \text{ тогда}$$

$$C_{cp} = (15\,000 + 15\,200) / 2 = 15\,100 \text{ тыс. руб.}$$

Если учесть, что ввод-вывод основных средств в течение года осуществляется неравномерно, можно найти среднегодовую стоимость другим способом:

$$C_{cp} = C_{н.г} + \frac{M_1}{12} C_{введ} - \frac{M_2}{12} C_{выб}$$

При расчете по этой формуле не следует забывать, что  $M_1$  и  $M_2$  – это, соответственно, число полных месяцев с момента ввода или выбытия объекта (группы объектов) до конца года. Таким образом,

$$C_{cp} = 15\,000 + (9 / 12 \cdot 200 + 6 / 12 \cdot 150 + 4 / 12 \cdot 250) - (10 / 12 \cdot 100 + 2 / 12 \cdot 300) = 15\,175 \text{ тыс. руб.}$$

Результаты расчета по двум способам показывают, что при неравномерном вводе-выводе объектов основных средств более простой способ дает неточный результат.

**Задача №2** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Первоначальная стоимость основных средств на начало года – 5 000 ( ) тыс. руб. За год введены основные средства на сумму 250 ( ) тыс. руб. и выведены – на сумму 300 ( ) тыс. руб. Определите среднегодовую стоимость основных средств и первоначальную стоимость на конец года.

**Решение****Задача №3** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитайте среднегодовую стоимость основных средств (2 способами) по следующим данным, представленным в таблице 1.3.1:

Табл. 1.3.1

Группы основных средств	Стоимость на начало года, тыс. руб.	Введены			Выведены	
		Месяц ввода	Количество, ед.	Стоимость, тыс. руб.	Месяц выбытия	Стоимость, тыс. руб.
Здания	10 000	май	1	1 000	ноябрь	500
Сооружения	1 000	–	–	–	–	–
Оборудование	20 000	март	1	2 000	–	–
Средства транспортные	500	август	1	50	–	–
Инвентарь	200	–	–	–	июнь	90
<b>Итого</b>						

## Решение

### Задача №4 (пример)

Стоимость основных средств, млн. руб., в соответствии с классификацией по вещественно-натуральному составу на 1 января составляла (табл. 1.4.1):

Табл. 1.4.1

<b>Группы основных средств</b>	<b>Стоимость на начало года, млн. руб.</b>
Здания	30
Сооружения	8
Машины и оборудование	48
Средства транспортные	6
Инвентарь производственный и хозяйственный	5
Прочие основные средства	3
<b>Итого</b>	<b>100</b>

В феврале текущего года было сдано в эксплуатацию здание цеха стоимостью 5 млн руб.; в мае закуплено оборудование общей стоимостью 10 млн. руб.; в сентябре списано морально и физически устаревшее оборудование на сумму 3 млн. руб.

Определите структуру основных средств на начало и на конец года, долю активной и пассивной частей на начало и конец года, значения коэффициентов выбытия и обновления основных средств.

### Решение

Рассчитываем структуру основных средств на начало и конец года. При этом нужно помнить, что структура – это доля каждой группы основных средств в их общей стоимости. Структуру принято вычислять в процентах. В состав активной части основных средств включают оборудование и, иногда, транспортные средства. При решении данной задачи транспортные средства отнесем к активной части. Расчет целесообразно представить в виде таблицы:

Табл. 1.4.2

Группы основных средств	На начало года		На конец года	
	Стоимость, млн. руб.	Доля, %	Стоимость, млн. руб.	Доля, %
Здания	30	30	35	31,3
Сооружения	8	8	8	7,1
Машины и оборудование	48	48	55	49
Средства транспортные	6	6	6	5,4
Инвентарь производственный и хозяйственный	5	5	5	4,5
Прочие основные средства	3	3	3	2,7
<b>Итого</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>100</b>
<b>Активная часть</b>	54	54	61	54,5
<b>Пассивная часть</b>	46	46	51	45,5

Произведем расчет коэффициента обновления по формуле:

$$K_{обн} = \frac{C_{кз}}{C_{нз}} \cdot 100,$$

$$K_{обн} = (5 + 10) / 112 \cdot 100 = 13,4 \%$$

Определим коэффициент выбытия, используя следующую формулу:

$$K_{выб} = \frac{C_{выб}}{C_{нз}} \cdot 100,$$

$$K_{выб} = 3 / 100 \cdot 100 = 3 \%$$

Решив данную задачу, мы показали изменения в структуре основных средств, вызванные изменением стоимости отдельных групп. Изменение соотношения доли активной и пассивной частей, а также рассчитанные коэффициенты обновления и выбытия дают основания предположить, что в дальнейшем эффективность использования основных средств может повыситься.

#### Задача №5 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Стоимость основных средств, млн. руб., в соответствии с классификацией по вещественно-натуральному составу на 1 января составляла 250 млн. руб.



Табл. 1.5.1

Группы основных средств	Стоимость на начало года, млн. руб.
Здания	120
Сооружения	10
Машины и оборудование	60
Средства транспортные	30
Инвентарь производственный и хозяйственный	14
Прочие основные средства	16
<b>Итого</b>	<b>250</b>

В течении года было закуплены транспортные средства на сумму 10 ( )млн.руб, и списаны прочие основные средства на сумму 5 ( ) млн.руб.

Определите структуру основных средств на начало и на конец года, долю активной и пассивной частей на начало и конец года, значения коэффициентов выбытия и обновления основных средств.

#### Решение

1. Рассчитаем структуру основных средств на начало и на конец года (табл. 1.5.2):

Табл. 1.5.2

Группы основных средств	На начало года		На конец года	
	Стоимость, млн. руб.	Доля, %	Стоимость, млн. руб.	Доля, %
Здания				
Сооружения				
Машины и оборудование				
Средства транспортные				
Инвентарь производственный и хозяйственный				
Прочие основные средства				
<b>Итого</b>		<b>100</b>		<b>100</b>
<b>Активная часть</b>				
<b>Пассивная часть</b>				

**Задача №6** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Стоимость основных средств предприятия, млн. руб., по группам на начало года составляла:

Табл. 1.6.1

<b>Группы основных средств</b>	<b>Стоимость на начало года, млн. руб.</b>
Здания	120
Сооружения	45
Машины и оборудование, в т.ч.:	
энергетическое оборудование	110
рабочие машины и оборудование	330
информационное оборудование	50
Транспортные средства	40
Инвентарь	12
Прочие	32
<b>Итого</b>	

На конец года структура основных средств имеет следующий вид:

Табл. 1.6.2

<b>Группы основных средств</b>	<b>Доля, %</b>
Здания, сооружения	30,1
Энергетическое оборудование, рабочие машины и оборудование	58
Информационное оборудование	4,3
Транспортные средства	3,2
Инвентарь	1,6
Прочие основные средства	2,8

А общая стоимость основных средств на конец года составила 852 млн.руб. Определите производственную структуру основных средств до и после переоценки, величину активной и пассивной частей, значения коэффициентов выбытия и обновления основных средств.

**Решение**

Табл. 1.6.3

Группы основных средств	На начало года		На конец года	
	Стоимость, млн. руб.	Доля, %	Стоимость, млн. руб.	Доля, %
Здания, сооружения				
Энергетическое оборудование, рабочие машины и оборудование				
Информационное оборудование				
Средства транспортные				
Инвентарь производственный и хозяйственный				
Прочие основные средства				
<b>Итого</b>		<b>100</b>		<b>100</b>
<b>Активная часть</b>				
<b>Пассивная часть</b>				

#### Задача №7 (пример)

Определите величину физического износа ленточного конвейера на 1 января 2003 г., если он установлен в 1999 г., а срок полезного использования составляет 5 лет.

#### Решение

Величина физического износа (Иф) определялась методом срока жизни. Данный метод основан на том факте, что эффективный возраст (ЭВ) так относится к типичному сроку экономической жизни (ТС), как накопленный физический износ к восстановительной стоимости, при чем под эффективным возрастом понимается время, которым оценивается продолжительность жизни оборудования, исходя из его физического состояния и других факторов, влияющих на его стоимость. Из этого соотношения вытекает следующая формула определения физического износа в процентах:

$$I_{\text{ф}} = \frac{\text{ЭВ}}{\text{ТС}} \times 100\%$$

$$I_{\text{ф}} = 4/5 * 100 = 80\%$$

Мы видим, что физический износ ленточного конвейера составляет 80%.

#### Задача №8 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определите физический износ транспортного средства на 1 января 2005 г., если оно выпущено в 1998 г., а срок эксплуатации составляет 15 ( ) лет. (Разность между годами умножить на свой коэффициент)

## Решение

### Задача №9 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Определите физический износ информационного оборудования на 1 января 2010 г., если оно было установлено в 2007 г., а срок эксплуатации составляет 5 ( ) лет. (Разность между годами умножить на свой коэффициент)

## Решение

### Задача №10 (пример)

Имеются следующие данные:

- выпуск продукции за год – 46 млн.руб.;
- первоначальная стоимость основных средств на начало года – 16 млн.руб.;
- ввод основных средств с 1 октября – 4 млн.руб.;
- средняя численность рабочих – 154 человека.

Определите показатели использования основных средств за год: фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность.

## Решение

1. Для того, что бы рассчитать фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность необходимо определить среднегодовую стоимость основных средств:

$$\text{Сср.} = \text{Сн.г.} + (\text{M1}/12 * \text{Сввед.}) - (\text{M2}/12 * \text{Свыб.})$$

$$\text{Сср.} = 16 + (3/12 * 4) - (0) = 17 \text{ млн.руб.}$$

2. Определим фондоотдачу:  $\text{Фотд.} = \text{В} / \text{Сср}$ , где В-выпуск продукции

$$\text{Фотд.} = 46/17 = 2,7 \text{ руб./руб.}$$

3. Определим фондоемкость:  $\text{Фемк.} = \text{Сср}/\text{В} = 17/46 = 0,37 \text{ руб./руб.}$

4. Определим фондовооруженность:  $\text{Фвоор.} = \text{Сср.}/\text{Чраб.} = 17/154 = 0,11 \text{ млн.руб./чел.}$

**Задача №11** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Первоначальная стоимость основных средств на начало года – 24 ( )млн.руб.; ввод основных средств в июле составил 5 ( )млн.руб., а вывод в ноябре – 3 ( )млн.руб. Выпуск продукции за год 56 ( )млн.руб., и средняя численность рабочих – 204 ( ) человека.

Определите показатели использования основных средств.

**Решение**

**Задача №12** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Первоначальная стоимость основных средств на начало года составляла 18 ( )млн.руб., а стоимость основных средств на конец года увеличилась и составила 23 ( )млн.руб. Ввод основных средств в мае составил 8 ( )млн.руб., а вывод в августе 3 ( )млн.руб. Выпуск продукции за год составляет 44 ( )млн.руб., а средняя численность рабочих 184 ( ) человека.

Рассчитайте коэффициент обновления и коэффициент выбытия, а так же определите показатели использования основных средств.

**Решение**

### Задача №13 (пример)

В цеху 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 часов в год. Определите коэффициент сменности, коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки оборудования цеха.

#### Решение

**1. Определим коэффициент сменности:**  $K_{см} = (N_1 + N_2 + N_3) / N$ , где  $N_1 + N_2 + N_3$  – количество оборудования работающего в смены;  
 $N$  – общее количество оборудования

$$K_{см} = 90 + 45 / 90 = 1,5$$

**2. Определим коэффициент экстенсивной загрузки:**  $K_э = T_ф / T_{пл}$ , где  $T_ф$  – фактическое время работы оборудования;  $T_{пл}$  – плановое время в тот же период

$$K_э = 4000 / 260 * 2 * 8 = 0,96$$

**3. Определим коэффициент интенсивной загрузки:**  $K_и = V_ф / M_n$ , где  $V_ф$  – фактический выпуск продукции;  $M_n$  – производственная мощность

$$K_и = 280 / 320 = 0,88$$

**4. Определим коэффициент интегральной загрузки:**  $K_{интегр} = K_э * K_и$

$$K_{интегр} = 0,96 * 0,88 = 0,85$$

### Задача №14 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

На предприятии установлено 120 ( ) станков, время фактической работы станка 2000 ( ) часов в год.

Режим работы цеха 3 смены по 6 часов. В первые две смены работают все станки, а в третью смену 50% всего станочного парка, количество рабочих дней в году – 320 ( ).

Годовой объем выпуска продукции 400 ( ) тыс. изделий в год, а производственная мощность 450 ( ) тыс. изделий в год.

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

#### Решение

### Задача №15 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

В цеху деревообрабатывающего предприятия установлено 150 станков, время фактической работы станка в год 2200 ( ) часов. Режим работы цеха 2 смены по 9 часов. В первую смену работают 80%, а во вторую 60% всего станочного парка. Количество рабочих дней в году 290 ( ). Производственная мощность предприятия 370 ( ) тыс. изделий в год, а годовой объем выпуска продукции 320 ( ) тыс. изделий в год.

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

#### Решение

### Самостоятельная работа №1

#### Задача №1

Определите показатели использования основных средств:

Исходные данные:

- первоначальная стоимость основных средств – 17,9 ( ) млн.руб.;
- ввод основных средств с 1 октября – 6,4 ( ) млн.руб.;
- вывод из эксплуатации основных средств с 1 июля – 0,7 ( ) млн.руб.;
- выпуск продукции за год – 26,3 ( ) млн.руб.;
- средняя численность работающих – 150 ( ) млн.руб.

## Решение

### Задача №2

Исходные данные, представлены в таблице:

Группы основных средств	Стоимость на начало года, млн. руб.
Здания	27
Сооружения	10
Машины и оборудование	35
Средства транспортные	8
Инвентарь производственный и хозяйственный	5
Прочие основные средства	6
<b>Итого</b>	<b>91</b>

В мае текущего года были закуплены прочие основные средства на 2 ( ) млн.руб., и сдано в эксплуатацию здание цеха стоимостью 6 ( ) млн.руб. В августе списано устаревшее оборудование стоимостью 2 ( ) млн.руб.

Рассчитайте структуру основных средств на начало и на конец года, долю активной и пассивной частей на начало и конец года, а так же значение коэффициентов выбытия и обновления основных средств.



### Решение

1. Рассчитаем структуру основных средств на начало и на конец года:

Группы основных средств	На начало года		На конец года	
	Стоимость, млн. руб.	Доля, %	Стоимость, млн. руб.	Доля, %
Здания				
Сооружения				
Машины и оборудование				
Средства транспортные				
Инвентарь производственный и хозяйственный				
Прочие основные средства				
<b>Итого</b>		<b>100</b>		<b>100</b>
<b>Активная часть</b>				
<b>Пассивная часть</b>				

### Задача №3

Определите физический износ оборудования на 1 января 2008 г., если оно выпущено в 1995 г., а срок эксплуатации составляет 25 ( ) лет. (Разность между годами умножить на свой коэффициент)

### Решение

### Задача №4

Определите показатель фондоотдачи и фондоемкости если на начало года стоимость основных средств составляла 773 ( ) тыс.руб., в течении года вводилось и выбывало оборудование: 1 февраля ввели на 20 ( ) тыс.руб, 1 марта выбыло – 70 ( ) тыс.руб., 1 ноября ввели – 90( ) тыс.руб. Объем товарной продукции за год составил 2132,8 ( ) тыс.руб.

