

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Маркетинг и менеджмент»

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

*Методические рекомендации к практическим занятиям
для студентов специальности
1-28 01 02 «Электронный маркетинг»
очной и заочной форм обучения*



Могилев 2021

УДК 338.3
ББК 65.291
Э40

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Маркетинг и менеджмент» «16» декабря 2020 г.,
протокол № 5

Составитель канд. экон. наук, доц. А. В. Александров

Рецензент канд. экон. наук, доц. Л. В. Наркевич

Методические рекомендации содержат вопросы к обсуждению и задания для проведения практических занятий по дисциплине «Экономика организации (предприятия)» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 1-28 01 02 «Электронный маркетинг».

Учебно-методическое издание

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

Ответственный за выпуск	А. В. Александров
Корректор	Е. А. Галковская
Компьютерная верстка	Е. В. Ковалевская

Подписано в печать . Формат 60× 84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 56 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.
Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2021

Содержание

1	Организация (предприятие) как субъект хозяйствования	4
2	Персонал организации (предприятия) и эффективность его использования.....	5
3	Основной капитал организации (предприятия) и эффективность его использования	11
4	Оборотный капитал организации (предприятия) и эффективность его использования	18
5	Производственная программа и производственная мощность организации (предприятия)	23
6	Организация оплаты труда в организации (предприятии)	26
7	Издержки и себестоимость продукции (работ, услуг) организации (предприятия).....	30
8	Доход, прибыль и рентабельность	34
9	Налогообложение организации (предприятия).....	39
10	Инновации и инновационная деятельность организации (предприятия).....	40
11	Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия).....	41
	Список литературы	44

1 Организация (предприятие) как субъект хозяйствования

Вопросы к обсуждению

- 1 Экономика организации (предприятия) как наука о производственных отношениях.
- 2 Эффективность как основная категория экономики.
- 3 Показатели экономической эффективности.
- 4 Понятие организации (предприятия).
- 5 Классификаций организаций (предприятий).
- 6 Организационно-правовые формы организаций (предприятий).
- 7 Крупные корпоративные формы организаций.
- 8 Порядок создания и регистрации организации (предприятия).
- 9 Порядок прекращения деятельности организации (предприятия).
- 10 Имущество организации (предприятия) и источники его формирования.

Задание

Проведите сравнительный анализ организационно-правовых форм коммерческих организаций по форме таблицы 1.1.

Таблица 1.1 – Сравнительный анализ организационно-правовых форм организаций

Организационно-правовая форма	Статус собственников	Количество участников	Учредительные документы	Минимальный размер и порядок внесения уставного фонда	Форма управления	Порядок принятия решений	Распределение прибыли	Ответственность участников	Выход участников
Полное товарищество									
Коммандитное товарищество									
Общество с ограниченной ответственностью									
Общество с дополнительной ответственностью									
Открытое акционерное общество									
Закрытое акционерное общество									
Производственный кооператив									
Унитарное предприятие (кроме казенного)									
Казенное предприятие									

Задача. Партнер А – владелец фирмы, производящей и реализующей компьютерные игры, и партнер Б – предприниматель, разрабатывающий программное обеспечение и реализующий его самостоятельно, решили организовать

полное товарищество. Партнер А внес в уставный фонд фирмы 10 тыс. р., партнер Б – 40 тыс. р. За первый год работы прибыль к распределению составила 80 тыс. р. Определить годовой доход каждого из партнеров, если в учредительном договоре закреплён следующий порядок распределения прибыли:

а) в виде фиксированных пропорций 3:2 соответственно для партнеров А и Б;

б) устанавливаются твердые оклады в 20 и 10 тыс. р. соответственно, а остаток распределяется пропорционально уставному капиталу каждого из партнеров;

в) устанавливается доход на уставный капитал каждого из партнеров – 15 %, а остаток распределяется в фиксированных пропорциях 3:2;

г) устанавливаются твердые оклады в 10 и 5 тыс. р. соответственно, доход на уставный капитал – 15 %, а остаток распределяется в фиксированных пропорциях 3:2.

После года работы товарищество решено ликвидировать. Имущество распродавалось в срочном порядке, сумма от его реализации составила 42,9 тыс. р. Определить капитал каждого партнера после ликвидации товарищества.

2 Персонал организации (предприятия) и эффективность его использования

Вопросы к обсуждению

- 1 Персонал организации (предприятия) и его характеристики.
- 2 Состав и структура персонала.
- 3 Показатели оценки персонала.
- 4 Определение потребности в персонале.
- 5 Сущность и показатели производительности труда.
- 6 Планирование роста производительности труда.

Задачи

1 Численность работников предприятия составляет 380 чел., в том числе рабочие – 259, работники общежития – 15, инженерно-технические работники – 14, работники охраны территории завода – 4, работники детского сада и дома культуры – 15, работники, выполняющие административно-хозяйственные, финансовые и счетно-бухгалтерские функции, – 18 чел. Определить численность промышленно-производственного персонала и непромышленного персонала.

2 Рассчитать среднесписочную численность сотрудников отдела маркетинга за сентябрь. В штате отдела числится 15 сотрудников, из них 11 чел. отработали месяц полностью. Иванов И. И. с 10.09 по 16.09 находился на больничном; Петров П. П. с 08.09 по 10.09 находился в отпуске без сохранения заработной платы в связи с обучением в университете; Сидорова С. С. находилась в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет; Козлов К. К.

отработал весь месяц по 4 ч каждый день (при 8-часовом рабочем дне).

3 Определить среднесписочную численность работников предприятия по месяцам, кварталам и за полугодие, если на первое число месяца числилось:

- январь – 2 594 чел.;
- февраль – 2 632 чел.;
- март – 2 665 чел.;
- апрель – 2 653 чел.;
- май – 2 649 чел.;
- июнь – 2 670 чел.;
- июль – 2 729 чел.

4 В октябре рабочие цеха отработали 14 300 чел.-дн. Праздничные и выходные дни составили 8 дней, неявки на работу – 2 300 чел.-дн. Определить среднесписочную и среднеявочную численность рабочих и коэффициент использования рабочей силы.

5 Определить средние тарифные коэффициент и разряд рабочих цеха, если в нем работают 20 рабочих 2-го разряда, 40 – 3-го, 30 – 4-го, 10 – 5-го. Тарифный коэффициент по разрядам составляет соответственно 1,080; 1,203; 1,333; 1,5.

6 Численность работников предприятия на начало года составила 1 967 чел. В течение года было принято на работу 224 чел., уволено – 441 чел., в том числе выбыло по внеплановым причинам 223 чел. Определить показатели движения работников предприятия.

7 Среднесписочная численность работников предприятия за год составила – 500 чел. В течение года уволилось по собственному желанию 35 чел., уволено за нарушение трудовой дисциплины 1 чел., ушли на пенсию – 4 чел., поступили в учебные заведения и призвано в вооруженные силы – 14 чел., переведены на другие должности и в другие подразделения предприятия 4 чел. Определить коэффициенты выбытия и текучести кадров.

8 Норма времени на изготовление единицы продукции составляет 4 ч, годовой фонд рабочего времени одного работника – 2 010 ч, объем производства продукции – 600 тыс. шт., коэффициент использования времени – 0,85. Рассчитать потребность в основных рабочих по трудоемкости продукции.

9 Норма выработки работника составляет 2 шт./ч, годовой фонд рабочего времени одного работника – 2 010 ч, объем производства продукции – 1 200 тыс. шт., коэффициент выполнения нормы выработки – 1,05. Рассчитать потребность в основных рабочих исходя из норм выработки.

10 Количество агрегатов, установленных в цехе, – 200, норма обслуживания агрегатов одним работником – 5. Цех работает в 3 смены. Рассчитать потребность во вспомогательных рабочих.

11 В цехе 5 агрегатов. Один агрегат обслуживается 8 рабочими. Цех работает по непрерывному графику, продолжительность смены – 6 ч. Фактическое число рабочих дней одного рабочего за год – 280. Рассчитать потребность в рабочих.

12 Определить уровень часовой производительности труда, если норма времени на изготовление изделия составляет 36 мин, коэффициент выполнения норм – 1,2.

13 Определите уровень дневной производительности труда. Рабочее время смены – 8 ч. Потери составили 30 мин. Норма времени на изготовление изделий 0,5 ч, а коэффициент выполнения нормы – 1,1.

14 На обувной фабрике в течение года выпуск продукции составил 629 760 пар обуви. Среднесписочное число работников за этот период – 320 чел., среднее количество отработанных дней одним работником – 236, средняя продолжительность рабочего дня – 7,9 ч. Определить:

а) трудоемкость изготовления одной пары обуви в чел.-ч и чел.-дн.;

б) среднегодовую, среднедневную и среднечасовую выработку одного работника.

15 Объем выпуска продукции в отчетном периоде составил 2 350 тыс. р. Среднесписочная численность работников – 320 чел. В плановом периоде предполагается увеличение выпуска продукции на 18 % при сокращении численности работников на 5 %. Определить, на сколько процентов возрастет производительность труда.

16 Базисная численность промышленно-производственного персонала завода – 5 тыс. чел. Плановый коэффициент роста объема производства – 1,1; относительное уменьшение численности, достигнутое за счет роста производительности труда, – 300 чел. Определить численность работников предприятия в плановом году.

17 Объем работ в отчетном году – 525 млн р., их трудоемкость – 1,26 млн чел.-дн. В плановом году трудоемкость составит 92 % от уровня отчетного года. Определите процент роста производительности труда за счет снижения трудоемкости, среднедневную выработку работника в отчетном и плановом периодах, объем работ в плановом периоде.

Основные формулы

Среднесписочная численность персонала ($ЧП_{cp}$) по формуле средней хронологической:

$$ЧП_{cp} = \frac{\frac{1}{2}ЧП_{1.01} + ЧП_{1.02} + \dots + ЧП_{1.12} + \frac{1}{2}ЧП_{01.01\text{ сл.г.}}}{n - 1}, \quad (2.1)$$

где $ЧП_{1.01}$, $ЧП_{1.02}$, ... – численность персонала на отдельные даты анализируемого периода, чел.;

n – количество слагаемых.