## Решение

### Задача №5

Рассчитайте коэффициент сменности, коэффициент экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки оборудования цеха, если имеется 350 ( ) единиц установленного оборудования на предприятии, из которых в первую смену работало 320 ( ), а во вторую 300 ( ) продолжительность смены 8 часов. Время фактической работы оборудования 3600 ( ) часов. Производственная мощность предприятия 490 тысяч изделий в год, а годовой объем выпуска 440 ( ) тысяч изделий в год. Число рабочих дней 260 ( ) в году.

## Решение

## Тема 2. Амортизация основных средств

### Задача №1 (пример)

В создание объекта основных средств была вложена сумма 5 000 тыс. руб. С помощью объекта предполагается произвести 10 000 ед. продукции.

Определите сумму амортизации за год, в течение которого произведено 2 000 ед. продукции.

#### Решение

Для расчета амортизации в данной задаче следует применить метод списания стоимости пропорционально объему произведенной продукции.

1. При этом способе вначале вычисляем амортизацию на единицу продукции по формуле

$$A = C / B = 5\,000 / 10\,000 = 500 \text{ руб./ед.}$$

2. Затем определяем сумму годовой амортизации, которая при данном способе зависит от объема произведенной продукции:

$$A_{\text{год}} = 500 \cdot 2\,000 = 1\,000 \text{ тыс. руб.}$$

Произведенный расчет показывает, что при производстве пятой части продукции на износ списывается пропорциональная часть стоимости основных средств.

### Задача №2 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Начислите годовую сумму амортизации способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ), если был приобретен автомобиль с предполагаемым пробегом 200 ( ) тыс. км, стоимостью 160 ( ) тыс. руб.

В отчетном периоде пробег составил 20 ( ) тыс. км.

#### Решение

### Задача №3 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Определите годовую сумму амортизации способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ), если предприятием был приобретен станок стоимостью 580 ( ) тыс. руб., с предполагаемой выработкой 500 ( ) тыс. единиц. В отчетном году было произведено 150 ( ) тыс. единиц.

#### Решение

#### Задача №4 (пример)

Рассчитайте годовые суммы амортизации способом списания стоимости по сумме лет полезного использования (кумулятивный метод), если был приобретен объект основных средств стоимостью 280 тыс. руб. Срок его полезного использования был установлен в 4 года.

#### Решение

1. Определим сумму чисел срока использования:  $1+2+3+4+5=10$
2. Рассчитаем годовые суммы амортизационных отчислений:  
 $A_1 = 280 \cdot 4/10 = 112$  тыс. руб.;  
 $A_2 = 280 \cdot 3/10 = 84$  тыс. руб.;  
 $A_3 = 280 \cdot 2/10 = 56$  тыс. руб.;  
 $A_4 = 280 \cdot 1/10 = 28$  тыс. руб.

#### Задача №5 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определите годовые суммы амортизации способом списания стоимости по сумме лет полезного использования (кумулятивный метод), если стоимость объекта основных средств составляет 80 ( ) тыс. руб., срок полезного использования 5 ( ) лет.

#### Решение

#### Задача №6 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитайте годовые суммы амортизации способом списания стоимости по сумме лет полезного использования (кумулятивный метод), если стоимость приобретенного автомобиля 760 ( ) тыс. руб., а срок его полезного использования 10 ( ) лет.

## Решение

### Задача №7 (пример)

Определите годовые суммы амортизационных отчислений способом уменьшающегося остатка (нелинейным методом), если был приобретен объект основных средств стоимостью 180 тыс. руб., срок его полезного использования 3 года, а коэффициент ускорения равен 2.

### Решение

1. Определим годовую норму амортизации:

$$N_a = 100/t, \text{ где } t - \text{срок полезного использования}$$

$$N_a = 100/3 = 33,3\%$$

2. Умножим норму амортизации на коэффициент ускорения:  $33,3 * 2 = 66,6\%$
3. Найдем амортизационные отчисления:

$$A_1 = 180 * 66,6/100 = 120 \text{ тыс. руб.};$$

$$A_2 = (180 - 120) * 66,6/100 = 40 \text{ тыс. руб.};$$

$$A_3 = 180 - 120 - 40 = 20 \text{ тыс. руб.}$$

### Задача №8 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определите годовые суммы амортизационных отчислений способом уменьшающегося остатка (нелинейным методом).

Исходные данные:

- первоначальная стоимость основных средств – 4,6 ( )млн. руб.;
- полезный срок службы – 5 ( )лет;
- коэффициент ускорения – 2 ( ).

### Решение

### Задача №9 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитайте годовые суммы амортизационных отчислений способом уменьшающегося остатка (нелинейным методом), если стоимость здания составляет 1,5 ( )млн. руб., а срок полезного использования 20 ( )лет, а коэффициент ускорения 2 ( ).

#### Решение

### Задача №10 (пример)

Определите размер амортизационных отчислений за год линейным методом и остаточную стоимость основных средств на конец года.

Исходные данные: цена приобретения основных средств – 174 тыс. руб.; срок полезного использования – 3 года.

#### Решение

1. Рассчитаем размер амортизационных отчислений:

$$N_a = 100/t = 100/3 = 33,3\%$$

$$A = \text{Сперв} * N_a / 100 = 174 * 33,3 / 100 = 57,9 \text{ тыс. руб.}$$

2. Для того, что бы определить остаточную стоимость основных средств нужно найти сумму износа. При линейном способе сумма амортизации каждый год одинакова, поэтому износ за три года равен:

$$И = 57,9 * 3 = 173,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Сост} = \text{Сперв} - И = 174 - 173,7 = 0,7 \text{ тыс. руб.}$$

Т.о. размер амортизационных отчислений за год равен 57,9 тыс.руб, а остаточная стоимость основных средств на конец года – 0,7 тыс.руб.

**Задача №11** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определите размер амортизационных отчислений за месяц линейным методом по каждой группе основных средств и заполните 4 графу в таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1

<b>Виды основных средств</b>	<b>Первоначальная стоимость, млн. руб.</b>	<b>Срок полезного использования, год</b>	<b>Амортизация (в месяц) млн. руб.</b>
Здания	120	20	
Оборудования	262	6	
Транспортные средства	38	5	
Хоз. Инвентарь	18	4	
Прочие основные средства	62	3	

**Решение****Задача №12** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Заполните таблицу 2.12.1., если амортизация рассчитывалась линейным способом.

Таблица 2.12.1

<b>Виды основных средств</b>	<b>Первоначальная стоимость тыс. руб.</b>	<b>Период полезного использования год</b>	<b>Годовая норма амортизации %</b>	<b>Амортизация тыс. руб.</b>	<b>Остаточная стоимость на конец года тыс. руб.</b>
Оборудование №1		7			172
Оборудование №2	60,3		20		
Вычислительная техника	105			34,65	
Инвентарь производственный		4		72,4	

## Решение

### Задача №13 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Первоначальная стоимость группы объектов на 1 января составляла 160 ( ) тыс. руб., срок фактической эксплуатации – 3 года.

Рассчитайте остаточную стоимость и коэффициент износа на ту же дату, если амортизация начисляется:

- а) линейным способом;
- б) способом уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения 2);
- в) способом суммы чисел лет срока полезного использования.

Для данной группы объектов определен срок полезного использования 5 лет.

## Решение



**Задача №14** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Первоначальная стоимость группы объектов на 1 января составляла 210 ( ) тыс. руб., срок фактической эксплуатации – 3 года.

Рассчитайте остаточную стоимость и коэффициент износа на ту же дату, если амортизация начисляется:

- а) линейным способом;
- б) способом уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения 2);
- в) способом суммы чисел лет срока полезного использования.

Для данной группы объектов определен срок полезного использования 6 лет.

**Решение**

### Тема 3. Оборотные средства предприятия и эффективность их использования в рыночных условиях

#### Задача №1 (пример)

Определите и проанализируйте структуру оборотных средств предприятий по следующим данным:

Табл. 3.1.1

Элементы оборотных средств	Сумма, млн. руб.	
	Предприятие 1	Предприятие 2
Производственные запасы	94,70	94,92
Незавершенное производство	16,15	27,64
Расходы будущих периодов	134,15	5,32
Готовая продукция	17,65	30,02
Прочие	87,35	62,1

#### Решение

Структура оборотных средств представляет собой долю каждого элемента в общей сумме. Определим структуру оборотных средств обоих предприятий:

Табл. 3.1.2

Элементы оборотных средств	Предприятие 1		Предприятие 2	
	Сумма, млн. руб.	Структура, %	Сумма, млн. руб.	Структура, %
Производственные запасы	94,70	27,0	94,92	43,1
Незавершенное производство	16,15	4,7	27,64	12,6
Расходы будущих периодов	134,15	38,3	5,32	2,4
Готовая продукция	17,65	5,0	30,02	13,7
Прочие	87,35	25,0	62,1	28,2
<b>Итого</b>	<b>350</b>	<b>100</b>	<b>220</b>	<b>100</b>

Рассчитанные структуры дают возможность сделать вывод о том, что второе предприятие является более материалоемким, чем первое. В то же время, первому предприятию приходится вкладывать большие средства в расходы будущих периодов. Скорее всего, это расходы на подготовку и освоение производства, которые обусловлены спецификой производственного процесса. Более высокая доля незавершенного производства может свидетельствовать о большей длительности производственного цикла или большей стоимости перерабатываемого сырья или материалов. В сочетании с большим удельным весом готовой продукции это позволяет сделать предположение, что второе предприятие, скорее всего, относится к числу тех, что производят продукцию с более высокой долей добавленной стоимости.

**Задача №2** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

В 2001 г. оборотные средства предприятия имели следующий состав:

Табл. 3.2.1

Элементы оборотных средств	Сумма, млн. руб.
Производственные запасы, в т.ч. сырье	94,92 50,0
Незавершенное производство	27,64
Расходы будущих периодов	5,32
Готовая продукция	30,02
Прочие	62,1

В 2002 г. при производстве продукции использовалось сырье более высокого качества, цена которого выше на 30 %. Это позволило уменьшить длительность производственного цикла, в результате чего на 50 % снизилась сумма оборотных средств, вложенных в незавершенное производство. Стоимость готовой продукции выросла на 25 %. Рассчитайте структуру оборотных средств в 2001 и 2002 г.

**Решение**

Табл. 3.2.2

Элементы оборотных средств	2001		2002	
	Сумма, млн. руб.	Структура, %	Сумма, млн. руб.	Структура, %
Производственные запасы в т.ч.				
Незавершенное производство				
Расходы будущих периодов				
Готовая продукция				
Прочие				
<b>Итого</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

**Задача №3** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Определите и проанализируйте структуру оборотных средств предприятия по следующим данным:

Табл. 3.3.2

Элементы оборотных средств	Сумма, млн. руб.	
	2008	2009
Производственные запасы,	125	136
Незавершенное производство	38	35
Расходы будущих периодов	180	210
Готовая продукция	24	18
Прочие	89	84

**Решение**

Структура оборотных средств представляет собой долю каждого элемента в общей сумме. Определим структуру оборотных средств предприятия в 2008 и 2009 годах:

Табл. 3.3.3

Элементы оборотных средств	2008		2009	
	Сумма, млн. руб.	Структура, %	Сумма, млн. руб.	Структура, %
Производственные запасы в т.ч.				
Незавершенное производство				
Расходы будущих периодов				
Готовая продукция				
Прочие				
<b>Итого</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

### Задача №4 (пример)

Рассчитайте среднеквартальные и среднегодовые остатки оборотных средств, а также оборачиваемость оборотных средств (длительность оборота) и коэффициент оборачиваемости за год, используя следующие данные:

Табл. 3.4.1

Остатки оборотных средств		Объем реализованной продукции	
Дата	Сумма, тыс. руб.	Квартал	Сумма, тыс. руб.
на 1 января 2002 г.	2 500	I	3 000
1 апреля 2002 г.	2 600	II	3 500
1 июля 2002 г.	2 400	III	2 900
1 октября 2002 г.	2 400	IV	3 100
1 января 2003 г.	2 500		

### Решение

1. Коэффициент оборачиваемости определяется по формуле:  $K_{об} = P / ОбС$ .
2. Для расчета длительности оборота в днях используется формула:  $ДО = Д \cdot ОбС / P$ .

Поэтому вначале нужно вычислить средние за год остатки оборотных средств и объем реализации за год:

$$ОбС = [(2\,500 + 2\,600) / 2 + (2\,600 + 2\,400) / 2 + (2\,400 + 2\,400) / 2 + (2\,400 + 2\,500) / 2] / 4 = 2\,475 \text{ тыс. руб.},$$

$$P = 3\,000 + 3\,500 + 2\,900 + 3\,100 = 12\,500 \text{ тыс. руб.},$$

$$K_{об} = 12\,500 / 2\,475 = 5 \text{ об/год},$$

$$ДО = 360 \cdot 2\,475 / 12\,500 = 71 \text{ дн.}$$

Таким образом, оборотные средства совершили 5 оборотов за год, при этом длительность одного оборота составила в среднем 71 дн.

**Задача №5** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)  
Остатки оборотных средств составляли, тыс. руб.:

Табл. 3.4.2

Дата	Сумма, тыс. руб.	Дата	Сумма, тыс. руб.
на 1 января	1 235	на 1 июля	1 270
1 февраля	1 245	1 августа	1 266
1 марта	1 255	1 сентября	1 230
1 апреля	1 240	1 октября	1 244
1 мая	1 278	1 ноября	1 256
1 июня	1 246	1 декабря	1 265
		31 декабря	1 250

Рассчитайте:

- 1) среднеквартальные и среднегодовые остатки оборотных средств;
- 2) оборачиваемость оборотных средств (длительность оборота) по кварталам и за год, если объем реализованной продукции составил:

Табл. 3.4.2

Квартал	I	II	III	IV
Сумма, тыс. руб.	1 456	1 266	1 894	1 704

- 3) коэффициент оборачиваемости по кварталам и за год.

## Решение

### Задача №6 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитайте среднеквартальные и среднегодовые остатки оборотных средств, а также оборачиваемость оборотных средств (длительность оборота) и коэффициент оборачиваемости за год. Остатки оборотных средств составляли, тыс. руб.:

Табл. 3.5.1

Дата	Сумма, тыс. руб.	Дата	Сумма, тыс. руб.
на 1 января	1210	на 1 июля	1600
1 февраля	1300	1 августа	1500
1 марта	1400	1 сентября	1400
1 апреля	1390	1 октября	1300
1 мая	1600	1 ноября	1250
1 июня	1380	1 декабря	1480
		31 декабря	1360

Объем реализованной продукции составил:

Табл. 3.5.2

Квартал	I	II	III	IV
Сумма, тыс. руб.	2600	2800	2900	3000

## Решение

### Задача №7 (пример)

Объем реализованной продукции на предприятии в 2003 г. составил 1200 тыс. руб., а в 2004 г. – 1224 тыс. руб. Среднегодовые остатки оборотных средств соответственно 240 тыс. руб. и 221 тыс. руб. Определите показатели эффективности использования оборотных средств.