Коэффициент оборота по приему персонала ($K_{об\ np}$):

$$K_{об\ np} = \frac{ЧП_{np}}{ЧП_{cp}}, \quad (2.2)$$

где $ЧП_{np}$ – количество работников, принятых на работу за данный период, чел.;
 $ЧП_{cp}$ – среднесписочная численность работников за тот же период, чел.

Коэффициент оборота по увольнению персонала ($K_{об\ ув}$):

$$K_{об\ ув} = \frac{ЧП_{ув}}{ЧП_{cp}}, \quad (2.3)$$

где $ЧП_{ув}$ – количество работников, уволенных по всем причинам за данный период, чел.

Коэффициент текучести персонала ($K_{тек}$):

$$K_{тек} = \frac{ЧП'_{ув}}{ЧП_{cp}}, \quad (2.4)$$

где $ЧП'_{ув}$ – количество работников, выбывших или уволенных за данный период по внеплановым причинам, не вызванным производственной потребностью, чел.

Коэффициент стабильности (постоянства) персонала ($K_{стаб}$):

$$K_{стаб} = \frac{ЧП_{пост}}{ЧП_{cp}}, \quad (2.5)$$

где $ЧП_{пост}$ – количество работников, постоянно состоящих в списочном составе в течение данного периода, чел.

Коэффициент восполнения персонала ($K_{восн}$):

$$K_{восн} = \frac{ЧП_{np}}{ЧП_{ув}}. \quad (2.6)$$

Потребность в персонале (плановая численность персонала) ($ЧП_{пл}$), рассчитанная:

путем корректировки базовой численности:

$$ЧП_{пл} = ЧП_{отч} \cdot TP_{ен}, \quad (2.7)$$

где $ЧП_{отч}$ – численность работников в отчетном периоде, чел.;
 $TP_{ен}$ – темп роста объема производства, долей единицы;

по трудоемкости производственной программы:

$$ЧП_{пл} = \frac{T_{пл}}{\PhiРВ_{э} \cdot K_{ув}}, \quad (2.8)$$

$$T_{пл} = \sum_{i=1}^n V_i \cdot H_{вр i}, \quad (2.9)$$

$$\PhiРВ_{э} = D_{раб} \cdot t_{см} - П_{вр}, \quad (2.10)$$

где $T_{пл}$ – плановая трудоемкость выполнения производственной программы (количество рабочего времени, необходимого для производства всего объема продукции), ч;

$\PhiРВ_{э}$ – эффективный фонд рабочего времени одного работника, ч;

$K_{ув}$ – коэффициент использования времени;

n – количество выпускаемых изделий;

V_i – объем выпуска продукции i -го наименования на плановый период, нат. ед.;

$H_{вр i}$ – норма времени (трудоемкость) изготовления единицы i -го изделия, нормо-ч/шт.;

$D_{раб}$ – количество рабочих дней в плановом периоде;

$t_{см}$ – продолжительность смены, ч;

$П_{вр}$ – плановые потери рабочего времени, ч.

по нормам выработки:

$$ЧП_{пл} = \frac{V}{H_{выр} \cdot K_{вн}}, \quad (2.11)$$

где V – объем производства в плановом периоде (в стоимостном или натуральном выражении);

$H_{выр}$ – норма выработки одного работника за период, рассчитанная в тех же измерителях;

$K_{вн}$ – коэффициент выполнения норм выработки;

по нормам обслуживания:

$$ЧП_{пл} = \frac{B_{обсл} \cdot K_{см}}{H_{обсл}}, \quad (2.12)$$

где $B_{обсл}$ – база обслуживания (число обслуживаемых рабочих мест, обслуживаемая площадь и т. п.);

$K_{см}$ – коэффициент сменности;

$H_{обсл}$ – норма обслуживания, выраженная в соответствующих единицах;

по нормам численности:

$$\text{ЧП}_{\text{пл}} = B_{\text{обсл}} \cdot H_{\text{числ}} \cdot K_{\text{см}}, \quad (2.13)$$

где $H_{\text{числ}}$ – норма численности;
по рабочим местам:

$$\text{ЧП}_{\text{пл}} = \text{ЧРМ} \cdot K_{\text{см}}, \quad (2.14)$$

где ЧРМ – число рабочих мест.

Выработка одного работника (B):

$$B = \frac{V(\text{ВП})}{Z_{\text{труд}}}, \quad (2.15)$$

где $V(\text{ВП})$ – объем произведенной продукции в натуральном или стоимостном выражении;

$Z_{\text{труд}}$ – затраты труда на производство этой продукции, единиц труда.

Трудоемкость изготовления единицы продукции (T_e):

$$T_e = \frac{T_{\text{mn}}}{V}, \quad (2.16)$$

где T_{mn} – время, затраченное на производство всей продукции, ч.

Взаимосвязь изменения выработки и трудоемкости:

$$\Delta B\% = \frac{\Delta T_e\% \cdot 100}{100 - \Delta T_e\%}, \quad (2.17)$$

где $\Delta B\%$ – процент увеличения выработки, %;

$\Delta T_e\%$ – процент снижения трудоемкости, %.

Процент увеличения выпуска продукции за счет роста производительности труда ($\Delta \text{ВП}_{\text{nm}}\%$):

$$\Delta \text{ВП}_{\text{nm}}\% = 100 - \frac{\Delta \text{ЧП}\%}{\Delta \text{ВП}\%} \cdot 100, \quad (2.18)$$

где $\Delta \text{ЧП}\%$ – процент увеличения численности промышленно-производственного персонала, %;

$\Delta \text{ВП}\%$ – процент увеличения выпуска продукции, %.

3 Основной капитал организации (предприятия) и эффективность его использования

Вопросы к обсуждению

- 1 Сущность основного капитала.
- 2 Классификация основных фондов.
- 3 Учет и оценка основных фондов.
- 4 Износ основных фондов.
- 5 Амортизация основных фондов.
- 6 Способы и методы начисления амортизации.
- 7 Показатели использования основных фондов.
- 8 Пути улучшения использования основных фондов.
- 9 Нематериальные активы: сущность, состав, учет и оценка.
- 10 Аренда основных фондов.
- 11 Лизинг основных фондов.

Задачи

1 Стоимость основных фондов предприятия на начало года представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Стоимость основных фондов на начало года

Наименование основных фондов	Стоимость, тыс. р.
Здание заводоуправления	3 300
Здание цеха	5 800
Инструмент	170
Линия электропередач	340
Мост	240
Печь для термообработки	1 400
Подъемный кран	400
Рабочие столы и верстаки	530
Склад	1 400
Станки	20 100
Трансформаторы	380
Установка по очистке выбросов в атмосферу	500
Электрокары	900
Электромоторы	820

Сгруппировать основные фонды по вещественно-натуральному составу, определить удельный вес активной и пассивной частей.

2 Определить первоначальную стоимость станка, если предприятие приобрело его за 66 тыс. р., затраты на его доставку составили 6,7 тыс. р., на монтаж в цехе – 9,3 тыс. р.

3 Первоначальная стоимость машин и оборудования – 1 500 тыс. р. За некоторый период времени 30 % их стоимости было перенесено на произведенную

продукцию. За это же время на их капитальный ремонт затрачено 170 тыс. р. Определить остаточную стоимость машин и оборудования.

4 Определить первоначальную, остаточную и переоцененную стоимости пресса. Он был приобретен четыре года назад по цене 70,4 тыс. р. Затраты по доставке и монтажу составили 25 % от цены приобретения. Годовая норма амортизации – 6,25 %. Цена аналогичного пресса в настоящее время – 76 тыс. р.

5 Основные производственные фонды предприятия на начало года составляли 2 825 тыс. р. Ввод и выбытие основных фондов в течение года отражены в таблице 3.2. Определить среднегодовую стоимость и стоимость на конец года основных производственных фондов.

Таблица 3.2 – Движение основных фондов предприятия

Дата	Ввод, тыс. р.	Выбытие, тыс. р.
1 февраля	40	10
15 мая	50	41
20 августа	70	28
8 ноября	10	15

6 Первоначальная стоимость станка – 170 тыс. р. Срок полезного использования – 8 лет, станок находится в эксплуатации 3 года. Производительность станка – 1 814 деталей в год. Стоимость нового станка снижена на 15 %, а его производительность возросла на 7 %. Определить степень физического и морального (первой и второй формы) износа.

7 Первоначальная стоимость станка – 50 тыс. р., срок полезного использования – 10 лет. Определить годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации станка при использовании линейного способа.

8 Первоначальная стоимость оборудования составила 60 тыс. р., здания – 73 тыс. р., транспортных средств – 2 тыс. р. Годовая норма амортизационных отчислений по оборудованию – 10 %, зданию – 4 %, транспортным средствам – 12,5 %. Определить годовой размер амортизационных отчислений при использовании линейного способа.

9 Стоимость амортизируемых основных фондов предприятия на начало года составила 74 850 тыс. р. Планируется ввод основных фондов в марте на 600 тыс. р., выбытие в июне на 236 тыс. р. Средняя норма амортизационных отчислений – 7 %. Определить годовой размер амортизационных отчислений при использовании линейного способа.

10 Первоначальная стоимость станка – 108 тыс. р., срок полезного использования – 8 лет. Предполагаемые затраты на модернизацию – 23 тыс. р., расходы по демонтажу – 2 тыс. р., выручка от реализации лома станка после полного износа – 0,5 тыс. р. Определить годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации при использовании линейного способа.

11 Первоначальная стоимость оборудования – 100 тыс. р. Срок полезного использования – 4 года. Определить суммы амортизационных отчислений по годам при использовании линейного способа и метода уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения – 2).

12 Первоначальная стоимость измерительных приборов – 150 тыс. р. Срок полезного использования – 5 лет. Определить суммы амортизационных отчислений по годам при использовании прямого и обратного методов суммы чисел лет.

13 Приобретено оборудование стоимостью 50 тыс. р. Прогнозируемый в течение срока эксплуатации оборудования объем произведенной продукции – 12 тыс. единиц. За отчетный месяц выпущено 300 ед. продукции. Определить сумму амортизационных отчислений за месяц при использовании производительного способа.

14 Стоимость основных производственных фондов предприятия на начало года – 202 тыс. р., выбыло в течение года оборудование стоимостью 12 тыс. р., приобретено транспортное средство стоимостью 24 тыс. р. Определить показатели воспроизводства основных фондов.