### Решение

1. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств:

$$\text{Коб} = \text{РП} / \text{Нобщ}$$

где РП – объем реализуемой продукции за год, руб.;

Нобщ – общая сумма оборотных средств на предприятии.

$$2003 \text{ год} - \text{Коб} = 1200 / 240 = 5 \text{ обор./год};$$

$$2004 \text{ год} - \text{Коб} = 1224 / 221 = 5,5 \text{ обор./год}.$$

2. Коэффициент загрузки:

$$\text{Кзагр} = \text{Нобщ} / \text{РП}$$

$$2003 \text{ год} - \text{Кзагр} = 240 / 1200 = 0,2 \text{ руб./год};$$

$$2004 \text{ год} - \text{Кзагр} = 221 / 1224 = 0,18 \text{ руб./год}.$$

3. Длительность одного оборота:

$$\text{Тоб} = \text{Тпер} / \text{Коб}$$

где Тпер – время планового периода.

$$2003 \text{ год} - \text{Тоб} = 360 / 5 = 72 \text{ дня};$$

$$2004 \text{ год} - \text{Тоб} = 360 / 5,5 = 65 \text{ дней}.$$

**Задача №8** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Средние остатки оборотных средств в 2002 г. составляли 15 885 ( ) тыс. руб., а объем реализованной продукции за тот же год – 68 956 ( ) тыс. руб. В 2003 г. длительность оборота планируется сократить на 2 дня. Найдите сумму оборотных средств, которая необходима предприятию при условии, что объем реализованной продукции останется прежним.

**Решение**

**Задача №9** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

В 2005 году предприятие реализовало продукцию на 5600 ( ) тыс. руб., в 2006 на 7340 ( ) тыс. руб. и в 2007 году на 6830 ( ) тыс. руб.

Среднегодовые остатки оборотных средств:

- в 2005 году 650 ( ) тыс. руб.;

- в 2006 году 580 ( ) тыс. руб.;

- в 2007 году 780 ( ) тыс. руб.

Определите показатели эффективности использования оборотных средств (коэффициент оборачиваемости, коэффициент загрузки, длительность одного оборота).

**Решение**



### Задача №10 (пример)

В отчетном году оборотные средства предприятия составили 1400 тыс. руб. Удельный вес материалов в общей сумме оборотных средств - 25%. В будущем году планируется снизить расход материала на одно изделие на 15%. Определите, какова будет величина оборотных средств в следующем году с учетом сокращения норм расхода материала.

#### Решение

1. Стоимость материалов в общей сумме оборотных средств в отчетном году:

$$\text{Мотч} = (\text{Со.с.} * \text{Дм}) / 100 = (1400 * 25) / 100 = 350 \text{ тыс.руб.}$$

2. Определим на сколько снизится стоимость материалов в общей сумме оборотных средств в будущем году:

$$\text{Мбуд} = \text{Мотч} / 100\% = 350 / 100\% = 52 \text{ тыс.руб.}$$

3. Найдем величину оборотных средств, с учетом сокращения расхода материала в будущем году составит:

$$\text{Со.с.б.п.} = \text{Со.с.} - \text{Мбуд.} = 1400 - 52 = 1348 \text{ тыс.руб.}$$

Таким образом величина оборотных средств с учетом сокращения расхода материала составит 1348 тыс.руб.

### Задача №11 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

В отчетном году оборотные средства предприятия составили 3400( ) тыс. руб. Удельный вес материалов в общей сумме оборотных средств - 20%. В будущем году планируется снизить расход материала на одно изделие на 16%. Определите, какова будет величина оборотных средств в следующем году с учетом сокращения норм расхода материала.

#### Решение

**Задача №12** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

В отчетном году оборотные средства предприятия составили 5500( ) тыс. руб. Удельный вес материалов в общей сумме оборотных средств - 35%. В будущем году планируется снизить расход материала на одно изделие на 11%. Определите, какова будет величина оборотных средств в следующем году с учетом сокращения норм расхода материала.

**Решение**

**Задача №13** (пример)

На изготовление 65 единиц изделий «а» расходуется 6,5 т стали по цене 205 руб./т, ткани – 1725 кв.м. по цене 30 руб./кв.м., проволоки – 600 м. по цене 230 руб./м, клеящего состава – 800 кг по цене 78 руб./кг. Определить материалоемкость единицы продукции.

**Решение**

$$\text{Мед} = \Sigma \text{Вр.м. в день.выр.} / q$$

$$\text{Мед} = (6,5 * 205 + 1725 * 30 + 600 * 230 + 800 * 78) / 65 = 3900 \text{ руб.}$$

Таким образом, материалоемкость единицы продукции составил 3900 руб.

**Задача №14** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

На изготовление 50 единиц изделий «б» расходуется 6 т железа по цене 300 руб./т, проволоки – 900 м. по цене 250 руб./м, клеящего состава – 900 кг по цене 70 руб./кг. Определить материалоемкость единицы продукции.

**Решение**

**Задача №15** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Расход на изготовление 20 единиц изделия:

- 120 кг дерева по цене 200 руб./кг.;
- лакокрасочных изделий 150 кг, по цене 50 руб./кг.;
- самоклеющейся пленки 350 м, по цене 35 руб./м.

Определить материалоемкость единицы продукции.

**Решение**

**Самостоятельная работа №2**

**Задача №1**

1. Остатки оборотных средств в 2009 году:

- на 1 января – 529,4 ( )тыс.руб.;

- на 1 апреля – 582,5 ( )тыс.руб.;

- на 1 июля – 613,9 ( )тыс.руб.;

- на 1 октября – 695,7 ( )тыс.руб.

2. Остаток оборотных средств на 1 января 2010 год – 755,3 ( )тыс.руб.

3. Объем реализованной продукции в 2009 году – 3021 ( )тыс.руб.

Определить коэффициент оборачиваемости и продолжительность оборота в 2009 году.

**Решение**

### **Задача №2**

В отчетном году сумма нормируемых средств на предприятии составила 100000 ( )руб. Длительность одного оборота оборотных средств – 35 дней. В будущем году объем реализуемой продукции увеличился на 5% при том же среднегодовом остатке оборотных средств. На сколько дней сократится время одного оборота?

**Решение**

### **Задача №3**

Предприятие реализовало продукцию в отчетном квартале на 100000 ( )руб. при средних остатках оборотных средств 25000 ( )руб. Определить ускорение оборачиваемости средств в днях в плановом квартале, если объем реализованной продукции возрастет на 10 %.

**Решение**

#### Задача №4

Определите и проанализируйте структуру оборотных средств предприятий по следующим данным:

Элементы оборотных средств	Сумма, млн. руб.	
	Предприятие 1	Предприятие 2
Производственные запасы	25	32
Незавершенное производство	36	48
Расходы будущих периодов	47	65
Готовая продукция	45	41
Прочие	12	10

#### Решение

Структура оборотных средств представляет собой долю каждого элемента в общей сумме. Определим структуру оборотных средств обоих предприятий:

Элементы оборотных средств	Предприятие 1		Предприятие 2	
	Сумма, млн. руб.	Структура, %	Сумма, млн. руб.	Структура, %
Производственные запасы				
Незавершенное производство				
Расходы будущих периодов				
Готовая продукция				
Прочие				
<b>Итого</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

#### Задача №5

Определить годовую сумму амортизационных отчислений по следующим способам начисления амортизационных отчислений:

- 1. Линейный способ.** Приобретен объект стоимостью 120 ( ) тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет.
- 2. Способ уменьшаемого остатка.** Приобретен объект основных средств стоимостью 100 ( ) тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения – 2.
- 3. Способ списания стоимости по сумме числа лет полезного использования.** Приобретен объект основных средств стоимостью 150 ( ) тыс. руб. Срок полезного использования 5 лет.
- 4. Способ списания стоимости пропорционально объему продукции.** Приобретен автомобиль грузоподъемностью более 2 т. С предполагаемым пробегом 400 ( ) тыс. км., стоимостью 80 ( ) тыс. руб. В отчетном периоде пробег составляет 5 тыс. км.

## Решение

### Тема 4: Аренда в хозяйственной практике

#### Задача №1 (пример)

Коммерческий банк приобрел и передал фирме в финансовую аренду (лизинг) оборудование и технологию для производства водоземulsionных композиций на акриловой основе. Стоимость оборудования, переданного в лизинг – 1520 тыс. руб., остаточная (выкупная) стоимость объекта лизинга – 10%, срок лизинга – 12 месяцев. Ставка НДС – 20%, процентная ставка по кредиту – 55 % годовых (12 месяцев). Расчетный период – 30 число каждого месяца.

Требуется рассчитать общую сумму ежемесячного лизингового платежа с учетом НДС и составить график лизинговых платежей фирмы за период аренды (по месяцам).

## Решение

#### Рассчитаем сумму лизинговых платежей.

1. Для начала определим стоимость оборудования с учетом передачи его в кредит:

$$\text{Скр} = (\text{С} * \% \text{ставка}) + \text{С}, \text{ где}$$

Скр - стоимость оборудования с учетом передачи его в кредит;

С - стоимость оборудования, переданного в лизинг.

$$\text{Скр} = (1520 * 55\%) + 1520 = 2356 \text{ тыс.руб.}$$

2. Определим сумму уплачиваемых лизинговых платежей с использованием информации об остаточной стоимости:

$$\text{ЛП} = \text{Скр} - (\text{Скр} * \text{Сост})$$

$$\text{ЛП} = 2356 - (2356 * 10\%) = 2120,4 \text{ тыс.руб.}$$

3. Теперь определим сумму месячных платежей без НДС:

$$\text{ЛПм} = \text{ЛП} / 12$$

$$\text{ЛПм1} = 2120,4 / 12 = 176,7 \text{ тыс.руб.}$$

4. Далее, определим месячный платеж с учетом НДС:

$$\text{ЛПм2} = (\text{ЛПм1} * \text{НДС}) + \text{ЛПм1}$$

$$\text{ЛПм2} = (176,7 * 20\%) + 176,7 = 212 \text{ тыс.руб.}$$

5. На основании имеющихся расчетов составим график лизинговых платежей фирмы за период аренды (по месяцам):

№	Месяц, число	Сумма без НДС, тыс.р.	Сумма с НДС, тыс.р.
1	30 января	176,7	212
2	28 февраля	176,7	212
3	30 марта	176,7	212
4	30 апреля	176,7	212
5	30 мая	176,7	212
6	30 июня	176,7	212
7	30 июля	176,7	212
8	30 августа	176,7	212
9	30 сентября	176,7	212
10	30 октября	176,7	212
11	30 ноября	176,7	212
12	30 декабря	176,7	212
<b>Итого</b>		<b>2120,4</b>	<b>2544</b>

#### Задача №2 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Расчитать лизинговые платежи по договору лизинга и составить график лизинговых платежей фирмы за период аренды (по кварталам).

**Условия договора:** стоимость имущества - предмет договора – 70 ( ) млн.руб.; срок договора - 2 года; остаточная (выкупная) стоимость объекта лизинга - 10%; процентная ставка по кредиту, использованному лизингодателем на приобретение имущества - 20% годовых; ставка налога на добавленную стоимость – 18%; лизинговые взносы осуществляются равными долями ежеквартально, 1-го числа 1 -го месяца каждого квартала.

#### Решение

№	Месяц, число	Сумма без НДС, тыс.р.	Сумма с НДС, тыс.р.
1	1 января		
2	1 апреля		
3	1 июля		
4	1 октября		
<b>Итого</b>			

### Задача №3 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитать лизинговые платежи по договору финансового лизинга и составить график лизинговых платежей фирмы за период аренды (по месяцам). Условия договора: стоимость имущества - предмет договора – 160 ( ) млн. руб.; срок договора – 1 год; остаточная (выкупная) стоимость объекта лизинга - 10%; процентная ставка по кредиту, использованному лизингодателем на приобретение имущества - 35% годовых; НДС – 18%; лизинговые взносы уплачиваются равными долями ежемесячно 1-го числа каждого месяца.

#### Решение

№	Месяц, число	Сумма без НДС, тыс.р.	Сумма с НДС, тыс.р.
1	1 января		
2	1 февраля		
3	1 марта		
4	1 апреля		
5	1 мая		
6	1 июня		
7	1 июля		
8	1 августа		
9	1 сентября		
10	1 октября		
11	1 ноября		
12	1 декабря		
<b>Итого</b>			



#### **Задача №4 (пример)**

Если стоимость за использование земельного участка равна 100 тыс.руб. в год, а плата за пользование капитальными благами на этом участке стоимостью 10 000 тыс. руб. составляет 5% годовых, то определите величину арендной платы, которую должен уплатить арендатор землевладельцу.

#### **Решение**

**Аренда (А) = Рента + Процент на капитал на земельном участке.**

$$\% \text{ на капитал} = \%_{\text{год}} * Р_{\text{благ}} = 0,05 * 10\ 000 = 500 \text{ тыс.руб.}$$

$$A = 100 + 500 = 600 \text{ ден.ед.}$$

Т.о. арендная плата, которую должен уплатить арендатор землевладельцу составляет 600 ден.ед.

#### **Задача №5 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)**

Если стоимость за использование земельного участка равна 150 тыс. руб. в год, а плата за пользование капитальными благами на этом участке стоимостью 20 000 тыс. руб. составляет 7% годовых, то определите величину арендной платы, которую должен уплатить арендатор землевладельцу.

#### **Решение**

#### **Задача №6 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)**

Если стоимость за использование земельного участка равна 300 тыс. руб. в год, а плата за пользование капитальными благами на этом участке стоимостью 25 000 тыс. руб. составляет 6% годовых, то определите величину арендной платы, которую должен уплатить арендатор.

#### **Решение**

### Задача №7 (пример)

Определить размер ежегодной арендной платы по договору аренды земельного участка, если площадь арендуемого земельного участка, 10 000 кв. метров, базовая ставка арендной платы по категории земель, 13 руб., поправочный коэффициент к базовым ставкам арендной платы по виду целевого использования – 3, коэффициент зональной дифференциации – 0,9.

#### Решение

$$A = S \times B \times Kп \times Kт, \text{ где}$$

A – ежегодная плата за земельный участок; S – площадь земельного участка взятого в аренду; B – базовая ставка; Kп – поправочный коэффициент по категориям и видам земель; Kт – зональный коэффициент по экономическим и территориальным особенностям земельных участков.

$$A = 10\,000 * 13 * 3 * 0,9 = 351\,000 \text{ руб.}$$

Таким образом, размер ежегодной арендной платы за указанный земельный участок составит 351 000 руб.

### Задача №8 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определить размер ежегодной арендной платы по договору аренды земельного участка, если площадь арендуемого земельного участка, 55 000 ( ) кв. метров, базовая ставка арендной платы по категории земель, 15 ( )руб., поправочный коэффициент к базовым ставкам арендной платы по виду целевого использования – 3 ( ), коэффициент зональной дифференциации – 0,9( ).

#### Решение

### Задача №9 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Каков будет размер ежегодной арендной платы по договору аренды земельного участка, если площадь арендуемого земельного участка, 30 000 ( ) кв. метров, базовая ставка арендной платы по категории земель, 26 ( )руб., поправочный коэффициент к базовым ставкам арендной платы по виду целевого использования – 4 ( ), коэффициент зональной дифференциации – 0,9( ).