15 Стоимость основных производственных фондов предприятия на начало года – 8 200 тыс. р. Ввод основных фондов за год – 620 тыс. р. Коэффициент выбытия – 0,19. Определить коэффициент ввода.

16 Производительность станка составляет 210 тыс. изделий в год; себестоимость одного изделия – 1 080 р. В результате вложения 18 тыс. р. в капитальный ремонт и модернизацию станка на 5 % снизится себестоимость изделий. Стоимость станка-аналога составляет 469 тыс. р., производительность – 245 тыс. изделий, себестоимость изделия – 853 р., срок полезного использования – 10 лет. Определить экономически целесообразную форму обновления.

17 Первоначальная стоимость основных производственных фондов – 12 500 тыс. р., остаточная стоимость – 6 800 тыс. р. Определить показатели состояния основных производственных фондов.

18 Объем производимой продукции – 1 800 тыс. р., объем затрат – 1 200 тыс. р., среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 600 тыс. р., среднесписочная численность работников – 65 чел. Определить фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность.

19 Стоимость оборудования цеха на начало года – 15 000 тыс. р. С 10 марта введено оборудование стоимостью 45,6 тыс. р.; с 17 июля выбыло оборудование стоимостью 20,4 тыс. р. Объем выпуска продукции за год составил 800 тыс. т, цена за 1 т – 30 тыс. р. Определить фондоотдачу и фондоемкость.

20 В течение смены станок проработал 5 ч. По паспортным данным выработка станка составляет 50 ед./ч, фактическая – 40 ед./ч. Длительность смены равна 8 ч. Определить коэффициенты экстенсивного, интенсивного и интегрального использования станка.

21 В первую смену работают все станки, во вторую – 50 % станочного парка, в третью – 30 %. Определить коэффициент сменности.

22 Число машино-часов, отработанных токарными станками в течение месяца, составляет 2 920, число рабочих дней – 24, среднесписочное количество станков за месяц – 11, продолжительность смены – 8 ч. Определить коэффициент сменности.

Основные формулы

Среднегодовая стоимость основных фондов ($O\Phi_{cp}$):

$$O\Phi_{cp} = O\Phi_{нач} + \frac{O\Phi_{вв} \cdot n_{мес\ вв}}{12} - \frac{O\Phi_{выб} \cdot (12 - n_{мес\ выб})}{12}, \quad (3.1)$$

где $O\Phi_{нач}$ – стоимость основных фондов на начало года, р.;

$O\Phi_{вв}$, $O\Phi_{выб}$ – стоимость основных фондов, вводимых в действие и выбывающих в течение года соответственно, р.;

$n_{мес\ вв}$, $n_{мес\ выб}$ – количество полных месяцев, в течение которых вновь введенные и выбывающие основные фонды находились в эксплуатации соответственно.

Степень физического износа (I_{ϕ}):

$$I_{\phi} = \frac{T_{\phi}}{T_{ни}} \cdot 100 \quad (3.2)$$

или

$$I_{\phi} = \frac{C_a}{O\Phi_{перв}} \cdot 100, \quad (3.3)$$

где T_{ϕ} – фактический срок службы основных фондов, лет;

$T_{ни}$ – срок полезного использования основных фондов, лет;

C_a – сумма начисленной амортизации, р.;

$O\Phi_{перв}$ – первоначальная стоимость основных фондов, р.

Степень морального износа первой формы ($I_{м1}$):

$$I_{м1} = \frac{O\Phi_{перв} - O\Phi_{переоц}}{O\Phi_{перв}} \cdot 100, \quad (3.4)$$

где $O\Phi_{переоц}$ – переоцененная стоимость основных фондов, р.

Степень морального износа второй формы ($I_{м2}$):

$$I_{м2} = \frac{\Pi_n - \Pi_c}{\Pi_n} \cdot 100, \quad (3.5)$$

где Π_n – производительность нового оборудования, нат. ед.;

Π_c – производительность старого оборудования, нат. ед.

Годовая норма амортизации (H_a) при линейном способе ее начисления:

$$H_a = \frac{1}{T_{ни}} \cdot 100. \quad (3.6)$$

Годовая сумма амортизационных отчислений при использовании:

– *линейного способа* ($AO_{год}^{лин}$):

$$AO_{год}^{лин} = \frac{O\Phi_{аморт} \cdot H_a}{100} = \frac{O\Phi_{аморт}}{T_{ни}}, \quad (3.7)$$

где $O\Phi_{аморт}$ – амортизируемая стоимость основных фондов, р.;

– *метода уменьшаемого остатка* ($AO_{год}^{yo}$):

$$AO_{год}^{yo} = \frac{O\Phi_{недоаморт} \cdot H_a \cdot K_{уск}}{100}, \quad (3.8)$$

где $O\Phi_{недоаморт}$ – недоамортизированная стоимость основных фондов на начало отчетного года (разность амортизируемой стоимости и суммы начисленной до начала отчетного года амортизации), р.;

$K_{уск}$ – коэффициент ускорения, принятый предприятием;

– *прямого метода суммы чисел лет* ($AO_{год}^{нсчл}$):

$$AO_{год}^{нсчл} = O\Phi_{аморт} \cdot \frac{T_{опи}}{СЧЛ}; \quad (3.9)$$

$$СЧЛ = \frac{T_{ни} \cdot (T_{ни} + 1)}{2}, \quad (3.10)$$

где $T_{опи}$ – число лет, остающихся до конца срока полезного использования основных фондов;

$СЧЛ$ – сумма чисел лет срока полезного использования основных фондов;

– *обратного метода суммы чисел лет* ($AO_{год}^{осчл}$):

$$AO_{год}^{осчл} = O\Phi_{аморт} \cdot \frac{(T_{ни} - T_{опи} + 1)}{СЧЛ}; \quad (3.11)$$

– *производительного способа* ($AO_{год t}^{произв}$):

$$AO_{год t}^{произв} = O\Phi_{аморт} \cdot \frac{V_t}{\sum_{t=1}^n V_t}, \quad (3.12)$$

где V_t – прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем продукции (работ, услуг) в году t , нат. ед.;

$t = 1, \dots, n$ – годы срока полезного использования объекта.

Коэффициент ввода основных фондов ($K_{вв}$):

$$K_{вв} = \frac{ОФ_{вв}}{ОФ_{кз}}, \quad (3.13)$$

где $ОФ_{вв}$ – стоимость введенных в эксплуатацию в течение года основных фондов, р.

$ОФ_{кз}$ – стоимость основных фондов на конец года, р.

Коэффициент выбытия основных фондов ($K_{выб}$):

$$K_{выб} = \frac{ОФ_{выб}}{ОФ_{нз}}, \quad (3.14)$$

где $ОФ_{выб}$ – стоимость выбывших из эксплуатации в течение года основных фондов, р.

$ОФ_{нз}$ – стоимость основных фондов на начало года, р.

Коэффициент обновления основных фондов ($K_{обн}$):

$$K_{обн} = \frac{ОФ_{вв} - ОФ_{выб}}{ОФ_{кз}}. \quad (3.15)$$

Коэффициент интенсивного обновления основных фондов ($K_{инт обн}$):

$$K_{инт обн} = \frac{ОФ_{выб изн}}{ОФ_{вв прогр}}, \quad (3.16)$$

где $ОФ_{выб изн}$ – стоимость выбывших физически и морально изношенных основных фондов, р.

$ОФ_{вв прогр}$ – стоимость введенных прогрессивных основных фондов, р.

Фондоотдача (Φ_o):

$$\Phi_o = \frac{ВП}{ОФ_{ср}}, \quad (3.17)$$

где $ВП$ – объем выпуска продукции за год, р.;

$ОФ_{ср}$ – среднегодовая стоимости основных фондов, р.

Фондоёмкость (Φ_e):

$$\Phi_e = \frac{ОФ_{ср}}{ВП} = \frac{1}{\Phi_o}. \quad (3.18)$$

Фондовооруженность (Φ_v):

$$\Phi_v = \frac{O\Phi_{cp}}{ЧП_{cp}}, \quad (3.19)$$

где $ЧП_{cp}$ – среднегодовая численность персонала, чел.

Коэффициент годности ($K_{годн}$):

$$K_{годн} = \frac{O\Phi_{ост}}{O\Phi_{перв}}, \quad (3.20)$$

где $O\Phi_{ост}$ – остаточная стоимость основных фондов, р.

Коэффициент износа ($K_{изн}$):

$$K_{изн} = \frac{C_a}{O\Phi_{перв}} = 1 - K_{годн}. \quad (3.21)$$

Коэффициент экстенсивного использования машин и оборудования ($K_{экстенс}$):

$$K_{экстенс} = \frac{B_{\phi}}{B_{к(р,пл)}}, \quad (3.22)$$

где B_{ϕ} – фактическое время работы машин и оборудования, ч;

$B_{к(р,пл)}$ – календарное (режимное, плановое) время работы, ч.

Коэффициент интенсивного использования машин и оборудования ($K_{интенс}$):

$$K_{интенс} = \frac{\Pi_{\phi}}{\Pi_{пл}}, \quad (3.23)$$

где Π_{ϕ} – фактическая производительность машины в единицу времени, нат. ед.;

$\Pi_{пл}$ – плановая (техническая) производительность, нат. ед.

Коэффициент интегрального использования машин и оборудования ($K_{интегр}$):

$$K_{интегр} = K_{экстенс} \cdot K_{интенс}. \quad (3.24)$$

Коэффициент сменности ($K_{см}$):

$$K_{см} = \frac{T_{\phi}}{\Phi RB_{пл}^{1см}} = \frac{T_{\phi}}{D_{раб} \cdot t_{см} \cdot ЧМ}, \quad (3.25)$$

где T_{ϕ} – общее количество машино-часов, отработанных во всех сменах машинами или оборудованием данного вида, ч;

$D_{раб}$ – число рабочих дней;

$\Phi RB_{пл}^{1см}$ – плановый односменный фонд рабочего времени, ч;

$t_{см}$ – продолжительность смены, ч;

$ЧМ$ – среднесписочное число машин.