#### Решение

### Задача №10 (пример)

Определите стоимость лизингового проекта для лизингополучателя и размер платежей по годам с полной окупаемостью оборудования.

Условия лизингового соглашения и его инвестирования следующие: инвестиции в стоимость оборудования, тыс.руб. – 30000; срок его полной амортизации – 5 лет; годовая норма амортизации – 20%; срок лизинга – 5 лет; процентная ставка за кредит - 15%; размер комиссионных по лизингу – 3%; прочие дополнительные услуги, тыс.руб. – 300; ставка НДС -18%.

Размер платы за кредитные ресурсы, комиссионные вознаграждения, а также налог на добавленную стоимость определяются от среднегодовой стоимости оборудования.

### Решение

1. Находим размер платежей по годам, т.е. суммируем процентную ставку (15%) + размер комиссионных по лизингу (3%) + ставка НДС (18%) = 36%

2. Затем сумму лизинга делим на количество лет лизинга:

$$30000 \text{ тыс.р.} / 5 \text{ лет} = 6000 \text{ тыс.руб.}$$

300 тыс. руб. - это прочие расходы.

4. Теперь мы можем найти стоимость лизингового проекта для лизингополучателя и размер платежей по годам:

$$\text{ЛП} = \text{С} * \text{размер платежей по годам} + \text{ЛПгод} + \text{прочие расходы}$$

1. ЛП1 = 30000\*36%+6000+300=17100 тыс. руб.

2. ЛП2 = 24000\*36%+6000+300=14940 тыс.руб.

3. ЛП3 = 18000\*36%+6000+300=12780 тыс. руб.

4. ЛП4 = 12000\*36%+6000+300=10620 тыс.руб.

5. ЛП5 = 6000\*36%+6000+300=8460 тыс. руб.

$$\Sigma \text{ЛП} = 17100+14940+12780+10620+8460=63900 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, стоимость лизингового проекта составляет 63900 тыс. руб.

### Задача №11 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определите стоимость лизингового проекта для лизингополучателя и размер платежей по годам с полной окупаемостью оборудования.

Условия лизингового соглашения и его инвестирования следующие: инвестиции в стоимость оборудования, тыс.руб. – 10000 ( ); срок его полной амортизации – 3 года; годовая норма амортизации – 10%; срок лизинга – 3 года; процентная ставка за кредит - 20%; размер комиссионных по лизингу – 3%; прочие дополнительные услуги, тыс.руб. – 600 ( ); ставка НДС -18%.

## Решение

### Задача №12 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Условия лизингового соглашения и его инвестирования следующие: инвестиции в стоимость оборудования, тыс.руб. – 25000 ( ); срок его полной амортизации – 4 года; годовая норма амортизации – 10%; срок лизинга – 3 года; процентная ставка за кредит - 20%; размер комиссионных по лизингу – 8%; прочие дополнительные услуги, тыс.руб. – 1000 ( ); ставка НДС -15%.

Определите стоимость лизингового проекта для лизингополучателя и размер платежей по годам с полной окупаемостью оборудования.

## Решение

### Задача №13 (пример)

Аренда магазина принесет его владельцу в течение первых трех лет ежегодный доход в 750.000 долл. В последующие пять лет доход составит 950.000 долл. в год. Определить текущую стоимость совокупного дохода, если ставка дисконта равна 10%.

#### Решение

В данном случае текущая стоимость совокупного дохода равна текущей стоимости потока доходов в 750.000 долл. за первые три года и потока доходов в 950.000 долл. за последующие пять лет.

1. Рассчитаем текущую стоимость арендных платежей за первые три года.

$$750.000 * 2,48685 = 1.865.137 \text{ долл.}$$

2. Определим текущую стоимость арендной платы за последующие пять лет. Фактор текущей стоимости аннуитета в этом случае будет равен разности факторов, соответствующих рыночному и начальному периоду возникновения измененной суммы арендной платы по отношению к текущему, т. е. нулевому периоду. Повышенная аренда поступала с конца третьего по конец восьмого периода, следовательно в расчетах должны быть использованы факторы - 2,48685 и 5,33493.

$$950.000 * (5,33493 - 2,48685) = 2.705.676 \text{ руб.}$$

3. Суммарная текущая стоимость арендной платы

$$1.865.137 + 2.705.676 = 4.570.813 \text{ руб.}$$

Т. о., текущая стоимость совокупного дохода, если ставка дисконта равна 10% составила 4 570 813 руб.

### Задача №14 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Аренда здания, под бильярдный клуб, принесет арендодателю в течение двух лет ежегодный доход в 500 000 ( ) руб. В последующие три года доход составит 600 000 ( ) руб. в год. Если ставка дисконта равна 10%, какова будет текущая стоимость совокупного дохода.

#### Решение

### Задача №15 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Если владелец спортивного зала будет сдавать помещение в аренду, то в первый год он получит доход в 300 000 ( ) руб. В последующие два года доход составит 400 000 ( ) руб. в год. Если ставка дисконта равна 10%, какова будет текущая стоимость совокупного дохода.

#### Решение

## Тема 5: Трудовые ресурсы и их использование в рыночных условиях

### Задача №1 (пример)

Тарифная ставка рабочего V разряда составляет 19 руб./ч. Продолжительность рабочего дня – 7 ч. Количество рабочих дней в месяце – 20. Норма выработки – 20 деталей за смену. Фактическая выработка за месяц – 460 деталей.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц:

- а) при простой повременной системе оплаты труда;
- б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 10 % от тарифа);
- в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь – 7,2 руб.);
- г) сдельно-премиальной системе оплаты труда (премия – 0,5 % от сдельного заработка за каждый процент превышения нормы выработки);
- д) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент – 1,8).

### Решение

1. Вычислим заработок рабочего:

а)  $Z = T_{cm} \cdot t = 19 \cdot 7 \cdot 20 = 2\,660$  руб.;

б)  $Z = T_{cm} \cdot t (1 + p / 100) = 19 \cdot 7 \cdot 20 (1 + 10 / 100) = 2\,926$  руб.;

в)  $Z = P \times B_{\phi} = 7,2 \cdot 460 = 3\,312$  руб.;

г) для определения размера премии нужно рассчитать процент превышения фактической выработки над плановой:  $(460 - 400) / 400 \times 100 = 15 \%$ ,

$Z = P \times B_{\phi} + \Pi = 7,2 \cdot 460 + 7,2 \cdot 460 \times (15 \times 0,5 / 100) = 3\,560,4$  руб.;

д) при сдельно-прогрессивной системе нужно рассчитать размер повышенной расценки:

$P_n = P \times \kappa = 7,2 \times 1,8 = 12,96$  руб.,

$Z = P_o \times B_{nl} + (B_{\phi} - B_{nl}) P_n = 7,2 \times 400 + (460 - 400) \times 12,96 = 3\,657,6$  руб.

### Задача №2 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Тарифная ставка рабочего IV разряда составляет 18 руб./ч. Продолжительность рабочего дня – 8 ( )ч. Количество рабочих дней в месяце – 22. Норма выработки – 30 ( )деталей за смену. Фактическая выработка за месяц – 700 ( ) деталей.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц:

- а) при простой повременной системе оплаты труда;
- б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 15 % от тарифа);
- в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь – 10 руб.);
- г) сдельно-премиальной системе оплаты труда (премия – 0,5 % от сдельного заработка за каждый процент превышения нормы выработки);
- д) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент – 1,6).

### Решение

### Задача №3 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Тарифная ставка рабочего VIII разряда составляет 40 руб./ч. Продолжительность рабочего дня – 6 ( )ч. Количество рабочих дней в месяце – 24. Норма выработки – 40 ( )деталей за смену. Фактическая выработка за месяц – 1100 ( ) деталей.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц:

- а) при простой повременной системе оплаты труда;
- б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 10 % от тарифа);
- в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь – 8 руб.);
- г) сдельно-премиальной системе оплаты труда (премия – 0,5 % от сдельного заработка за каждый процент превышения нормы выработки);
- д) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент – 2).

### Решение

### Задача №4 (пример)

Определить:

- 1) Тарифный заработок членов бригады;
- 2) Общий заработок каждого члена бригады с учетом премиальных. Данные для расчета представленные в таблице. Размер премии равняется 900 руб.

Таблица 5.4.1

Ф.И.О. работника	Разряд (Р)	Часовая тарифная ставка (Тст)	Отработанные часы (t)	Коэффициент трудового участия (Кту)
1	2	3	4	5
Иванов В.П.	V	1.6	170	1.0
Петров П.Т.	IV	1.5	175	0.8
Сидоров А.Ю.	III	1.25	170	1.2
Кузькин П.А.	I	1.15	160	1.1

### Решение

#### 1. Определим тарифный заработок каждого из членов бригады:

$$З_{тар.} = T_{ст} \times t$$

а)  $З_{тар} = 1.6 \times 170 = 272$  руб.,

б)  $З_{тар} = 1.5 \times 175 = 262,5$  руб.,

в)  $З_{тар} = 1.25 \times 170 = 212,5$  руб.,

г)  $З_{тар} = 1.15 \times 160 = 184$  руб.

$$\Sigma З_{тар} = 272 + 262,5 + 212,5 + 184 = 900 \text{ руб}$$

#### 2. Определим сумму Кту:

$$\Sigma Кту = 1 + 0.8 + 1.2 + 1.1 = 4.1 \text{ руб.}$$

#### 3. Определим цену одного Кту:

$$Кту = 900 : 4.1 = 219,51 \text{ руб.}$$

#### 4. Определим зарплату каждого члена бригады с учетом премии

а)  $З = 219,51 \times 1,0 = 219,51$  руб.,

б)  $З = 219,51 \times 0.8 = 175,61$  руб.,

в)  $З = 219,51 \times 1,2 = 263,42$  руб.,

г)  $З = 219,51 \times 1,1 = 241,46$  руб.

#### Задача №5 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определить:

1) Тарифный заработок членов бригады;

2) Общий заработок каждого члена бригады с учетом премиальных. Данные для расчета представленные в таблице. Размер премии равняется 3600 руб.

Таблица 5.4.2

Рабочие	Часовая тарифная ставка (Тст)	Отработанные часы (t)	Коэффициент трудового участия (Кту)
1	2	3	4
слесарь	50	150	2.0
токарь	65	150	2.8
бетонщик	58	150	2.2
арматурщик	55	150	2.1

### Решение



**Задача №6** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Определить:

- 1) Тарифный заработок членов бригады;
- 2) Общий заработок каждого члена бригады с учетом премиальных. Данные для расчета представлены в таблице. Размер премии равняется 4500 руб.

Таблица 5.4.3

Рабочие	Часовая тарифная ставка (Тст)	Отработанные часы (t)	Коэффициент трудового участия (Кту)
1	2	3	4
штукатур	45	150	2.1
маляр	45	150	2.3
прораб	100	160	2.5
разнорабочий	35	150	1.8

**Решение**

**Задача №7** (пример)

Работнику предоставляется очередной отпуск с 21 апреля 2009 года продолжительностью 28 календарных дней. Расчетный период отработан полностью. Заработная плата начислена в январе, феврале и марте - по 5 000 рублей. С 1 мая зарплата каждого работника организации повышена на 30%.

Рассчитать общую сумму выплаченных отпускных.

**Решение**

1. Определим среднюю дневную заработную плату:

$$З_{ср} = (З_{январь} + З_{февраль} + З_{март}) / (N1 + N2 + N3), \text{ где}$$

N1, N2, N3 – количество дней в месяце

$$З_{ср} = (5\,000 \text{ рублей} + 5\,000 \text{ рублей} + 5\,000 \text{ рублей}) / (31 + 28 + 31) = 166,66 \text{ рубля.}$$

2. Сумма выплаченных отпускных составит:

- за период с 21 по 30 апреля – 166,66 руб. \* 10 дн. = 1 666,6 руб.;

- за период с 1 по 20 мая – 166,66 + (166,66 руб. \* 30/100) \* 18 дн. = 3 896,28 руб.

Из расчета исключены праздничные дни - 1 и 9 мая, так как согласно статье 120 ТК РФ нерабочие праздничные дни, приходящиеся на период отпуска, в число календарных дней не включаются и не оплачиваются.

3. Общая сумма выплаченных отпускных составит:

$$1\,666,6 \text{ руб.} + 3\,896,28 \text{ руб.} = 5\,562,88 \text{ руб.}$$

**Задача №8** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Работнику предоставляется очередной отпуск с 1 июня 2009 года продолжительностью 28 календарных дней. Расчетный период отработан полностью. Зарботная плата начислена за 5 месяцев (январь, февраль, март, апрель, май) – по 10 000 ( )рублей в месяц. С 1 марта зарплата каждого работника организации повышена на 20%. Рассчитать общую сумму выплаченных отпускных.

**Решение**

**Задача №9** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Работнику предоставляется отпуск с 1 сентября 2010 года продолжительностью 30 календарных дней. Расчетный период отработан полностью. Зарботная плата начислена за 8 месяцев (январь, февраль, март, апрель, май, июнь, июль, август) - по 15 000 ( ) рублей в месяц. С 1 мая зарплата каждого работника организации повышена на 40%. Рассчитать общую сумму выплаченных отпускных.

**Решение**

### **Задача №10 (пример)**

Рассчитайте ежемесячную зарплату учителя - для группы домашнего обучения, методом нормативно - подушевого финансирования, если в группе 20 человек и обучает их один учитель. Работает он 6 дней в неделю, 6 часов в день. Норматив на одного ученика – 2,50 руб. Поправочный коэффициент – 1,9.

#### **Решение**

Для того, что бы рассчитать ежемесячную зарплату учителя, воспользуемся формулой:

$$З = 2,50 \text{ руб.} * Q \text{ детей в классе} * Q \text{ часов в неделю} * Q \text{ недель в месяц} * \text{на } 1,9$$

$$З = 2,50 * 20 * 6 * 6 * 4 * 1,9 = 13\ 680 \text{ руб.}$$

Таким образом, заработная плата учителя в месяц составляет 13 680 руб.

### **Задача №11 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)**

Рассчитайте ежемесячную зарплату учителя, методом нормативно - подушевого финансирования, если в классе 32 ( ) человека. Работает он 5 дней в неделю, 3 часа в день. Норматив на одного ученика – 2,50 руб. Поправочный коэффициент – 1,9.

#### **Решение**

### **Задача №12 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)**

Рассчитайте ежемесячную зарплату учителя русского языка, методом нормативно - подушевого финансирования, если в классе 30 ( ) человек. Работает он 5 дней в неделю, 3 часа в день. Так же учитель проводит консультации по субботам для 30 человек по 1 часу. Поправочный коэффициент – 1,9. Норматив на одного ученика – 2,50 руб.

#### **Решение**

### Задача №13 (пример)

Рассчитайте годовую и месячную зарплату преподавателя, по ЕТС, работающего в сельской местности, имеющему I квалификационную категорию и, соответственно, 13 разряд оплаты труда. Тарифный коэффициент - 2,618, а месячная ставка з/п по 13 разряду – 3679 руб.

#### Решение

Месячный заработок преподавателя определяется по формуле:

$$З = \text{месячная ставка з/п по 13 разряду} * 12 \text{ месяцев} * 1,25 \text{ за работу в сельской местности} * \text{тарифный коэффициент}$$

$$З_{\text{год}} = 3679 * 12 * 1,25 * 2,618 = 144\,474,33 \text{ руб.}$$

$$З_{\text{мес}} = 144\,474,33 / 12 = 12\,039,528 \text{ руб.}$$

Таким образом, преподаватель получает в месяц – 12 039,528 руб., а в год – 144 474,33 руб.

### Задача №14 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Рассчитайте годовую и месячную зарплату преподавателя, по ЕТС и имеющего 15 разряд оплаты труда. Тарифный коэффициент - 3,036(                    ), а месячная ставка з/п по 15 разряду – 4266(                    )руб.

#### Решение

### Задача №15 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитайте годовую и месячную зарплату преподавателя, по ЕТС, работающего в сельской местности и имеющего 12 разряд оплаты труда. Тарифный коэффициент - 2,423(                    ), а месячная ставка з/п по 13 разряду – 3405 (                    ) руб.

#### Решение

### Самостоятельная работа №3

#### Задача №1

Стоимость оборудования, переданного в лизинг – 3850 ( ) тыс. руб., остаточная (выкупная) стоимость объекта лизинга – 12%, срок лизинга – 12 месяцев. Ставка НДС – 18%, процентная ставка по кредиту – 53 % годовых (12 месяцев). Расчетный период – 30 число каждого месяца.

Требуется рассчитать общую сумму ежемесячного лизингового платежа с учетом НДС и составить график лизинговых платежей фирмы за период аренды (по месяцам).

#### Решение

№	Месяц, число	Сумма без НДС, тыс.р.	Сумма с НДС, тыс.р.
1	30 января	176,7	212
2	28 февраля	176,7	212
3	30 марта	176,7	212
4	30 апреля	176,7	212
5	30 мая	176,7	212
6	30 июня	176,7	212
7	30 июля	176,7	212
8	30 августа	176,7	212
9	30 сентября	176,7	212
10	30 октября	176,7	212
11	30 ноября	176,7	212
12	30 декабря	176,7	212
<b>Итого</b>		<b>2120,4</b>	<b>2544</b>

### Задача №2

Стоимость за использование земельного участка равна 23500 ( ) тыс.руб. в год, плата за пользование капитальными благами на этом участке стоимостью 100 000 ( ) тыс. руб. составляет 5% годовых. Определите величину арендной платы, которую должен уплатить арендатор землевладельцу.

### Решение

### Задача №3

Тарифная ставка рабочего V разряда составляет 25 ( ) руб./ч. Продолжительность рабочего дня – 8 ч. Количество рабочих дней в месяце – 22. Норма выработки – 45 ( ) деталей за смену. Фактическая выработка за месяц – 650 ( ) деталей.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц:

- а) при простой повременной системе оплаты труда;
- б) повременно-премиальной системе оплаты труда (премия составляет 10 % от тарифа);
- в) прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь – 9 руб.);
- г) сдельно-премиальной системе оплаты труда (премия – 0,5 % от сдельного заработка за каждый процент превышения нормы выработки);
- д) сдельно-прогрессивной системе оплаты труда (повышающий коэффициент – 1,8).

### Решение

### Задача №4

Работнику предоставляется очередной отпуск с 1 января 2009 года продолжительностью 28 календарных дней. Расчетный период отработан полностью. Заработная плата начислена в за пол года (с сентября по декабрь) - по 6 000 ( ) рублей. С 1 мая зарплата каждого работника организации повышена на 30%.

Рассчитать общую сумму выплаченных отпускных.

## **Решение**

### **Задача №5**

Рассчитайте ежемесячную зарплату учителя русского языка, методом нормативно - подушевого финансирования, если в классе 25 ( ) человек. Работает он 5 дней в неделю, 4 часа в день. Так же учитель проводит консультации по субботам для 25 человек по 1 часу. Поправочный коэффициент – 1,8. Норматив на одного ученика – 2,50 руб.

### **Решение**

## Тема 6: Производительность труда в производстве

### Задача №1 (пример)

Как изменится объем производства, если численность персонала возросла на 3 человека, а производительность труда работников увеличилась на 2 тыс. руб. на человека.

Исходные данные:

- численность персонала – 109 человек;
- производительность труда – 15 тыс. руб./чел.

### Решение

1. Для определения объема производства (Q) воспользуемся следующей формулой:

$$Q = Ч * Пт,$$

где Ч – численность персонала, чел.; Пт – производительность труда, руб./чел.

1. Определим изменение объема производства:

$$\Delta Q = (15+2) * (109+3) - 15*109 = 269 \text{ тыс.руб.}$$

**Вывод:** С увеличением численности персонала на 3 человека и производительности труда работников на 2 тыс. руб., объем производства увеличился на 269 тыс. руб.

### Задача №2 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определить абсолютное (руб.) и относительное (%) изменение уровня производительности труда АО «Янтарь» в 2001 году по сравнению с 2000 годом (и вписать в таблицу), исходя из следующих данных, представленных в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1.

Показатели	2000 год	2001 год	Абсолютное изменение (руб.)	Относительное изменение (%)
1. Численность работающих, чел.	1000	1025		
2. Объем выпуска продукции, тыс.руб.	5000	5895		

### Решение



### Задача №3 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

При изготовлении 850 000 ( ) шт. изделий в год до внедрения в производство автоматической линии на кирпичном заводе было занято 169 ( ) человек, а после внедрения 86 ( ) человек.

Определить повышение производительности труда в результате автоматизации производственного процесса.

#### Решение

### Задача №4 (пример)

Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 200 тыс. тонн. Рассчитайте показатели производительности труда (выработку и трудоемкость), основываясь на данных, представленных в таблице 6.4.1.:

Таблица 6.4.1

Категория	Численность, чел.	Годовой фонд рабочего времени одного работника, ч.
Рабочие, в т.ч.:		
основные	100	1 712
вспомогательные	50	1 768
Руководители	15	1 701
Специалисты	10	1 701
Служащие	5	1 768

#### Решение

Производительность труда характеризуется показателями выработки и трудоемкости.

#### 1. Рассчитываем показатели выработки (П): $P = Q / Ч$

а) выработка на одного производственного (основного) рабочего

$$P_1 = 200 / 100 = 2 \text{ тыс. т/чел.};$$

б) выработка на одного рабочего (основные и вспомогательные работники):

$$P_2 = 200 / (100 + 50) = 1,333 \text{ тыс. т/чел.};$$

в) выработка на одного работающего (все категории работающих на предприятии)

$$P_3 = 200 / (100 + 50 + 15 + 10 + 5) = 1,111 \text{ тыс. т/чел.}$$

## 2. Рассчитываем показатели трудоемкости: $T = Z_{\text{тр}} / B$

а) трудоемкость технологическая

$$T1 = 100 \cdot 1\,712 / 200 = 0,856 \text{ чел.ч/т};$$

б) трудоемкость производственная

$$T2 = (100 \cdot 1\,712 + 50 \cdot 1\,768) / 200 = 1,298 \text{ чел.ч/т};$$

в) трудоемкость полная

$$T3 = (100 \cdot 1\,712 + 50 \cdot 1\,768 + 15 \cdot 1\,701 + 10 \cdot 1\,701 + 5 \cdot 1\,768) / 200 = 1,555 \text{ чел.ч/т}.$$

### Задача №5 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 400 ( ) тыс. т. Рассчитайте показатели производительности труда (выработку и трудоемкость), основываясь на данных, представленных в таблице 6.5.1.:

Таблица 6.5.1.

Категория	Численность, чел.	Годовой фонд рабочего времени одного работника, ч
Рабочие, в т.ч.:		
основные	200	1 860
вспомогательные	80	1 950
Руководители	23	1 800
Специалисты	15	1 820
Служащие	10	1 680

### Решение

### Задача №6 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Объем произведенной на предприятии за год продукции составил 950 ( ) тыс. т. Рассчитайте показатели производительности труда, основываясь на данных, представленных в таблице 6.7.1.:

Таблица 6.7.1.

Категория	Численность, чел.	Годовой фонд рабочего времени одного работника, ч
Рабочие, в т.ч.:		
основные	350	2320
вспомогательные	120	2550
Руководители	31	2400
Специалисты	20	2500
Служащие	8	2220

### Решение

### Задача №7 (пример)

Определить плановую численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 3600 тыс. нормо-часов. Коэффициент выполнения норм - 1.2. В плановом году 365 дней, из них 104 выходных и 8 праздничных. Планируемые невыходы на работу предусмотрены в размере 10% (0,1) от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8 часов.

### Решение

Плановая численность рабочих определяется по формуле:

$$Ч_{пл} = \frac{T_{пр}}{Фв \cdot K_{вн}}$$

где:  $T_{пр}$  - плановая трудоемкость товарной продукции;  $Фв$  - плановый годовой эффективный фонд времени рабочего;  $K_{вн}$  - коэффициент выполнения норм.

$$Фв = (365 - 104 - 8) \times 8 \times 0,9 = 1821,6$$

$$Ч_{пл} = \frac{3600000}{1821,6 \cdot 1,2} = 1647$$

Таким образом, плановая численность рабочих составит 1647 руб.

**Задача №8** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определить плановую численность рабочих, работающих по сдельной оплате труда, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 3200 ( ) тыс. нормо-часов. Коэффициент выполнения норм – 1,3. В плановом году 365 дней, из них 102 выходных и 8 праздничных. Планируемые невыходы на работу предусмотрены в размере 10% (0,1) от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 7 часов.

**Решение**

**Задача №9** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитать плановую численность рабочих, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 2900 ( ) тыс.нормо-часов. Коэффициент выполнения норм - 1.0. В плановом году 365 дней, из них 100 выходных и 10 праздничных. Планируемые невыходы на работу предусмотрены в размере 15% (0,15) от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8 часов.

**Решение**

### Задача №10 (пример)

Определить: Экономия численности рабочих за счет механизации и автоматизации производственного процесса, а так же рост производительности труда работающих. Исходные данные:

Показатели	Ед. измерения	Значения показателя	
		Базисный период	Отчетный период
Трудоемкость изготовления единицы продукции	н/ч	30	25
Выпуск продукции	шт/час	1650	1650
Эффективный фонд времени 1 рабочего	часов/г	1860	1860
Коэффициент выполнения норм		1,15	1,20

#### Решение

**1. Определим численность базисную:**

$$Ч_{\text{баз}} = (B * T) / (ФЭ * Кн) = (1650 * 30) / (1860 * 1,15) = 23 \text{ чел.};$$

**2. Определим экономию численности:**

$$Э = (Тб - То) * В / (ФЭ.б. * Кн.б.) = (25 - 30) * 1650 / (1860 * 1,2) = 3,6 \text{ чел.};$$

**3. Определим рост производительности труда:**

$$Пт = Э / (Ч_{\text{баз}} - Э) = 3,6 / (23 - 3,6) * 100\% = 18,6 \%$$

Таким образом, рост производительности труда составил – 18,6 %, а экономия численности рабочих – 3,6 чел.

### Задача №11 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определить: Экономия численности рабочих за счет автоматизации производственного процесса, а так же рост производительности труда работающих. Исходные данные:

Показатели	Ед. измерения	Значения показателя	
		Базисный период	Отчетный период
Трудоемкость изготовления единицы продукции	н/ч	45	39
Выпуск продукции	шт/час	1200	1200
Эффективный фонд времени 1 рабочего	часов/г	2300	2300
Коэффициент выполнения норм		1,1	1,2

## Решение

**Задача №12** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Определить: Экономию численности рабочих за счет механизации и автоматизации производственного процесса, а так же рост производительности труда работающих.  
Исходные данные:

Показатели	Ед. измерения	Значения показателя	
		Базисный период	Отчетный период
Трудоемкость изготовления единицы продукции	н/ч	40	35
Выпуск продукции	шт/час	2500	2500
Эффективный фонд времени 1 рабочего	часов/г	3200	3200
Коэффициент выполнения норм		1,6	1,4

## Решение

### Задача №13 (пример)

Определить такт линии потока и нужное количество рабочих мест по операциям, если известно, что поточная линия работает на протяжении двух смен, с двумя регламентированными перерывами по 0,25 ч. Продолжительность одной смены 8 ч. Время выполнения первой операции - 12 мин., второй - 18 мин., третьей - 5 мин. Суточная программа выпуска 520 изделий.

#### Решение

1. Определяем такт линии потока:  $r = \Phi_n : N$   
Ф<sub>n</sub> - полезный суточный фонд времени работы конвейера;  
N - программа выпуска деталей (узлов) через сутки.

$$r = \frac{8 \cdot 2 - (0,25 + 0,25)}{520} = 0,03 \text{ (ч) или } 1,74 \text{ (мин)}$$

2. Рассчитываем количество рабочих мест по операциям на конвейерной линии (C<sub>i</sub>):

$$C_i = t_i / r$$

где t<sub>i</sub> = продолжительность i - той операции;

3. Определяем нужное количество рабочих мест на первой операции:

$$C_1 = 12 / 1,74 = 6,9 \approx 7$$

4. Определяем нужное количество рабочих мест на второй операции:

$$C_2 = 18 / 1,74 = 10,3 \approx 11$$

5. Определяем нужное количество рабочих мест на третьей операции

$$C_3 = 5 / 1,74 = 2,9 \approx 3$$

### Задача №14 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Технологический процесс обработки детали состоит из четырех операций такой продолжительности: t<sub>1</sub>=15, t<sub>2</sub>=10, t<sub>3</sub>=5, t<sub>4</sub>=20 минут. Программа выпуска 640 ( ) деталей в сутки. Режим работы - две смены, продолжительность смены 8 часов, с двумя регламентированными перерывами по 0,25 ч. Определить такт конвейерной линии и количество рабочих мест по операциям на конвейерной линии.

#### Решение

**Задача №15** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Определить такт линии потока и нужное количество рабочих мест по операциям, если известно, что поточная линия работает на протяжении двух смен, с двумя регламентированными перерывами по 0,25 ч. Продолжительность одной смены 6 ч. Время выполнения первой операции - 20 мин., второй - 15 мин., третьей - 18 мин. Суточная программа выпуска 600 ( ) изделий.

**Решение**



## Тема 7. Издержки производства и себестоимость продукции

### Задача №1 (пример)

Годовой выпуск на предприятии составил 10 000 шт. Себестоимость единицы продукции, складывается из следующих данных, руб.:

Сырье	40
Вспомогательные материалы	0,5
Топливо и энергия	15
Заработная плата производственных рабочих	10
Отчисления на социальные нужды	3,6
Общепроизводственные расходы	4,5
Общехозяйственные расходы	4,2
Коммерческие расходы	2,2
<b>Итого</b>	<b>80</b>

Цена продукции – 100 руб./шт. Рассчитайте: критический выпуск продукции; себестоимость единицы продукции при увеличении годового выпуска до 12000 шт.

#### Решение

Первый шаг при решении этой задачи – деление затрат на постоянную и переменную части. **К переменной части** целесообразно отнести затраты на сырье, материалы, технологические топливо и энергию и заработную плату производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды (если применяется сдельная форма оплаты труда):  
Зпер. на ед. = 40 + 0,5 + 15 + 10 + 3,6 = 69,1 руб.