4 Оборотный капитал организации (предприятия) и эффективность его использования

Вопросы к обсуждению

- 1 Сущность оборотного капитала.
- 2 Оборотные средства: сущность, функциональная роль и кругооборот.
- 3 Классификация оборотных средств и их структура.
- 4 Нормирование оборотных средств.
- 5 Методика расчета норматива оборотных средств.
- 6 Показатели эффективности использования оборотных средств.
- 7 Пути повышения эффективности использования оборотных средств.
- 8 Определение оптимальной величины закупаемой партии материальных ресурсов.

Задачи

1 Годовая потребность предприятия в стали – 324 т. Поставки стали осуществляются один раз в квартал. Транспортный запас – 2 дн. Определить величину производственного запаса стали.

2 Выпуск за год – 4 000 готовых изделий, расход пластмассы – 50 кг на изделие, а ее цена – 35 р./кг. Интервал между поставками – 15 дн. Норма страхового запаса – 3 дн. Определить норматив оборотных средств по запасам пластмассы на предприятии.

3 Производственная программа изделия А – 500 шт. в год, изделия Б – 300 шт. Расход основных материалов и нормы их запаса представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Расход и нормы запаса металла

Вид материала	Норма расхода по изделию, кг		Цена металла, р./кг	Норма текущего запаса, дн.	Норма страхового запаса, дн.
	А	Б			
Чугунное литье	0,2	0,3	120	30	15
Сталь листовая	0,5	0,7	200	60	25
Цветные металлы	0,08	0,04	900	90	45

Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск – 18 тыс. р. при общей норме запаса 40 дн., топлива – 16 тыс. р. и 30 дн., прочих производственных запасов – 10 тыс. р. и 60 дн. соответственно. Определить норматив оборотных средств в производственных запасах.

4 Затраты на производство одного изделия – 400 р. при удельном весе в них расходов на материалы – 75 %. Годовой объем выпуска – 2 500 шт. Длительность производственного цикла – 15 дн. Отгрузка готовой продукции со склада осуществляется с интервалом в 5 дн. Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве и в готовой продукции на складе.

5 Производственная программа – 1 000 изделий, себестоимость одного изделия – 120 р. Длительность производственного цикла – 15 дн. Коэффициент нарастания затрат – 0,66. Расход основных материалов на одно изделие – 900 р. при норме запаса 30 дн. Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск – 6 000 р. при норме запаса 45 дн., топлива – 3 200 р. и 30 дн., прочих производственных запасов – 13 000 р. и 60 дн. соответственно. Норма запаса готовой продукции – 7 дн. Определить нормативы оборотных средств по элементам и их общую сумму.

6 Сумма оборотных средств предприятия составляла:

- на 1 января – 2 080 р.;
- на 1 апреля – 2 220 р.;
- на 1 июля – 2 340 р.;
- на 1 октября – 2 400 р.;
- на 1 января следующего года – 2 230 р.

Объем реализованной продукции за первое полугодие – 6 300 р.; за год – 13 400 р. Определить коэффициенты оборачиваемости и загрузки оборотных средств, длительность одного оборота по полугодиям и за год в целом.

7 В отчетном году оборотные средства предприятия совершили 5 оборотов. В предстоящем году планируется значение коэффициента загрузки оборотных средств, равное 0,17. Определить сумму реализованной продукции в предстоящем году, если планируется высвобождение оборотных средств в сумме 60 тыс. р.

8 В первом квартале предприятие реализовало продукции на 250 тыс. р., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 25 тыс. р. Во втором квартале объем реализации продукции увеличится на 10 %, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на один день. Определить:

а) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в первом квартале;

б) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во втором квартале;

в) высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

9 Предприятие делает заказ сырья ценой 4 р. за единицу партиями в объеме 200 кг каждая. Потребность в сырье постоянна и равна 10 кг в день в течение 250 рабочих дней. Стоимость исполнения одного заказа – 25 р., а затраты по хранению составляют 12,5 % от его стоимости. Определить:

а) оптимальный размер заказа и эффект от перехода от текущей политики заказа сырья к политике, основанной на оптимальной партии;

б) оптимальный размер заказа, если поставщик соглашается снизить цену сырья при условии, что заказ будут делать большими партиями:

0 – 599 кг, скидка – 0 %;

600 – 999 кг, скидка – 10 %;

более 1000 кг., скидка – 15 %.

Основные формулы

Норма текущего запаса в натуральном выражении ($ПЗ_{тек}$):

$$ПЗ_{тек} = \frac{P_{сут} \cdot I_{пост}}{2}, \quad (4.1)$$

где $P_{сут}$ – среднесуточное потребление (расход) материала, нат. ед.;

$I_{пост}$ – интервал поставок, дн.

Норма страхового запаса в натуральном выражении ($ПЗ_{стр}$):

$$ПЗ_{стр} = P_{сут} \cdot (B_1 + B_2 + B_3 + B_4), \quad (4.2)$$

где B_1 – время, необходимое для отгрузки материалов, дн.;

B_2 – время нахождения материала в пути, дн.;

B_3 – время приемки материала, дн.;

B_4 – время, необходимое для подготовки материалов в производство, дн.

Норма транспортного запаса в натуральном выражении ($ПЗ_{тр}$):

$$ПЗ_{тр} = P_{сут} \cdot (B_2 - B_5), \quad (4.3)$$

где B_5 – время оборота платежных документов, дн.

Норма подготовительного запаса в натуральном выражении ($ПЗ_{подг}$):

$$ПЗ_{подг} = P_{сут} \cdot B_4. \quad (4.4)$$

Норматив производственных запасов ($H_{ПЗ}$):

$$H_{ПЗ} = \sum_{i=1}^n H_{ПЗ\ i} = \sum_{i=1}^n Ц_i \cdot ПЗ_i, \quad (4.5)$$

где $H_{ПЗ\ i}$ – норматив i -го элемента производственных запасов, р.;

$Ц_i$ – цена i -го элемента производственных запасов, р.

Норматив оборотных средств для обеспечения незавершенного производства ($H_{НЗП}$):

$$H_{НЗП} = \frac{З_{вал} \cdot T_{ц} \cdot K_n}{D}; \quad (4.6)$$

$$K_n = \frac{МЗ + 0,5(C_{np} - МЗ)}{C_{np}}, \quad (4.7)$$

где $З_{вал}$ – затраты на производство валовой продукции за период, р.;

$T_{ц}$ – длительность производственного цикла, дн.;

D – продолжительность периода, дн.

K_n – коэффициент нарастания затрат;

$МЗ$ – материальные затраты на единицу продукции на первой технологической операции, р.;

C_{np} – производственная себестоимость единицы продукции, р.

Норматив запаса готовой продукции ($H_{ГП}$):

$$H_{ГП} = З_{сут} \cdot (И_{отгр} + В_{док}), \quad (4.8)$$

где $З_{сут}$ – среднесуточные затраты на производство продукции, р.;

$И_{отгр}$ – интервал отгрузки готовой продукции, дн.;

$В_{док}$ – время, необходимое на оформление платежных документов, дн.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств ($K_{об}$):

$$K_{об} = \frac{РП}{ОбС_{cp}}, \quad (4.9)$$

где $РП$ – объем реализации продукции в оптовых ценах за определенный период, р.;

$ОбС_{cp}$ – средний остаток оборотных средств за соответствующий период или норматив оборотных средств, р.

Коэффициент загрузки оборотных средств ($K_{загр}$):

$$K_{загр} = \frac{1}{K_{об}} = \frac{ОбС_{ср}}{РП}. \quad (4.10)$$

Длительность одного оборота оборотных средств ($Д_{об}$):

$$Д_{об} = \frac{Д}{K_{об}} = \frac{Д \cdot ОбС_{ср}}{РП}, \quad (4.11)$$

где $Д$ – количество дней в периоде.

Абсолютное высвобождение оборотных средств ($В_{абс}$):

$$В_{абс} = ОбС_{ср}^0 - ОбС_{ср}^1, \quad (4.12)$$

где 1, 0 – индексы отчетного и прошлого периодов соответственно.

Относительное высвобождение оборотных средств ($В_{отн}$):

$$В_{отн} = \frac{РП^1 \cdot Д_{об}^0}{Д} - ОбС_{ср}^1 = \frac{РП^1 \cdot (Д_{об}^0 - Д_{об}^1)}{Д}. \quad (4.13)$$

Общие затраты на управление запасами (L):

$$L = K \cdot \frac{R}{Q} + s \cdot \frac{Q}{2}, \quad (4.14)$$

где K – затраты на осуществление одного заказа, включающие его оформление и доставку, р.;

R – потребность в товарах за анализируемый период времени, нат. ед.;

Q – размер заказа, нат. ед.;

R / Q – количество заказов за анализируемый период времени;

s – затраты на хранение единицы товара, р.

Оптимальный размер заказа (Q_w) (формула Уилсона):

$$Q_w = \sqrt{\frac{2K \cdot R}{s}}. \quad (4.15)$$

5 Производственная программа и производственная мощность организации (предприятия)

Вопросы к обсуждению

- 1 Сущность и содержание производственной программы.
- 2 Производственная мощность: сущность и виды.
- 3 Методика расчета производственной мощности.
- 4 Обоснование производственной программы производственной мощностью.

Задачи

1 Предприятием произведено основной продукции на сумму 630 тыс. р., оказаны услуги промышленного характера – 58 тыс. р. Стоимость изготовленных полуфабрикатов – 64 тыс. р., из них 70 % для собственного производства. Размер незавершенного производства на конец периода увеличился на 35 тыс. р., остатки готовой продукции уменьшились на 45 тыс. р. Наряду с основной продукцией произведена тара на сумму 12 тыс. р., в том числе для отпуска на сторону – 8 тыс. р. Стоимость материальных затрат составляет 60 % от товарной продукции. Годовая сумма начисленной амортизации – 54,2 тыс. р. Определить размер товарной, реализованной, валовой и чистой продукции.