**К постоянной части** отнесем все остальные затраты, причем сумму их определим в расчете на весь выпуск:  $Z_{\text{пост}} = (4,5 + 4,2 + 2,2) \times 10\,000 = 109\,000$  руб.

Зная постоянные и переменные издержки, произведем **расчет критического выпуска**:

$$V_{\text{кр}} = Z_{\text{пост}} / (P_{\text{за ед.}} - Z_{\text{пер на ед.}})$$

$$V_{\text{кр}} = 109\,000 / (100 - 69,1) = 3\,528 \text{ шт.}$$

Постоянные издержки не меняются, следовательно, при увеличении выпуска возрастут только переменные затраты:  $Z_{\text{пер}} = 69,1 \times 12\,000 = 829\,200$  руб.

Сумма постоянных и переменных издержек даст нам валовые издержки при увеличившемся выпуске, при делении которых на объем производства получим **себестоимость единицы продукции**:  $C = (109\,000 + 829\,200) / 12\,000 = 78,18$  руб.

### Задача №2 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Годовой выпуск продукции на предприятии – 20 ( ) тыс. т, себестоимость 1 т – 25 ( ) тыс. руб. Доля условно-постоянных расходов – 20 %. В следующем году выпуск продукции предполагается увеличить до 22 ( ) тыс. т.

Установите себестоимость единицы продукции после увеличения выпуска.

#### Решение

**Задача №3** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Годовой выпуск на предприятии составил 55 000 ( ) шт. Себестоимость единицы продукции, складывается из следующих данных, руб.:

Сырье	100
Вспомогательные материалы	12
Топливо и энергия	40
Заработная плата производственных рабочих	35
Отчисления на социальные нужды	10
Общепроизводственные расходы	12
Общехозяйственные расходы	14
Коммерческие расходы	15
<b>Итого</b>	

Цена продукции – 360 ( ) руб./шт. Рассчитайте: критический выпуск продукции; себестоимость единицы продукции при увеличении годового выпуска до 65000 ( )шт.

**Решение****Задача №4** (пример)

В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 тыс. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,89 руб. В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8%. Определите себестоимость товарной продукции планового года.

**Решение**

Затраты на 1 руб. товарной продукции рассчитываются по формуле:  $Z = C / Q$ , где  $C$  – себестоимость продукции,  $Q$  – объем продукции.

1. Исходя из этой формулы, определим объем товарной продукции в отчетном периоде:

$$Q_{о.п.} = C / Z = 450,2 / 0,89 = 505,843 \text{ тыс.руб.}$$

2. Объем товарной продукции планового года увеличится на 8% и составит:

$$Q_{пл.п.} = И_{о.п.} * Q_{о.п.} = 505,843 * 108\% = 546,31 \text{ тыс.руб.}$$

3. Себестоимость товарной продукции в плановом году будет равна:

$$C_{пл.п.} = Q_{пл.п.} * Z_{пл.п.} = 546,31 * 0,85 = 464,364 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, себестоимость товарной продукции планового года составит 464,364 тыс.руб.

**Задача №5** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

В отчетном периоде себестоимость товарной продукции составила 650 ( ) тыс. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,90 руб. В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 6%. Определите себестоимость товарной продукции планового года.

**Решение**

**Задача №6** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Себестоимость товарной продукции в отчетном году составила 480 ( ) тыс. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,60 руб. В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,55 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 9%. Определите себестоимость товарной продукции планового года.

**Решение**

**Задача №7** (пример)

Себестоимость товарной продукции, выпущенной предприятием в базисном периоде составила 380,5 тыс. руб. В отчетном периоде предполагается повысить производительность труда на 6% и среднюю з/п на 4%. Объем производства возрастет на 8% при неизменной величине постоянных расходов.

Удельный вес оплаты труда в себестоимости продукции – 23%, постоянных расходов – 20%. Определите процент снижения себестоимости и полученную экономию под воздействием указанных факторов.

**Решение**

1. Найдем снижение себестоимости продукции за счет роста производительности труда, превышающего рост з/п:

$$\text{Сп.т.} = (1 - (\text{Из.п} / \text{Ип.т.})) * \text{Дз/п} = (1 - (104\% / 106\%)) * 23\% = 0,46 \%$$

2. Найдем снижение себестоимости за счет увеличения объема производства при неизменных постоянных расходах:

$$\text{Со.п.} = (1 - (\text{Ип.р.} / \text{Ио.п.})) * \text{Дп.р.} = (1 - (100\% / 108\%)) * 20\% = 1,4 \%$$

3. За счет обоих факторов себестоимость продукции снизилась следующим образом:

$$\text{Исеб.} = \text{Сп.т.} + \text{Со.п.} = 0,46 + 1,4 = 1,86 \%$$

4. Экономия от снижения себестоимости продукции составляет:

$$\text{Э} = (\text{Сб.п.} * \text{Исеб.}) / 100 = (380,5 * 1,86) / 100 = 7,077 \text{ тыс.руб.}$$

**Задача №8** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Себестоимость товарной продукции предприятия в базисном периоде составила 650 ( ) тыс. руб. В отчетном периоде предполагается повысить производительность труда на 7% и среднюю з/п на 5%. Объем производства возрастет на 9% при неизменной величине постоянных расходов.

Удельный вес оплаты труда в себестоимости продукции – 30%, постоянных расходов – 25%. Определите процент снижения себестоимости и полученную экономию под воздействием указанных факторов.

**Решение**

**Задача №9** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Предприятие выпустило продукцию, себестоимость которой в базисном периоде составила 800 ( ) тыс. руб. В отчетном периоде предполагается повысить производительность труда на 8% и среднюю з/п на 6%. Объем производства возрастет на 9% при неизменной величине постоянных расходов.

Удельный вес оплаты труда в себестоимости продукции – 28%, постоянных расходов – 25%. Определите процент снижения себестоимости и полученную экономию под воздействием указанных факторов.

**Решение**

### Задача №10 (пример)

По отчетным данным установлена экономия материалов за счет снижения норм на 8% и за счет снижения цен на 3%. Себестоимость товарной продукции по отчету составила 120,6 тыс. руб., затраты на сырье и материалы – 80,8 тыс.руб.

#### Решение

1. Доля материальных затрат в структуре себестоимости продукции:

$$Дм = З / Со.п. = 80,8 / 120,6 = 67 \%$$

2. Изменение себестоимости продукции за счет экономии материалов и снижения цен на них определяется по формуле:

$$Сн.ц. = (1 - (Ин * Иц)) * Дм = (1 - (0,92\% * 0,97\%)) * 67\% = 7,4 \%$$

Следовательно, за счет указанных факторов себестоимость продукции снизилась на 7,4%.

### Задача №11 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

В отчетном году была установлена экономия материалов за счет снижения норм на 6% и за счет снижения цен на 3%. Себестоимость товарной продукции по отчету составила 150 ( ) тыс. руб., затраты на сырье и материалы – 90( ) тыс.руб.

#### Решение

### Задача №12 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Отчетные данные о работе предприятия показали установленную экономию материалов за счет снижения норм на 10% и за счет снижения цен на 5%. Себестоимость товарной продукции по отчету составила 250 ( ) тыс. руб., затраты на сырье и материалы – 100 ( ) тыс.руб.

## Решение

### Задача №13 (пример)

На основе имеющихся данных (табл. 7.13.1) заполнить таблицу (7.13.2):

Табл. 7.13.1

Объём спроса, тыс. шт.	Цена за ед. продукции, руб.	Постоянные издержки, руб.	Переменные Издержки, руб.
1	10	10	3,8
2	9,7	10	7,2
3	9,4	10	10,2
2	9,1	10	3

### Решение

1. Общие издержки = Постоянные издержки + Переменные издержки
2. Средние общие издержки = Общие издержки / Объём спроса
3. Общий доход = Объём спроса \* Цена за ед. продукции
4. Прибыль = Общий доход – Общие издержки

Табл. 7.13.2

Общие издержки руб.	Средние общие издержки руб.	Общий доход руб.	Прибыль руб.
13,8	23,8	10	- 3,8
17,2	13,6	19,4	2,2
20,2	10,1	28,2	8
13	11,5	46	33

**Задача №14** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

На основе имеющихся данных (табл. 7.14.1) заполнить таблицу (7.14.2):

Табл. 7.14.1

<b>Объём спроса, тыс. шт.</b>	<b>Цена за ед. продукции, руб.</b>	<b>Постоянные издержки, руб.</b>	<b>Переменные Издержки, руб.</b>
20	15	15	4
30	25	15	5
15	20	15	4
22	32	14	4

**Решение**

Табл. 7.14.2

<b>Общие издержки руб.</b>	<b>Средние общие издержки руб.</b>	<b>Общий доход руб.</b>	<b>Прибыль руб.</b>

**Задача №15** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

На основе имеющихся данных (табл. 7.15.1) заполнить таблицу (7.15.2):

Табл. 7.15.1

<b>Объём спроса, тыс. шт.</b>	<b>Цена за ед. продукции, руб.</b>	<b>Постоянные издержки, руб.</b>	<b>Переменные Издержки, руб.</b>
45	15	15	6
40	20	15	5
42	18	15	9
47	32	14	4

**Решение**

Табл. 7.15.2

<b>Общие издержки руб.</b>	<b>Средние общие издержки руб.</b>	<b>Общий доход руб.</b>	<b>Прибыль руб.</b>

## Самостоятельная работа №4

### Задача №1

Как изменится объем производства, если численность персонала возросла на 5 человек, а производительность труда работников увеличилась на 3 тыс. руб. на человека.

Исходные данные:

- численность персонала – 155 ( ) человек;
- производительность труда – 20 ( ) тыс. руб./чел.

### Решение

### Задача №2

Определить плановую численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 2558 ( ) тыс. нормо-часов. Коэффициент выполнения норм - 1.2. В плановом году 365 дней, из них 108 выходных и 8 праздничных. Планируемые невыходы на работу предусмотрены в размере 10% (0,1) от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 6 часов.

### Решение

### Задача №3

Технологический процесс обработки детали состоит из четырех операций такой продолжительности:  $t_1=15$ ,  $t_2=10$ ,  $t_3=5$ ,  $t_4=20$  минут. Программа выпуска 880 ( ) деталей в сутки. Режим работы - две смены, продолжительность смены 8 часов, с двумя регламентированными перерывами по 0,25 ч. Определить такт конвейерной линии и количество рабочих мест по операциям на конвейерной линии.



## Решение

### Задача №4

Себестоимость товарной продукции в отчетном году составила 952 ( ) тыс. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,85 руб. В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,65, руб. Объем производства продукции будет увеличен на 15%. Определите себестоимость товарной продукции планового года.

### Решение

### Задача №5

На основе имеющихся данных (табл. 5.1) заполнить таблицу (5.2):

Табл. 5.1

Объём спроса, тыс. шт.	Цена за ед. продукции, руб.	Постоянные издержки, руб.	Переменные Издержки, руб.
45	15	15	6
40	20	15	5
42	18	15	9
47	32	14	4

### Решение

Табл. 5.2

Общие издержки руб.	Средние общие издержки руб.	Общий доход руб.	Прибыль руб.

## Тема 8. Ценообразование и цены на продукцию предприятий

### Задача №1 (пример)

Полная коммерческая себестоимость изделия составляет 58 руб., прибыль, предусмотренная в оптовой цене – 24 руб., транспортные расходы в цене товара составляют 0,39 руб., налог на добавленную стоимость – 20%, торговая надбавка – 30%.

Определить цену реализации изделия.

#### Решение

1. Определяем оптовую цену изделия (Ропт), как сумму себестоимости и планируемой прибыли:

$$\text{Ропт.} = 58 + 24 = 82 \text{ руб.}$$

2. Определяем размер налога на добавленную стоимость (НДС) в отпускной цене предприятия:

$$\text{НДС} = \text{Ропт} * \% \text{НДС} = 82 * 20 / 100 = 16,4 \text{ руб.}$$

3. Определяем отпускную цену предприятия с учетом НДС (Ротп):

$$\text{Ротп} = \text{Ропт} + \text{НДС} = 82 + 16,4 = 98,4 \text{ руб.}$$

4. Определяем размер торговой надбавки (Т):

$$\text{Т} = \text{Ротп} * \% \text{Т} = 98,4 * 0,3 = 29,52 \text{ руб.}$$

5. Определяем цену реализации изделия (розничную цену), с учетом транспортных расходов (Зтр):

$$\text{Рр} = \text{Ротп} + \text{Т} + \text{Зтр} = 98,4 + 29,52 + 0,39 = 128,31 \text{ руб.}$$

Таким образом, цена реализации изделия составляет 128,31 руб.

### Задача №2 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Полная коммерческая себестоимость изделия составляет 225 ( ) руб., прибыль, предусмотренная в оптовой цене – 48 ( ) руб., транспортные расходы в цене товара составляют 15 ( ) руб., налог на добавленную стоимость – 20%, торговая надбавка – 40%. Определить цену реализации изделия.

#### Решение

**Задача №3** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Коммерческая себестоимость изделия составляет 350 ( ) руб., прибыль, предусмотренная в оптовой цене – 100 ( )руб., транспортные расходы в цене товара составляют 50 ( ) руб., налог на добавленную стоимость – 20%, торговая надбавка – 50%. Определить цену реализации изделия.

**Решение**

**Задача №4** (пример)

Определите оптовую цену на товар, если себестоимость его выпуска — 600 руб. за единицу, приемлемая для производителя рентабельность — 20% к затратам, ставка акциза — 15%, ставка НДС — 18%.

**Решение**

1. Определяем прибыль:  $Пр = З * Рент = 600 * 0,2 = 120$  руб.
2. Определяем цену изготовителя:  $Ризг = С + Пр = 600 + 120 = 720$  руб.
3. Определяем оптовую цену без НДС:  
 $Ропт1 = Ризг + (Ризг * Акциз\%) = 720 + (720 * 15\%) = 880$  руб.
4. Определяем цену оптовую с НДС:  
 $Ропт2 = Ропт1 + (Ропт1 * НДС\%) = 880 + 158,4 = 1038,4$  руб.

Таким образом, оптовая цена без НДС составляет – 880 руб., а с НДС – 1038,4 руб.

**Задача №5** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Себестоимость выпуска продукции — 900 ( ) руб. за единицу, приемлемая для производителя рентабельность — 25% к затратам, ставка акциза — 10%, ставка НДС — 18%. Определите оптовую цену продукции с НДС и без НДС.

**Решение**

**Задача №6** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Себестоимость выпуска продукции — 1500 ( ) руб. за единицу, приемлемая для производителя рентабельность — 25% к затратам, ставка акциза — 22%, ставка НДС — 18%. Определите оптовую цену продукции с НДС и без НДС.

**Решение**

**Задача №7** (пример)

Определение розничной цены реализации продукции, расфасованной в возвратную тару. Торговым предприятием получена молочная продукция, отпускная цена которой составляет 42 руб., в том числе стоимость бутылки 12 руб. Предприятие делает надбавку в размере 25%. Определить цену реализации с бутылкой.

**Решение**

Бутылка является возвратной тарой и на нее торговая наценка не начисляется. Рассчитаем цену реализации ( $P_p$ ) с учетом надбавки торговой организации и стоимости бутылки:

$$P_p = (P_{отп} - P_{бут}) * (1 + N_{маг}) + P_{бут},$$

Где  $P_{отп}$  – отпускная цена завода изготовителя;  $P_{бут}$  – цена тары;  $N_{маг}$  – торговая наценка магазина.

$$P_p = (42 - 12) * (1 + 0,25) + 12 = 49,5 \text{ руб.}$$

Т.о, розничная цена реализации продукции, расфасованной в возвратную тару, составляет 49,5 руб.

**Задача №8** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Торговым предприятием получена газированная вода, отпускная цена которой составляет 120 ( )руб., в том числе стоимость бутылки 15( ) руб. Предприятие делает надбавку в размере 27%. Определить цену реализации с бутылкой.

**Решение**

**Задача №9** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Торговым предприятием получена алкогольная продукция, отпускная цена которой составляет 1100 ( )руб., в том числе стоимость бутылки 15( ) руб. Предприятие делает надбавку в размере 30%. Определить цену реализации с бутылкой.

**Решение**

**Задача №10** (пример)

Определение розничной цены реализации продукции с учетом обязательных целевых надбавок. В магазин поступило вино по отпускной цене завода изготовителя 54 руб., в том числе стоимость бутылки 15 руб. Надбавка на развитие виноградарства на единицу товара составляет 9 руб. Магазин делает надбавку в размере 40%. Определить цену реализации вина.

**Решение**

Рассчитаем цену реализации бутылки вина ( $P_p$ ):

$$P_p = (P_{отп} - Ц_{бут}) * (1 + N_{маг}) + Ц_{бут} + N_{обяз},$$

где  $P_{отп}$  – отпускная цена завода изготовителя;  $P_{бут}$  – цена тары;  $N_{маг}$  – торговая наценка магазина;  $N_{обяз}$  – обязательная надбавка.

$$P_p = (54 - 15) * 1,4 + 15 + 9 = 78,6 \text{ руб}$$

Т.о., розничная цена реализации продукции с учетом обязательных целевых надбавок составила 78,6 руб.

**Задача №11** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

В кафе поступило вино по отпускной цене завода изготовителя 100( ) руб., в том числе стоимость бутылки 15 руб. Надбавка на развитие виноградарства на единицу товара составляет 20 руб. Магазин делает надбавку в размере 40%. Определить цену реализации вина.

**Решение**

**Задача №12** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

В ресторан поступила безалкогольная продукция по отпускной цене завода изготовителя 80( ) руб., в том числе стоимость бутылки 10 руб. Надбавка на единицу товара составляет 15 руб. Магазин делает надбавку в размере 40%. Определить цену реализации вина.

**Решение**

**Задача №13** (пример)

Определите размер посреднической надбавки в процентах к оптовой цене, если известно, что продукция реализуется в розничный магазин через оптового посредника по цене 18,7 руб. за единицу в количестве 120 шт. Издержки обращения оптового посредника составляют 328,8 руб. Рентабельность — 30% к издержкам обращения. Ставка НДС — 18%.

**Решение**

1. Найдем издержки обращения на единицу:

$$\mathbf{Иед} = \mathbf{И} / \mathbf{Q} = 328,8 / 120 = 2,74 \text{ руб.}$$

2. Найдем прибыль посредника:

$$\mathbf{Пр} = \mathbf{ИИ} * \mathbf{Рент} = 2,74 \times 0,3 = 0,82 \text{ руб.}$$

3. Найдем посредническую надбавку:  $\mathbf{Нп} = \mathbf{Иед} + \mathbf{Пр} + \mathbf{НДС}$ :

$$\mathbf{Нп} = 2,74 + 0,82 + ((2,74 + 0,82) \times 0,18) = 4,20 \text{ руб.}$$

4. Найдем оптовую цену:  $\mathbf{Ропот} = \mathbf{Ред} - \mathbf{Нп} = 18,7 - 4,2 = 14,5 \text{ руб.}$

5. Найдем размер надбавки к оптовой цене:  $\mathbf{Нп} / \mathbf{Ропт} = 4,2/14,5 = 0,2827$ , или 28,27%.

Т.о размер посреднической надбавки в процентах к оптовой цене составит 28,27%.

**Задача №14** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определите размер посреднической надбавки в процентах к оптовой цене, если известно, что продукция реализуется через оптового посредника по цене 321 ( ) руб. за единицу в количестве 150 ( ) шт. Издержки обращения оптового посредника составляют 220 ( ) руб. Рентабельность — 30% к издержкам обращения. Ставка НДС — 17%.

## Решение

### Задача №15 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитать размер посреднической надбавки в процентах к оптовой цене, если известно, что продукция реализуется через оптового посредника по цене 415 ( ) руб. за единицу в количестве 90 ( ) шт. Издержки обращения оптового посредника составляют 250 ( ) руб. Рентабельность — 30% к издержкам обращения. Ставка НДС — 16%.

## Решение

## Тема 9. Экономическая эффективность производства

### Задача №1 (пример)

Стоимость новой техники 200 тыс. руб., производительность – 90000 изделий в год. Стоимость действующего оборудования 86 тыс. руб., производительность – 78 тыс. изделий в год. Определить удельные капитальные вложения и указать значения этого показателя для расчета экономической эффективности новой техники.

#### Решение

Удельные капитальные вложения представляют собой сумму денежных средств, которую необходимо вложить в производство одной единицы продукции.

Исходя из параметров и стоимостных характеристик действующего оборудования, данный показатель составляет:

$$У_{кв1} = C / \text{Произв} = 86000 / 78000 = 1,103 \text{ руб./ед.}$$

Для нового оборудования показатель удельных капитальных вложений составляет:

$$У_{кв2} = 200000 / 90000 = 2,222 \text{ руб./ед.}$$

Таким образом, удельные капитальные вложения при внедрении нового оборудования увеличиваются почти в два раза. Однако при расчете экономической эффективности следует принимать во внимание динамику производительности оборудования и затраты на производство единицы продукции.

### Задача №2 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определить удельные капитальные вложения после приобретения новой техники стоимостью 400 ( ) тыс. руб., производительность – 100000 ( ) изделий в год. Стоимость действующего оборудования 500( ) тыс. руб., производительность – 98 ( ) тыс. изделий в год. Указать значения удельных капитальных вложений, для расчета экономической эффективности новой техники.

#### Решение

### Задача №3 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Было приобретено новое оборудование, стоимостью 150 ( ) тыс. руб., производительность – 60000 ( ) изделий в год. Стоимость действующего оборудования 90 ( ) тыс. руб., производительность – 50( ) тыс. изделий в год. Определить удельные капитальные вложения и указать значения этого показателя для расчета экономической эффективности новой техники.

#### Решение



#### Задача №4 (пример)

При создании предприятия его владелец вложил сумму 200 тыс. руб. Процесс производства осуществляется в здании, которое до организации предприятия он сдавал в аренду. Арендная плата составляла 50 тыс. руб./год. До организации предприятия его учредитель был наемным менеджером с годовой заработной платой 100 тыс. руб.

Деятельность созданного предприятия характеризуется следующими показателями:

Показатели	Значение
Объем производства, ед.	10 000
Цена (без НДС), руб./ед.	1 000
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	600
Средние остатки оборотных средств, тыс. руб.	200
<b>Затраты, тыс. руб.:</b>	
материальные	250
по оплате труда наемных работников	150
сумма начисленной амортизации	160
прочие	140
Доходы от реализации излишнего имущества, тыс. руб.	50
Проценты, уплаченные за кредит, тыс. руб.	10
Налоги, уплачиваемые из прибыли, %	24
Ставка по срочным депозитам, %	18

**Рассчитайте:** прибыль от реализации продукции, прибыль валовую (до налогообложения), чистую прибыль; рентабельность предприятия (производства); рентабельность продукции.

#### Решение

1. Рассчитаем прибыль от реализации продукции:  $Pr = (Q * P) - (\Sigma \text{Затрат})$

$$Pr = 1\,000 \times 10\,000 - (250\,000 + 150\,000 + 160\,000 + 140\,000) = 300\,000 \text{ тыс. руб.}$$

2. Определим прибыль валовую:  $P_{вал} = Pr + \text{Дох} - \% \text{за кр} = 300 + 50 - 10 = 340 \text{ тыс. руб.}$

3. Рассчитаем прибыль чистую:  $P_{ч} = P_{вал} - (P_{вал} * \text{Налог}) = 340 - (340 * 0,24) = 258,4 \text{ тыс. руб.}$

4. Рентабельность предприятия составит:  $R_{пр} = Pr / (C_{ср} + O_{о.с.})$

$$R_{пр} = 300 / (600 + 200) * 100 = 37,5 \%$$

5. Рентабельность продукции:  $R_{п} = Pr / \text{Затр} = 300 / 700 * 100 = 43 \%$ .

#### Задача №5 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Предприятие реализовало за период 23 475 ( )т продукции по цене 3 750 ( ) руб./т; полная себестоимость единицы продукции равна 3 068 ( ) руб./т. В том же периоде реализовано излишнее оборудование на сумму 353 ( )тыс. руб.; остаточная стоимость этого оборудования составила 345( ) тыс. руб. Сумма внереализационных доходов и расходов за рассматриваемый период – 10 тыс. руб. Налог на прибыль – 24 %.

Рассчитайте прибыль от реализации продукции, прибыль до налогообложения (валовую), чистую прибыль.

## Решение

### Задача №6 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

За текущий месяц владелец мастерской получил доход в размере 200 тыс. руб. Из этого дохода он должен заплатить 5 тыс. руб. своему помощнику и 2,5 тыс. руб. уборщице. Стоимость затраченного на производство сырья и материалов – 170 тыс. руб.

Определите бухгалтерскую и чистую экономическую прибыль, если владелец мастерской мог бы получать заработную плату 7,5 тыс. руб. и доход на вложенные средства в размере 15 % годовых. (При организации предприятия владелец вложил в него 100 тыс. руб.)

## Решение

### Задача №7 (пример)

Определите возможную рентабельность производства товара, если по условиям реализации он может успешно продаваться по розничной цене не выше 100 руб. за единицу. Обычная торговая скидка для аналогичной продукции — 15%, посредническая скидка — 10%, ставка НДС — 15,25%. Себестоимость изготовления товара — 50 руб.

#### Решение

1. Найдем торговую скидку:

$$Тск = Р * \%Тск = 100 * 0,15 = 15 \text{ руб.}$$

2. Найдем цену закупки:

$$Рзак = Црозн - Тск = 100 - 15 = 85 \text{ руб.}$$

3. Найдем посредническую скидку:

$$Споср = Рзак * Пск = 85 * 0,1 = 8,5 \text{ руб.}$$

4. Найдем цену оптовую с НДС:

$$Ропт = Рзак - Поср.скидка = 85 - 8,5 = 76,5 \text{ руб.}$$

5. Найдем сумму НДС :

$$НДС = Ропт * \%НДС = 76,5 * 0,1525 = 11,67 \text{ руб.}$$

6. Найдем цену оптовую без НДС = 76,5 — 11,67 = 64,83 руб.

Данный товар не облагается акцизом, поэтому цена изготовителя — 64,83 руб.

7. Найдем прибыль:

$$Пр = Ропт \text{ без НДС} - С = 64,83 - 50 = 14,83 \text{ руб.}$$

8. Найдем рентабельность:

$$Рент = Пр / Затраты * 100\% = 14,83/50 * 100\% = 29,66\%.$$

### Задача №8 (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определите эффективность производства пива, если розничная цена составляет 15 руб. за 0,5 л. Производитель поставляет товар в организацию розничной торговли, которая применяет торговую надбавку 25%. Товар облагается акцизом по твердой ставке 1,91 руб. за 1 л. Издержки производства составляют 7,1 руб. на 0,5 л.

#### Решение

### Задача №9 (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Определите возможную рентабельность производства товара, если по условиям реализации он может успешно продаваться по розничной цене не выше 200 ( ) руб. за единицу. Обычная торговая скидка для аналогичной продукции — 11%, посредническая скидка — 12%, ставка НДС — 15,%. Себестоимость изготовления товара — 100( ) руб.

## Решение

### Задача №10 (пример)

Определите абсолютный и относительный прирост чистой прибыли, если в плановом периоде:

- себестоимость единицы продукции: изделия А –  $C_A = 0,9$  тыс. руб.;
- изделия Б –  $C_B = 0,7$  тыс. руб.; изделия В –  $C_B = 0,8$  тыс. руб.;
- цена  $C_A = 1,0$  тыс. руб.;

в отчетном периоде:

- $C_A = 0,8$  тыс. руб.;  $C_B = 0,6$  тыс. руб.;  $C_B = 0,7$  тыс. руб.;
- цена  $C_B = 0,8$  тыс. руб.; цена  $C_B = 0,9$  тыс. руб.;
- норматив отчислений в бюджет  $H = 0,2$ ;
- годовой объем реализации:  $Q_A = 2020$  шт.;  $Q_B = 3020$  шт.;  $Q_B = 4020$  шт.

### Решение

Чистая прибыль представляет собой разницу между валовой прибылью и суммой выплат в бюджет. Прирост чистой прибыли определяется как отношением плановой чистой прибыли к фактической:

$$\Delta \text{ПР} = \frac{\text{ПР}_{\text{пл}}}{\text{ПР}_{\text{ф}}},$$

Где  $\text{ПР}_{\text{пл}}$  – плановая чистая прибыль;  $\text{ПР}_{\text{ф}}$  – фактическая.

Плановая прибыль рассчитывается по формуле (и фактическая так же):

$$\text{ПР}_{\text{пл}} = (\text{Ц}_A - C_A)Q_A(1 - H) + (\text{Ц}_B - C_B)Q_B(1 - H) + (\text{Ц}_B - C_B)Q_B(1 - H),$$

Определим плановую чистую прибыль:

$$\text{ПР}_{\text{пл}} = (1,0 - 0,9) * 2020 * (1 - 0,2) + (0,8 - 0,7) * 3020 * (1 - 0,2) + (0,9 - 0,8) * 4020 * (1 - 0,2) = 724,80 \text{ тыс. руб.}$$

Определим фактическую прибыль:

$$\text{ПР}_{\text{ф}} = (1,0 - 0,8) * 2020 * (1 - 0,2) + (0,8 - 0,6) * 3020 * (1 - 0,2) + (0,9 - 0,7) * 4020 * (1 - 0,2) = 1449,60 \text{ тыс. руб.}$$

Определим прирост чистой прибыли:  $\Delta \text{ПР} = \frac{724,80}{1449,6} = 0,50$  или 50%

Вывод: прирост чистой прибыли составил 50 %.

**Задача №11** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Определите абсолютный и относительный прирост чистой прибыли, если в плановом периоде:

- себестоимость единицы продукции: изделия А –  $C_A = 1,9$  тыс. руб.;
- изделия Б –  $C_B = 1,7$  тыс. руб.; изделия В –  $C_B = 1,8$  тыс. руб.;
- цена  $C_A = 1,2$  тыс. руб.;
- в отчетном периоде:
- $C_A = 1,8$  тыс. руб.;  $C_B = 1,6$  тыс. руб.;  $C_B = 1,7$  тыс. руб.;
- цена  $C_B = 1,8$  тыс. руб.; цена  $C_B = 1,9$  тыс. руб.;
- норматив отчислений в бюджет  $H = 1,2$ ;
- годовой объем реализации:  $Q_A = 2500$  (            )шт.;  $Q_B = 3500$  (            ) шт.;  $Q_B = 4100$  (            )шт.