2 Определить объем товарной, валовой, реализованной и чистой продукции, если на долю заработной платы и прибыли приходится 35 % товарной продукции (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Исходные данные

Показатель	Количество, шт.	Цена, р.	Сумма, р.
Изделие А	4 500	100	
Изделие Б	3 200	80	
Изделие В	7 300	55	
Услуги другим предприятиям			25 800
Остатки готовой продукции:			
на начало года			38 200
на конец года			45 600
Незавершенное производство:			
на начало года			16 250
на конец года			18 370

3 Определить выходящую и среднегодовую производственные мощности цеха по следующим данным:

- производственная мощность на начало года – 18 200 тыс. р. продукции;
- планируемый прирост производственной мощности: с 1 апреля – 400 тыс. р.; с 14 июля – 340 тыс. р.; с 18 ноября – 300 тыс. р.;

– планируемое выбытие производственной мощности: с 1 июня – 120 тыс. р.; с 15 сентября – 180 тыс. р.

4 В цехе машиностроительного завода три группы станков: шлифовальные – 6 ед., строгальные – 11 ед., револьверные – 12 ед. Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков – 0,5, 1,1 и 1,5 ч соответственно. Определить производственную мощность цеха, если известно, что режим работы двухсменный, продолжительность смены – 8 ч, регламентированные простои оборудования составляют 7 % от режимного фонда времени, число рабочих дней в году – 255.

5 Производственная программа цеха составляет 50 тыс. изделий. Число рабочих дней в году – 255, режим работы – двухсменный, продолжительность смены – 8 ч, регламентированные простои оборудования составляют 4 % от режимного фонда времени. Производительность станка – 2 изд./ч. Определить необходимое количество оборудования в цехе.

6 Ткацкая фабрика работает в две смены по 8 ч, количество ткацких станков на начало года – 400 ед. С 1 апреля установлено 50 станков, а с 1 августа выбыло 60 станков. Число рабочих дней в году – 252, плановый процент простоев на ремонт станка – 5 %, производительность одного станка – 4 м ткани в час, план выпуска продукции – 5 700 тыс. м. Определить производственную мощность фабрики по выпуску ткани и коэффициент ее использования.

7 Определить производственную мощность и фактический размер выпуска продукции. Известно, что количество одноименных станков в цехе – 30 ед.; норма времени на обработку единицы продукции – 0,6 ч; режим работы – двухсменный; продолжительность смены – 8 ч; число рабочих дней в году – 255; регламентированные простои оборудования – 3 % режимного фонда времени; коэффициент использования производственной мощности – 0,82.

Основные формулы

Объем товарной продукции (ТП):

$$ТП = \sum_{i=1}^n V_i \cdot Ц_i + \sum_{j=1}^m Y_j \quad (5.1)$$

или

$$ТП = ГП_{стор} + ГП_{собств}, \quad (5.2)$$

где V_i – план выпуска i -го вида продукции в натуральном выражении, нат. ед.;

$Ц_i$ – действующая оптовая цена i -го вида продукции, р.;

n – количество видов товарной продукции;

Y_j – объем услуг и работ j -го вида промышленного характера, р.;

m – количество видов услуг и работ промышленного характера;

$ГП_{стор}$ – готовая продукция, работы, услуги, предназначенные для реализации на сторону, р.;

$ГП_{собств}$ – готовая продукция, работы, услуги, требуемые для удовлетворения собственных нужд субъекта хозяйствования (как производственного, так и непроизводственного характера), р.

Объем валовой продукции (ВП):

$$ВП = ТП + НЗП_{кон} - НЗП_{нач}, \quad (5.3)$$

где $НЗП_{нач}$ – остатки незавершенного производства, полуфабрикатов и инструментов на начало планируемого периода, р.;

$НЗП_{кон}$ – остатки незавершенного производства, полуфабрикатов и инструментов на конец периода, р.

Объем реализованной продукции (РП):

$$РП = ТП + ГП_{нач} - ГП_{кон}, \quad (5.4)$$

где $ГП_{нач}$ – остатки готовой (нереализованной) продукции на начало планируемого периода, р.;

$ГП_{кон}$ – остатки готовой продукции на конец периода, р.

Объем чистой продукции (добавленной стоимости) (ДС):

$$ДС = ТП - МЗ - АО; \quad (5.5)$$

$$ДС = ЗП + П_{реал}, \quad (5.6)$$

где $МЗ$ – материальные затраты, включаемые в себестоимость продукции, р.;

$АО$ – амортизационные отчисления на полное восстановление основных фондов, р.;

$ЗП$ – заработная плата с начислениями на нее, р.;

$П_{реал}$ – прибыль от реализации продукции, р.

Производственная мощность агрегата ($ПМ_a$):

$$ПМ_a = ФРВ_{пл} \cdot П_a; \quad (5.7)$$

$$ФРВ_{пл} = ФРВ_{реж} - t_{пр} = ФРВ_{реж} \cdot \left(1 - \frac{\%_{пр}}{100}\right); \quad (5.8)$$

$$ФРВ_{реж} = (D_k - D_{нераб}) \cdot n_{см} \cdot t_{см}, \quad (5.9)$$

где $П_a$ – производительность агрегата в единицу времени, нат. ед./ч;

$ФРВ_{пл}$ – годовой плановый фонд времени работы агрегата, ч;

$ФРВ_{реж}$ – годовой режимный фонд времени работы агрегата, ч;

$t_{пр}$ – продолжительность регламентированных простоев оборудования, ч;

$\%_{пр}$ – регламентированные простои, в процентах к режимному фонду;

D_k – число дней в календарном периоде;

$D_{нераб}$ – число нерабочих дней в календарном периоде;

$n_{см}$ – количество рабочих смен в день;

$t_{см}$ – продолжительность смены, ч.

Производственная мощность участка, цеха, оснащенного однотипным оборудованием ($ПМ_y$):

$$ПМ_y = ПМ_a \cdot K_{в.н.} \cdot n_a \quad (5.10)$$

или

$$ПМ_y = \frac{\PhiРВ_{пл} \cdot K_{в.н.} \cdot n_a}{H_{вр}}, \quad (5.11)$$

где $K_{в.н.}$ – средний коэффициент перевыполнения нормы выработки;
 n_a – среднегодовой парк (количество) однотипного оборудования;
 $H_{вр}$ – норма времени на изготовление единицы продукции, ч.

Коэффициент использования производственной мощности ($K_{ум}$):

$$K_{ум} = \frac{V}{ПМ_{ср}} \cdot 100, \quad (5.12)$$

где $ПМ_{ср}$ – производственная мощность предприятия в условно-натуральных, натуральных показателях;

V – фактический (плановый) объем выпуска продукции в тех же единицах.

6 Организация оплаты труда в организации (предприятии)

Вопросы к обсуждению

- 1 Сущность и виды заработной платы.
- 2 Тарифная система оплаты труда.
- 3 Сдельная форма оплаты труда.
- 4 Повременная форма оплаты труда.
- 5 Материальное стимулирование и система дополнительных выплат.
- 6 Гибкие системы оплаты труда.

Задачи

1 Определить дневной заработок рабочего-сдельщика, если он изготовил за смену 5 шестерен, 8 втулок и 12 цилиндров. Расценки за шестерню – 2,4 р., за втулку – 1,2 р., за цилиндр – 0,88 р.

2 Слесарь за 1 ч изготавливает 5 деталей, его тарифная часовая ставка – 4,34 р. Определить сдельную расценку за одну деталь.

3 Токарь выточил за месяц 500 деталей. Норма времени на 1 деталь – 20 мин. Часовая тарифная ставка составляет 5,22 р. Определить прямой сдельный заработок рабочего за месяц.

4 Определить коллективную сдельную расценку на сборку аппарата, если

для этого необходимо затратить 2 нормочаса труда рабочего V разряда, 6 нормочасов – рабочего III разряда, 4 нормочаса – рабочего II разряда. Тарифные коэффициенты по действующей на предприятии сетке: II разряд – 1,16; III – 1,35; V разряд – 1,73. Ставка первого разряда на предприятии соответствует установленной государством базовой ставке. Эффективный фонд рабочего времени – 168 ч в месяц.

5 Определить заработок рабочего за месяц по сдельно-премиальной системе оплаты труда. Сдельный заработок за месяц – 510 р. План выполнен на 102 %. Согласно положению, премия рабочему выплачивается за выполнение плана в размере 20 % и за каждый процент перевыполнения – 15 % сдельного заработка.

6 Рабочий-сдельщик за месяц изготовил 1 200 изделий при норме 900. Сдельная расценка составляет 0,5 р. По внутриводскому положению сдельные расценки за продукцию, выпущенную сверх нормы до 110 %, повышаются в 1,2 раза; от 110 до 120 % – в 1,4 раза; свыше 120 % – в 1,5 раза. Определить месячный заработок рабочего по сдельно-прогрессивной системе.

7 В цехе имеется 45 станков, которые обслуживают 15 наладчиков. Тарифная часовая ставка наладчика – 3,24 р. За час на станке обрабатывается 12 деталей. Определить косвенно-сдельную расценку.

8 У наладчиков слесарного цеха косвенно-сдельная расценка составляет 20 коп. за 1 готовую деталь. За рабочий день на обслуживаемых одним наладчиком станках в среднем производилось 296 деталей. Количество смен – 2, рабочих дней – 22. Определить заработок наладчика за месяц.

9 Определить заработную плату за месяц каждого члена бригады, оплачиваемой по простой коллективной сдельной системе. Бригада состоит из трех человек, имеющих III, IV и V разряды, отработавших за месяц соответственно 162, 170 и 174 ч. Бригада выпустила 450 изделий, расценка за которые составила 4 р./шт. Тарифные коэффициенты: III разряд – 1,35; IV разряд – 1,57; V разряд – 1,73. Ставка первого разряда на предприятии соответствует установленной государством базовой ставке. Эффективный фонд рабочего времени – 168 ч в месяц.

10 Месячная тарифная ставка вахтера – 480 р. Вместо положенных по графику 14 дн. им отработано 23 дн. Определить заработок вахтера.

11 Маркетолог имеет оклад 660 р. В марте он шесть рабочих дней провел в отпуске при общей длительности рабочего месяца 22 дн. Определить заработок маркетолога за отработанное время.

12 Часовая ставка рабочего-повременщика – 5,3 р. По условиям договора он получает 30 % премии ежемесячно. Он отработал в течение месяца 140 ч. Рассчитайте заработок рабочего.

13 На предприятии для сотрудников отдела маркетинга применяется система оплаты труда на комиссионной основе: работникам устанавливается оклад и премия, процент которой равен стоимости заключенных договоров за месяц в тысячах рублей. Определить заработок маркетолога с окладом 600 р., если за месяц им заключены три договора стоимостью 15, 21 и 26 тыс. р.

14 Месячный фонд оплаты труда в структурном подразделении – 3 500 р.

Определить заработную плату каждого сотрудника подразделения при использовании балльного метода по данным таблицы 6.1.

Таблица 6.1 – Исходные данные

ФИО	Квалификационный уровень	Отработанное время, ч	Коэффициент трудового участия
Иванов И. И.	1,7	176	1,1
Сидоров С. С.	1,2	176	1,4
Петров П. П.	1,3	168	0,9
Козлов К. К.	1,5	140	1,0

Основные формулы

Ниже представлены методики расчета заработной платы при разных системах ее начисления.

Прямая сдельная система ($ЗП_{\text{прям.сд.}}$):

$$ЗП_{\text{прям.сд.}} = P_{\text{сд}} \cdot V; \quad (6.1)$$

$$P_{\text{сд}} = T_{\text{ст}} \cdot H_{\text{вр}} \quad (6.2)$$

или

$$P_{\text{сд}} = \frac{T_{\text{ст}}}{H_{\text{выр}}}, \quad (6.3)$$

где $P_{\text{сд}}$ – штучная сдельная расценка, р.;

V – количество обработанных изделий, ед.;

$T_{\text{ст}}$ – часовая тарифная ставка выполняемой работы, р.;

$H_{\text{вр}}$ – норма времени на обработку единицы продукции, ч.

$H_{\text{выр}}$ – часовая норма выработки, ед.

Сдельно-премиальная система ($ЗП_{\text{сд.-прем.}}$):

$$ЗП_{\text{сд.-прем.}} = P_{\text{сд}} \cdot V \cdot \left(1 + \frac{\%_{\text{прем}} + \%_{\text{прем.нв}} \cdot \%_{\text{нв}}}{100} \right), \quad (6.4)$$

где $\%_{\text{прем}}$ – размер премии в процентах к тарифной ставке за выполнение установленных показателей и условий премирования, %;

$\%_{\text{прем.нв}}$ – размер премии за каждый процент перевыполнения установленных показателей и условий премирования, %;

$\%_{\text{нв}}$ – процент перевыполнения установленных показателей и условий премирования, %.

Сдельно-прогрессивная система ($ЗП_{\text{сд.-прогр.}}$):

$$ЗП_{\text{сд.-прогр.}} = P_{\text{сд}} \cdot V_{\text{нл}} + \alpha \cdot P_{\text{сд}} \cdot (V_{\text{ф}} - V_{\text{нл}}), \quad (6.5)$$

где $V_{пл}$, $V_{ф}$ – соответственно плановый и фактический выпуск продукции, ед.;
 α – коэффициент увеличения сдельной расценки.

Косвенно-сдельная система ($ЗП_{косв.-сд.}$):

$$ЗП_{косв.-сд.} = P_{кcd} \cdot V_{осн}; \quad (6.6)$$

$$P_{кcd} = \frac{T_{ст.вспом.}}{H_{выр.осн.}}, \quad (6.7)$$

где $P_{кcd}$ – косвенно-сдельная расценка, р.;

$V_{осн}$ – объем произведенной продукции (выполненной работы) основными рабочими, обслуживаемыми данным вспомогательным рабочим, ед.;

$T_{ст.вспом.}$ – тарифная ставка вспомогательного рабочего, р.;

$H_{выр.осн.}$ – норма выработки основных рабочих, обслуживаемых данным вспомогательным рабочим, ед.

Простая повременная система ($ЗП_{пр.повр.}$):

$$ЗП_{пр.повр.} = T_{ст} \cdot PV, \quad (6.8)$$

где $T_{ст}$ – часовая (дневная) тарифная ставка работника, р.;

PV – фактически отработанное время, часов (дн.).

Повременно-премиальная система ($ЗП_{повр.-прем.}$):

$$ЗП_{повр.-прем.} = T_{ст} \cdot PV \cdot \left(1 + \frac{\%_{прем}}{100} \right), \quad (6.9)$$

где $\%_{прем}$ – размер премии в процентах к тарифной ставке за выполнение установленных показателей и условий премирования, %.

Система оплаты труда на основании оценок в баллах ($ЗП_i$):

$$ЗП_i = B_i \cdot d; \quad (6.10)$$

$$B_i = K_i \cdot PV_i \cdot КТУ_i; \quad (6.11)$$

$$d = \frac{\Phi ОТ}{\sum_{i=1}^n B_i}, \quad (6.12)$$

где B_i – количество баллов, заработанных i -м работником;

d – доля фонда оплаты труда, приходящаяся на оплату одного балла, р./балл;

K_i – квалификационный уровень i -го работника;

PV_i – количество отработанных часов i -м работником, ч;

KTV_i – коэффициента трудового участия i -го работника;
 ΦOT – фонд оплаты труда по предприятию (подразделению);
 n – количество работников предприятия (подразделения).

7 Издержки и себестоимость продукции (работ, услуг) организации (предприятия)

Вопросы к обсуждению

- 1 Сущность и классификация издержек.
- 2 Понятие и виды себестоимости.
- 3 Планирование себестоимости.
- 4 Калькуляция себестоимости: понятие и виды.
- 5 Способы составления калькуляции.
- 6 Методика расчета отпускной цены единицы продукции.
- 7 Показатели оценки эффективности вложения затрат.
- 8 Источники и факторы снижения себестоимости.
- 9 Точка безубыточности.

Задачи

- 1 Произвести группировку затрат по экономическим элементам и определите структуру себестоимости продукции на основании данных таблицы 7.1.

Таблица 7.1 – Исходные данные для группировки затрат

Затраты	Сумма, тыс. р.
Амортизация основных производственных фондов	7
Командировочные расходы	38
Налог на землю	1,2
Налоги и отчисления, начисляемые на заработную плату	определить
Оплата услуг банков	1
Основная зарплата и премия за производственные результаты	75
Покупная энергия всех видов, расходуемая на производственные нужды	25
Покупные полуфабрикаты	50
Природное сырье в пределах установленных норм	60
Расходы, связанные с реализацией	33
Уплата процентов по долгосрочной ссуде	4,7
Уплата процентов по краткосрочному кредиту	2,5

2 Составить полную калькуляцию себестоимости продукции на основании данных таблицы 7.2.

Таблица 7.2 – Исходные данные для калькулирования себестоимости

Статьи расходов	Сумма, тыс. р.
Возвратные отходы	5
Иные общепроизводственные расходы	40
Иные общехозяйственные расходы	52
Норма амортизационных отчислений, %	10
Освещение и отопление административных зданий	7
Основная заработная плата основных производственных рабочих	87
Премия основных производственных рабочих, %	20
Расходы на подготовку производства	2
Расходы, связанные с реализацией	8
Стоимость оборудования цеха	4
Сырье и материалы	768
Топливо и энергия на технологические нужды	3

3 Составить смету цеховых затрат (по экономическим элементам) на основании данных таблицы 7.3.

4 На предприятии прямые затраты на выпуск всего объема продукции составили: основная заработная плата рабочих – 48 тыс. р., основные материалы – 32 тыс. р.; прочие затраты – 15 тыс. р.; общая сумма косвенных издержек – 30 тыс. р. В себестоимости единицы некоторого изделия на основную заработную плату приходится 46 р., основные материалы – 60, прочие прямые затраты – 8 р. Рассчитать себестоимость изделия, используя в качестве базы распределения косвенных издержек основную заработную плату, основные материалы и общую сумму прямых затрат.

5 Стоимость основных материалов – 3 420 р., возвратные отходы – 240 р. Топливо и энергия на технологические цели – 526 р. Основная и дополнительная зарплата производственных рабочих – 2 140 р. Нормативы распределения общепроизводственных расходов – 55 %, общехозяйственных – 110, расходов на реализацию – 90 % (база распределения косвенных затрат – зарплата производственных рабочих). Норма прибыли – 15 %. Определить отпускную цену продукции.

Таблица 7.3 – Исходные данные для составления сметы затрат

Затраты	Сумма, тыс. р.
1	2
Оплата труда персонала:	
административно-управленческого	98
прочего	2,6
Содержание и текущий ремонт здания цеха:	
заработная плата	2,2
освещение цеха	21,4
материалы на ремонт здания	1
услуги связи	28,3
Расходы по охране труда:	
спецодежда	10,5
специпитание	3,5
вентиляция	162,6
вода хозяйственная и питьевая	6,6
канализация	3,3
услуги прачечной	3,2
Стоимость здания цеха	249
Норма амортизации для производственных зданий, %	4,5
Текущий ремонт оборудования цеха:	
материалы и запчасти	94,1
услуги диагностики	52,7
Услуги автотранспорта со стороны	9
Заработная плата основных рабочих цеха	318,3

6 По отчетным данным работы предприятия за год установлена экономия материалов за счет снижения норм на 12 % и снижения цен на 5 %. Себестоимость товарной продукции – 34 500 р., материальные затраты – 19 735 р. Определите влияние указанных факторов на себестоимость.

7 Предприятие выпускает 1 200 т продукции в год по себестоимости 150 р./т. Планом на предстоящий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 20 % и снизить ее себестоимость на 10 %. Оптовая цена за 1 т – 180 р. Определите фактический и плановый уровень затрат на 1 р. товарной продукции, а также его изменение в процентах.

8 На предприятии в отчетном периоде объем выпущенной продукции составил 4 000 ед., а затраты на ее выпуск – 8 тыс. р.; при этом условно-постоянные расходы составили 4,4 тыс. р. В плановом периоде предусматривается увеличение выпуска продукции до 4 800 ед. Определите плановую себестоимость продукции и величину снижения затрат на единицу продукции за счет увеличения объема производства.

9 Товарная продукция в плановом году составит 320 млн р., а затраты на 1 р. товарной продукции базисного года – 0,9 р. Экономия от снижения себестоимости в плановом году, рассчитанная по всем факторам – 1 300 тыс. р. Определите абсолютное и относительное снижение затрат на 1 р. товарной продукции.