**Решение**

**Задача №12** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Определите абсолютный и относительный прирост чистой прибыли, если в плановом периоде:

- себестоимость единицы продукции: изделия А –  $C_A = 2,8$  тыс. руб.;
- изделия Б –  $C_B = 2,9$  тыс. руб.; изделия В –  $C_B = 2,7$  тыс. руб.;
- цена  $C_A = 2,2$  тыс. руб.;
- в отчетном периоде:
- $C_A = 2,9$  тыс. руб.;  $C_B = 2,6$  тыс. руб.;  $C_B = 2,8$  тыс. руб.;
- цена  $C_B = 2,8$  тыс. руб.; цена  $C_B = 2,9$  тыс. руб.;
- норматив отчислений в бюджет  $H = 2,2$ ;
- годовой объем реализации:  $Q_A = 3600$  (            )шт.;  $Q_B = 3200$  (            ) шт.;  $Q_B = 3100$  (            )шт.

**Решение**

### Задача №13 (пример)

Осуществить и рассчитать экономический эффект, получаемый в результате осуществления мероприятий по совершенствованию организационно-технического уровня производства на предприятии, занимающемся пошивом обуви.

Исходные данные:

1. Количество изделий по плану, тыс. пар	23,5
2. Норма времени за изготовление изделия, часов	
- до внедрения мероприятий	2,65
- после внедрения мероприятий	1,11
3. Норма расхода сырья на 1 пару изделия, дц <sup>2</sup>	
- до внедрения мероприятий	1,57
- после внедрения мероприятий	1,37
4. Цена 1 дц <sup>2</sup> , ден. ед.	0,9
5. Режим работы цеха:	
- эффективный фонд времени на год, дней	232
- продолжительность смены, часов	8

#### Решение

1. Рассчитываем затраты времени на производство 2350 тыс. пар обуви  
- до внедрения мероприятия, учитывая, что норма времени составляет 2,65 часа:

$$Звр_0 = 23500 * 2,65 = 62275 \text{ час};$$

- после внедрения мероприятия, учитывая, что норма времени составляет 1,4 часа:

$$Звр_1 = 23500 * 1,11 = 26085 \text{ час}.$$

Внедрение мероприятия способствовало сокращению необходимого для производства времени на 58,11%  $((26085 - 62275) \pm 100 / 62275)$ .

2. Исходя из эффективного фонда времени (232 дня), установленной продолжительности рабочего дня (8 часов) и необходимых затрат рабочего времени, определяем, количество рабочих мест для выполнения производственной программы:

- до внедрения мероприятия:

$$QM_0 = 62275 / (232 * 8) = 34;$$

- после внедрения мероприятия:

$$QM_1 = 26085 / (232 * 8) = 14.$$

Таким образом, внедрение мероприятия способствует высвобождению 20 (34-14) рабочих мест.

3. Учитывая нормы расхода материальных ресурсов на производство (1,57 и 1,37 дц<sup>2</sup> соответственно до и после внедрения мероприятия на 1 пару изделия) и их цену (0,9 ден. ед./дц<sup>2</sup>), рассчитываем экономический эффект от внедрения указанного мероприятия

$$Э_M = (1,57 - 1,37) * 23500 * 0,9 = 4230 \text{ ден. ед.}$$

В относительном выражении экономия составляет:

$$Э_M\% = 4230 * 100 / (1,57 * 23500 * 0,9) = 12,74\%.$$

**Задача №14** (Самостоятельное решение в аудитории, с применением коэффициентов)

Рассчитать экономический эффект, получаемый в результате осуществления мероприятий по совершенствованию организационно-технического уровня производства на предприятии, занимающемся пошивом спортивных костюмов..

Исходные данные:

1. Количество изделий по плану, тыс. шт	15
2. Норма времени за изготовление изделия, часов	
- до внедрения мероприятий	3
- после внедрения мероприятий	1,5
3. Норма расхода сырья на 1 изделия, кв.м	
- до внедрения мероприятий	4,5
- после внедрения мероприятий	3,72
4. Цена 1 кв.м, ден. ед.	15
5. Режим работы цеха:	
- эффективный фонд времени на год, дней	280
- продолжительность смены, часов	8

**Решение**

**Задача №15** (Самостоятельное решение дома, с применением коэффициентов)

Рассчитать экономический эффект, получаемый в результате осуществления мероприятий по совершенствованию организационно-технического уровня производства на предприятии, занимающемся пошивом школьных костюмов..

Исходные данные:

1. Количество изделий по плану, тыс. шт	25
2. Норма времени за изготовление изделия, часов	
- до внедрения мероприятий	2
- после внедрения мероприятий	0,5
3. Норма расхода сырья на 1 изделия, кв.м	
- до внедрения мероприятий	3
- после внедрения мероприятий	3
4. Цена 1 кв.м, ден. ед.	25
5. Режим работы цеха:	
- эффективный фонд времени на год, дней	278
- продолжительность смены, часов	8

**Решение**



## Самостоятельная работа №5

### Задача №1

Полная коммерческая себестоимость изделия составляет 125 ( ) руб., прибыль, предусмотренная в оптовой цене – 38 руб., транспортные расходы в цене товара составляют 12 руб., налог на добавленную стоимость – 20%, торговая надбавка – 30%.

Определить цену реализации изделия.

### Решение

### Задача №2

Определите размер посреднической надбавки в процентах к оптовой цене, если известно, что продукция реализуется в розничный магазин через оптового посредника по цене 27 ( ) руб. за единицу в количестве 120 шт. Издержки обращения оптового посредника составляют 350 руб. Рентабельность — 25% к издержкам обращения. Ставка НДС — 18%.

### Решение

### Задача №3

Предприятие выпускает кровельное покрытие. Себестоимость изготовления 1 м<sup>2</sup> покрытия 80 ( ) руб. Приемлемая для производителя рентабельность — 20% к затратам. Ежемесячный объем производства 9 тыс. м<sup>2</sup>. Рассчитайте чистую прибыль от реализации продукции при условии 100%-го сбыта выпущенной продукции.

#### Решение

### Задача №4

Деревообрабатывающее предприятие планирует производство паркета. Возможный объем производства — 700 м<sup>2</sup> в месяц. Сложившаяся рыночная цена 1 м<sup>2</sup> паркета — 200 ( )руб. (без НДС). Сумма постоянных и переменных затрат на производство 700 м<sup>2</sup> составит 105 000 ( ) руб.

#### Определите:

- 1) планируемую выручку от реализации продукции;
- 2) валовую прибыль от реализации продукции;
- 3) чистую прибыль и возможный уровень рентабельности производства.

#### Решение

### Задача №5

Предприятие реализовало за период 35600 ( )т продукции по цене 4355 ( ) руб./т; полная себестоимость единицы продукции равна 3580 ( ) руб./т. В том же периоде реализовано излишнее оборудование на сумму 122 ( )тыс. руб.; остаточная стоимость этого оборудования составила 100( ) тыс. руб. Сумма внереализационных доходов и расходов за рассматриваемый период – 10 тыс. руб. Налог на прибыль – 24 %.

Рассчитайте прибыль от реализации продукции, прибыль до налогообложения (валовую), чистую прибыль.

### Решение

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1 Агарков, А. П. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. А. П. Агаркова. – М. : Дашков и К, 2017. – 400 с. : табл., граф., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02159-6. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450718>.

2 Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин ; Московская государственная академия делового администрирования. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К, 2016. – 291 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02129-9. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453410>.

3 Воронова, Е. Ю. Управленческий учет [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Е. Ю. Воронова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2018. – 428 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00500-4. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/F0A807AD-FDD3-4D73-A933-7FCFEE2BC132>.

4 Гарнов, А. П. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. П. Гарнов, Е. А. Хлевная, А. В. Мыльник. – М. : Юрайт, 2017. – 303 с. – (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-3468-7. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/4E4351DF-95DE-43F3-898F-D35567AD0442>.

5 Дмитриева, И. М. Бухгалтерский учет и анализ [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / И. М. Дмитриева, И. В. Захаров, О. Н. Калачева ; под ред. И. М. Дмитриевой. – М. Юрайт, 2018. – 358 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-03353-3. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/B591CFC9-B147-44A6-B831-049048161685>.

6 Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии [Электронный ресурс] : учебник / И. А. Дубровин. – 2-е изд. – М. : Дашков и К, 2016. – 432 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02658-4. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453878>.

7 Керимов, В. Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы [Электронный ресурс] : учебник / В. Э. Керимов. – 9-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К, 2017. – 384 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр.: с. 371. – ISBN 978-5-394-02721-5. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453009>.

8 Кольшкин, А. В. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. В. Кольшкин [и др.] ; под ред.: А. В. Кольшкина, С. А. Смирнова. – М. : Юрайт, 2018. – 498 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-05066-0. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/F563B09F-8B0E-497A-9B33-FB60CD0C9D8E>.

9 Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. В. Коршунов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 313 с. – ISBN 978-5-534-03428-8. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/F51E972F-D57D-42B3-BE1B-FD2CCCA7B3F9>.

10 Тютюкина, Е. Б. Финансы организаций (предприятий) [Электронный ресурс] : учебник / Е. Б. Тютюкина. – М. : Дашков и К, 2016. – 543 с. : ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01094-1. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453943>.

## Дополнительная литература:

- 1 Баскакова, О. В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс] : учебник / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. – М. : Дашков и К, 2017. – 372 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93428>.
- 2 Гарнов, А. П. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. П. Гарнов, Е. А. Хлевная, А. В. Мыльник. – М. : Юрайт, 2017. – 303 с. – (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-9916-3468-7. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/4E4351DF-95DE-43F3-898F-D35567AD0442>.
- 3 Гребнев, Г. Д. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Д. Гребнев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2017. – 303 с. : ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1810-1. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485441>.
- 4 Дорман, В. Н. Коммерческая организация: доходы и расходы, финансовый результат [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Н. Дорман ; под науч. ред. Н. Р. Кельчевской. – М. : Юрайт, 2018. – 108 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-534-08386-6. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/BD5BA0A2-FB46-459C-89E3-ED20CCBE19A6>.
- 5 Ключкова, Е. Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник для прикладного бакалавриата / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова ; под ред. Е. Н. Ключковой. – М. : Юрайт, 2018. – 447 с. – ISBN 978-5-534-06001-0. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/7C1256AA-CD62-4ED5-B0E9-C60045F9B5C0>.
- 6 Милкова, О. И. Экономика и организация предприятия. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / О. И. Милкова. – М. : Юрайт, 2017. – 293 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-534-04301-3. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/07EBFE12-AD17-4E1D-9A9E-A8AF4A116856>.
- 7 Митрофанова, И. А. Направления совершенствования учета и анализа эффективности использования основных средств предприятия [Электронный ресурс] : монография / И. А. Митрофанова, А. Б. Тлисов, А. Б. Тлисова. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 134 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 114–116. – ISBN 978-5-4475-9648-4. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485246>.
- 8 Низовкина, Н. Г. Управление затратами предприятия (организации) [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Г. Низовкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2018. – 187 с. – (Серия : Университеты России). – ISBN 978-5-534-07401-7. – URL: <http://www.biblio-online.ru/book/E49F38F1-DB75-4714-96D4-86EE3769A213>.
- 9 Румянцева, Е. Е. Финансовые технологии управления предприятием [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Е. Румянцева. – 2-е изд., стер. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 460 с. : ил., схем., табл. – Библиогр.: с. 447–457. – ISBN 978-5-4475-7880-0. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444205>.
- 10 Смирнова, Е. В. Анализ эффективности и рисков финансово-хозяйственной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Смирнова, В. М. Воронина, О. В. Федорищева, И. Ю. Цыганова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 166 с. : табл., граф., схем. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1744-9. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481722>.

11 Торхова, А. Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Торхова. - Изд. 3-е, стер. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 101 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9258-5. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473320>.

12 Фридман, А. М. Финансы организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Фридман. - 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2016. - 488 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02158-9. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453896>.

13 Цибулькикова, В. Ю. Управление денежными средствами [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Цибулькикова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 176 с. : ил. - Библиогр.: с. 174. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480759>.

14 Шадрина, Г. В. Управленческий и финансовый анализ [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Г. В. Шадрина. - М. : Юрайт, 2018. - 316 с. - ISBN 978-5-534-01284-2. - URL: <http://www.biblio-online.ru/book/2F196583-D6AA-4879-8C2D-59271F345EBB>.

### Периодические издания

- Вопросы экономики. - URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/6645/udb/4>.
- Регион: экономика и социология. - URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=441406](https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=441406).

- Проблемы экономики, финансов и управления производством. - URL: [https://e.lanbook.com/journal/2240#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2240#journal_name).

- Управление корпоративными финансами. - URL: <https://grebennikon.ru/journal-13.html>.

- ЭКО. Всероссийский экономический журнал. - URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/7025/udb/4>.

- Экономика и математические методы. - URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/499/udb/4>.

- Экономика образования. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1435788>.

- Экономическое развитие России. - URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64218/udb/4>.

11 Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=38342>.

### Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red).

2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. - URL: <http://e.lanbook.com>.

3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. - URL: <https://www.biblio-online.ru>

4. ЭБС «Znaniy.com» [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. - URL: <http://znaniy.com/>.

5. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
6. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции: Издания по общественным и гуманитарным наукам; Издания по педагогике и образованию; Издания по информационным технологиям; Статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.
7. Электронная библиотека «Grebennikon» [раздел: Журналы (на рус. яз.) по экономике и менеджменту] : сайт. – URL: <http://grebennikon.ru/journal.php>.
8. Экономика // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.2.76.4](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.76.4).
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.
10. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – URL: <http://www.gks.ru/>.
11. Экономика и жизнь : портал [объединение интернет-порталов АКДИ и «Экономика и жизнь»] : сайт. – URL: <http://www.eg-online.ru/eg/about/>.
12. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
13. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
14. Словарь финансовых и юридических терминов [полнотекстовый ресурс свободного доступа] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система : сайт. – URL: [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict).
15. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

Учебное издание

**Махова Анна Владимировна**

## ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебно-методическое пособие к практическим занятиям  
и самостоятельной работе студентов 3-го курса,  
обучающихся по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование  
с профилями подготовки – «История» и «Обществознание»  
очной и заочной форм обучения

Подписано в печать 01.11.2018 г.  
Формат 60x84/8. Бумага типографская. Гарнитура «Таймс»  
Печ. л. 11,88. Уч.-изд. л. 2,99  
Тираж 1 экз. Заказ № 590

Филиал Кубанского государственного университета  
в г. Славянске-на-Кубани  
353560, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани, ул. Кубанская, 200

Отпечатано в издательском центре  
филиала Кубанского государственного университета в г. Славянске-на-Кубани  
353560, Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани, ул. Коммунистическая, 2