10 Затраты предприятия на производство 2 000 единиц продукции составляют:

- прямые материальные затраты – 6 000 р.;
- заработная плата основных рабочих – 1 000 р.;
- заработная плата администрации – 2 000 р.;
- амортизационные отчисления – 14 000 р.;
- расходы на рекламу – 800 р.

Цена единицы продукции – 10 р. Определить точку безубыточности и запас финансовой прочности предприятия.

Основные формулы

Калькуляция себестоимости единицы продукции ($C_{ед}$) методом дополнения:

$$C_{ед} = Z_{прям}^{ед} + \frac{Z_{баз}^{ед} \cdot H_{кз}}{100}; \quad (7.1)$$

$$H_{кз} = \frac{S_{кз}}{Z_{баз}^{общ}} \cdot 100, \quad (7.2)$$

где $Z_{прям}^{ед}$ – прямые затраты на единицу продукции, р.;

$Z_{баз}^{ед}$ – затраты на единицу продукции, используемые в качестве базы распределения косвенных затрат, р.;

$H_{кз}$ – норматив косвенных затрат, %;

$S_{кз}$ – смета косвенно распределяемых затрат, р.;

$Z_{баз}^{общ}$ – общая сумма затрат, используемых в качестве базы распределения косвенных затрат, р.

Методика расчета отпускной цены единицы продукции:

$$P_{ед} = \frac{C_{ед} \cdot H_n}{100}; \quad (7.3)$$

$$Ц_{отп без НДС} = C_{ед} + P_{ед}; \quad (7.4)$$

$$НДС = \frac{Ц_{отп без НДС} \cdot C_{НДС}}{100}; \quad (7.5)$$

$$Ц_{отп с НДС} = Ц_{отп без НДС} + НДС, \quad (7.6)$$

где $P_{ед}$ – плановая прибыль на единицу продукции, р.;

H_n – норма прибыли на единицу продукции, %;

$C_{отп\ без\ НДС}$ – отпускная цена без налога на добавленную стоимость, р.;

$НДС$ – налог на добавленную стоимость, включаемый в цену, р.;

$C_{НДС}$ – ставка налога на добавленную стоимость, %;

$C_{отп\ с\ НДС}$ – отпускная цена с налогом на добавленную стоимость, р.

Затраты на 1 р. товарной продукции ($Z_{1р}$):

$$Z_{1р} = \frac{C}{ТП}, \quad (7.7)$$

где C – себестоимость товарной продукции, р.;

$ТП$ – объем товарной продукции, р.

Точка безубыточности:

$$ТБ_{нат} = \frac{Z_{пост}}{Ц - Z_{пер.ед.}} = \frac{Z_{пост}}{МП_{ед}}; \quad (7.8)$$

$$ТБ_{ст} = ТБ_{нат} \cdot Ц = \frac{Z_{пост}}{1 - d_{пер}} = \frac{Z_{пост}}{d_{мп}}, \quad (7.9)$$

где $ТБ_{нат}$ – точка безубыточности в натуральном выражении, нат. ед.;

$ТБ_{ст}$ – точка безубыточности в стоимостном выражении, р.;

$Z_{пост}$ – сумма условно-постоянных затрат, р.;

$Ц$ – цена единицы продукции, р.;

$Z_{пер.ед.}$ – сумма условно-переменных затрат на единицу продукции, р.;

$МП_{ед}$ – маржинальная прибыль единицы товара, р.;

$d_{пер}$ – доля переменных затрат в цене товара, долей единицы;

$d_{мп}$ – доля маржинальной прибыли в цене товара, долей единицы.

8 Доход, прибыль и рентабельность

Вопросы к обсуждению

- 1 Понятие доходов организации (предприятия).
- 2 Доходы по текущей деятельности.
- 3 Доходы по инвестиционной деятельности.
- 4 Доходы по финансовой деятельности.
- 5 Внерезультативные доходы.
- 6 Прибыль организации (предприятия): понятие, значение, виды.
- 7 Методики расчета общей суммы прибыли.
- 8 Распределение и использование прибыли.
- 9 Сущность и виды рентабельности.
- 10 Факторы и резервы повышения прибыли и рентабельности.

Задачи

1 По данным таблицы 8.1 определить общую прибыль предприятия (прибыль до налогообложения) и ее структуру, рентабельность основных фондов, оборотных средств и производства.

Таблица 8.1 – Исходные данные

Показатель	Сумма, млн р.
Реализация продукции в отпускных ценах с НДС	550
Полная себестоимость реализованной продукции	400
Убытки по финансовой деятельности	10
Прибыль от прочей реализации	50
Среднегодовая стоимость основных фондов	670
Среднегодовые остатки нормируемых оборотных средств	120

2 По данным таблицы 8.2 определить общую прибыль предприятия, рентабельность продукции и продаж.

Таблица 8.2 – Исходные данные

Показатель	Сумма, тыс. р.
Выручка от реализации продукции с НДС	4 000
Амортизационные отчисления	200
Оплата труда	600
Материальные затраты	2 500
Прочие расходы	350
Акцизы	250
Доходы по финансовой деятельности	500
Расходы по финансовой деятельности	450
Прибыль от реализации основных фондов	700

3 По данным таблицы 8.3 определить общую прибыль предприятия и рентабельность капитала.

Таблица 8.3 – Исходные данные

Показатель	Сумма, млн р.
Выручка от реализации продукции с НДС	87
Себестоимость реализованной продукции	50
Акцизы	1
Поступление арендной платы	5
Доход по депозитным счетам	2
Сумма штрафов, неустоек по хозяйственным договорам:	
полученных	4
уплаченных	7
Взыскание долгов, ранее списанных как безнадежных	10
Прибыль от реализации оборудования	3
Прибыль от реализации нематериальных активов	2
Сумма капитала предприятия:	
на начало периода	86
на конец периода	94

4 По данным таблицы 8.4 распределить чистую прибыль предприятия по направлениям использования.

Таблица 8.4 – Исходные данные

Показатель	Величина, тыс. р.
1	2
Выручка от реализации продукции без НДС	23 200
Доходы, полученные от реализации запасов материалов, без НДС	8 000
Доходы, полученные за предоставление в пользование денежных средств	5 000
Доходы, связанные с реализацией инвестиционных активов, без НДС	2 300
Доходы, связанные с участием в уставном капитале других организаций	4 100
Положительные курсовые разницы от пересчета активов	7 200
Себестоимость реализованной продукции	11 300
Прочие расходы от текущей деятельности	1 200
Прочие расходы от инвестиционной деятельности	3 450
Расходы, связанные с реализацией инвестиционных активов	1 500
Проценты к уплате по кредитам	2 400
Прочие расходы от финансовой деятельности	1 950
Нормативы отчислений, %:	
резервный фонд	15
фонд накопления	50
фонд потребления	30
прочие цели	5

5 По данным таблицы 8.5 рассчитать рентабельность затрат по каждому виду продукции и в целом по предприятию.

Таблица 8.5 – Исходные данные

Показатель	Изделие А	Изделие Б
Объем продаж, шт.	25	130
Цена единицы изделия без НДС, р.	850	1 380
Издержки производства на изготовление проданной продукции, р.	15 575	14 485

6 Объем реализации продукции предприятия составляет 50 000 шт., цена реализации (за вычетом косвенных налогов) – 100 р., себестоимость единицы продукции – 90 р. Определить прирост прибыли по факторам, если планируется увеличение объема реализации до 60 000 шт., повышение цены на 5 %, снижение себестоимости единицы продукции до 88 р.

Основные формулы

Общая сумма прибыли предприятия (прибыль до налогообложения) (Π):

$$\Pi = \Pi_{тек} + \Pi_{инв} + \Pi_{фин} = (\Pi_{реал} + D_{тек} - P_{тек}) + \Pi_{инв} + \Pi_{фин} \quad (8.1)$$

ИЛИ

$$\Pi = \Pi_{общ\ реал} + D_{вн} - P_{вн}, \quad (8.2)$$

где $P_{тек}$ – прибыль от текущей деятельности, р.;

$P_{инв}$ – прибыль от инвестиционной деятельности, р.;

$P_{фин}$ – прибыль от финансовой деятельности, р.;

$P_{реал}$ – прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг), р.;

$D_{тек}$ – прочие доходы по текущей деятельности, р.;

$R_{тек}$ – прочие расходы по текущей деятельности, р.;

$P_{реал\ общ}$ – общая прибыль от реализации любых активов предприятия: товаров (в том числе основных средств, нематериальных активов), работ, услуг, имущественных прав, р.;

$D_{вн}$ – внереализационные доходы, р.;

$R_{вн}$ – внереализационные расходы, р.

Прибыль от реализации продукции ($P_{реал}$):

$$P_{реал} = B_{реал} - H_{косв} - C \quad (8.3)$$

или

$$P_{реал} = B_{реал} - H_{косв} - C_{бух} - P_{упр} - P_{реал}, \quad (8.4)$$

где $B_{реал}$ – выручка от реализации продукции, р.;

$H_{косв}$ – косвенные налоги, уплачиваемые из выручки (акцизы, НДС), р.;

C – экономическая (полная) себестоимость реализованной продукции, р.;

$C_{бух}$ – бухгалтерская себестоимость реализованной продукции, р.;

$P_{упр}$ – управленческие расходы, р.;

$P_{реал}$ – расходы на реализацию, р.

Налог на добавленную стоимость (НДС):

$$НДС = \frac{B_{реал} \cdot C_{НДС}}{100 + C_{НДС}}, \quad (8.5)$$

где $C_{НДС}$ – ставка налога на добавленную стоимость, %.

Налогооблагаемая прибыль ($P_{н/о}$):

$$P_{н/о} = P - P_{льг}, \quad (8.6)$$

где $P_{льг}$ – льготируемая прибыль, р.

Налог на прибыль (НП):

$$НП = \frac{P_{н/о} \cdot C_{НП}}{100}, \quad (8.7)$$

где $C_{НП}$ – ставка налога на прибыль, %.

Чистая прибыль ($\Pi_{\text{чист}}$):

$$\Pi_{\text{чист}} = \Pi - НП. \quad (8.8)$$

Рентабельность оборота (продаж) ($P_{об}$):

$$P_{об} = \frac{\Pi_{\text{реал}}(\Pi_{\text{чист}})}{B_{\text{реал чист}}} \cdot 100, \quad (8.9)$$

где $B_{\text{реал чист}}$ – чистая выручка от реализации продукции (т. е. за вычетом косвенных налогов), р.

Рентабельность затрат (издержек, продукции) ($P_з$):

$$P_з = \frac{\Pi_{\text{реал}}}{C} \cdot 100. \quad (8.10)$$

Рентабельность основных фондов ($P_{ОФ}$):

$$P_{ОФ} = \frac{\Pi(\Pi_{\text{чист}})}{ОФ_{\text{ср}}} \cdot 100, \quad (8.11)$$

где $ОФ_{\text{ср}}$ – среднегодовая стоимость основных фондов, р.

Рентабельность оборотных средств ($P_{ОбС}$):

$$P_{ОбС} = \frac{\Pi(\Pi_{\text{чист}})}{ОбС_{\text{ср}}} \cdot 100, \quad (8.12)$$

где $ОбС_{\text{ср}}$ – средние остатки или норматив оборотных средств, р.

Рентабельность персонала (трудовых ресурсов) ($P_{ТР}$):

$$P_{ТР} = \frac{\Pi(\Pi_{\text{чист}})}{ЧП_{\text{ср}}}, \quad (8.13)$$

где $ЧП_{\text{ср}}$ – среднесписочная численность персонала, чел.

Рентабельность производства ($P_{\text{произв}}$):

$$P_{\text{произв}} = \frac{\Pi(\Pi_{\text{чист}})}{ОФ_{\text{ср}} + НОБС_{\text{ср}}}, \quad (8.14)$$

где $НОБС_{\text{ср}}$ – средние остатки нормируемых оборотных средств, р.

Рентабельность капитала (активов) (P_a):

$$P_a = \frac{\Pi(\Pi_{\text{чист}})}{A(\text{ДА, КА, СК, ЗК, ИК})} \cdot 100, \quad (8.15)$$

где A (ДА, КА, СК, ЗК, ИК) – среднегодовая сумма всех активов предприятия (долгосрочных активов, краткосрочных активов, собственного, заемного, инвестированного капитала), р.

9 Налогообложение организации (предприятия)

Вопросы к обсуждению

- 1 Сущность, функции и классификация налогов.
- 2 Понятие и основные элементы налоговой системы.
- 3 Система налогов, сборов (пошлин), установленных в Республике Беларусь.
- 4 Налоги, уплачиваемые из выручки.
- 5 Налоги, включаемые в себестоимость продукции.
- 6 Налоги, уплачиваемые из прибыли.

Задачи

- 1 По данным таблицы 9.1 определить чистую прибыль предприятия. Налоги исчислить в соответствии с действующим законодательством.

Таблица 9.1 – Исходные данные

Показатель	Сумма, млн р.
Выручка от реализации продукции	150
Себестоимость реализованной продукции	100
Акцизы	3
Доходы от сдачи в аренду склада	15
Расходы по сдаче в аренду склада	6
Прибыль, переданная бюджетной организации здравоохранения	5

2 Определить чистую прибыль предприятия по данным таблицы 9.2.

Таблица 9.2 – Исходные данные

Показатель	Сумма, тыс. р.
Выручка от реализации	465
В том числе выручка от реализации высокотехнологичной продукции	300
Себестоимость реализованной продукции	292
В том числе выручка себестоимость высокотехнологичной продукции	180
Доходы от реализации запаса материала	12
Расходы, связанные с реализацией запаса материала	3
Доходы от реализации оборудования	45
Расходы, связанные с реализацией оборудования	15
Прибыль, направляемая на выплату дивидендов	30

Предприятие наряду с основными видами продукции производит и реализует высокотехнологичную продукцию, включенную в перечень Совета Министров Республики Беларусь; по итогам года планирует выплатить дивиденды собственникам впервые за шесть лет. Налоги исчислить в соответствии с действующим законодательством.

10 Инновации и инновационная деятельность организации (предприятия)

Вопросы к обсуждению

- 1 Понятие и классификация инноваций.
- 2 Содержание инновационной деятельности организации (предприятия).
- 3 Государственное регулирование инновационной деятельности.

Задачи

1 Определить возможное повышение производительности труда, получаемое в результате внедрения технической инновации в производство, если после нее затраты труда на одно изделие снизились на 18 %.

2 За счет внедрения технических инноваций в производство трудоемкость продукции снижена на 4 %. Внедрение организационных инноваций обеспечило увеличение числа рабочих дней в году с 226 до 230 и продолжительности смен с 7,7 до 7,9 ч. За счет внедрения технологических инноваций производительность труда на предприятии возросла на 1,2 %. Определить суммарный экономический эффект от внедрения инноваций в производство, выраженный в повышении производительности труда.

11 Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия)

Вопросы к обсуждению

- 1 Сущность инвестиций и их классификация.
- 2 Инвестиционная деятельность организации (предприятия).
- 3 Инвестиционные проекты: понятие и виды.
- 4 Сущность оценки эффективности инвестиционных проектов.
- 5 Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
- 6 Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
- 7 Государственное регулирование инвестиционной деятельности.

Задачи

1 Инвестиционный проект требует затрат в 600 тыс. р. Денежные поступления предполагаются в течение пяти лет в размере:

- а) 200 тыс. р. ежегодно;
- б) в первый год – 100 тыс. р., а в каждый последующий – на 50 тыс. р. больше, чем в предыдущий.

Определить простой срок окупаемости и контрольный год.

2 Предприятие планирует закупить технологическую линию за 1 000 тыс. р. В течение нормативного срока службы (10 лет) она будет приносить дополнительную ежегодную прибыль в размере 200 тыс. р., после чего будет реализована по цене 50 тыс. р. Определить простую и бухгалтерскую норму прибыли, если ставка налогообложения прибыли – 18 %.

3 Проект, требующий инвестиций в размере 900 тыс. р., предполагает получение годового дохода в размере 300 тыс. р. на протяжении пяти лет. Определить дисконтированный срок окупаемости, чистую текущую стоимость и рентабельность проекта, если ставка дисконтирования – 15 %.

4 Проект, рассчитанный на пять лет, требует инвестиций в момент начала проекта – 80 тыс. р., на следующий год – 20 тыс. р. В первые два года никаких поступлений не ожидается, а в последующие годы ежегодный доход составит 50 тыс. р. Следует ли принять этот проект, если банковская ставка процента – 15 %?

5 Величина инвестиций – 1 000 тыс. р.; прогнозная оценка генерируемого по годам дохода: 344 тыс. р., 395, 393 и 322 тыс. р. Определить внутреннюю норму прибыли.

6 Объем инвестиционных возможностей компании ограничен 90 000 р. Имеется возможность выбора из следующих шести проектов (таблица 11.1):

Ставка дисконтирования – 15 %. Сформируйте оптимальный портфель по критериям:

- а) чистой текущей стоимости;
- б) внутренней нормы прибыли;
- в) рентабельности инвестиций.

Таблица 11.1 – Данные по проектам

Проект	Сумма инвестиций, р.	Внутренняя норма прибыли, %	Чистая текущая стоимость, р.
A	30 000	13,6	2 822
B	20 000	19,4	4 562
C	50 000	12,5	1 214
D	10 000	18,9	2 679
E	20 000	15,0	3 909
F	40 000	20,6	4 509

Основные формулы

Простой период (срок) окупаемости (PP):

если величины денежных поступлений примерно равны по годам:

$$PP = \frac{I}{\overline{CF}}, \quad (11.1)$$

где I – суммарная величина инвестиций (англ. *Investments*), р.;

\overline{CF} – среднегодовая сумма денежных поступлений (англ. *Cash Flow*) от проекта за весь период его реализации, р.;

если величины денежных поступлений по годам различаются:

$$PP = \min k, \text{ при котором } \sum_{t=1}^k CF_t \geq I, \quad (11.2)$$

где CF_t – денежные поступления по проекту в t -ом году, р.

Простая норма прибыли (SRR):

$$SRR = \frac{\overline{CF}}{I}. \quad (11.3)$$

Бухгалтерская рентабельность инвестиций (ROI):

$$ROI = \frac{\overline{PN}}{(I - RV) / 2}, \quad (11.4)$$

где \overline{PN} – среднегодовая чистая прибыль от реализации проекта;

RV – остаточная (ликвидационная) стоимость проекта.

Текущая (современная, настоящая, дисконтированная, приведенная) стоимость (PV) некоторой суммы денег:

$$PV = \frac{FV_t}{(1+r)^t} = FV_t \cdot KD_t, \quad (11.5)$$

где FV – будущая стоимость соответствующей суммы, р.;

r – норма дисконта, долей единицы;

t – число периодов (лет), через которое будет получена данная сумма;

KD – коэффициент дисконтирования:

$$KD_t = \frac{1}{(1+r)^t}. \quad (11.6)$$

Дисконтированный (динамический) период окупаемости (DPP):

$$DPP = \min k, \text{ при котором } \sum_{t=1}^k \frac{CF_t}{(1+r)^t} \geq \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t} \quad (11.7)$$

или

$$DPP = \min k, \text{ при котором } \sum_{t=1}^k CF_t \cdot KD_t \geq \sum_{t=0}^n I_t \cdot KD_t, \quad (11.8)$$

где I_t – инвестиционные затраты по проекту в t -ом году, р.;

n – продолжительность проекта, лет.

Чистая текущая стоимость (NPV):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t - I_t}{(1+r)^t} - I_0 \quad (11.9)$$

или

$$NPV = \sum_{t=1}^n CF_t \cdot KD_t - \sum_{t=0}^n I_t \cdot KD_t = \sum_{t=1}^n (CF_t - I_t) \cdot KD_t - I_0, \quad (11.10)$$

где I_0 – продолжительность проекта.

Рентабельность инвестиций (индекс рентабельности) (PI):

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}} \quad (11.11)$$

или

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n CF_t \cdot KD_t}{\sum_{t=0}^n I_t \cdot KD_t}. \quad (11.12)$$

Внутренняя норма прибыли (*IRR*):

$$IRR = r_1 + \frac{NPV[r_1]}{NPV[r_1] - NPV[r_2]} \cdot (r_2 - r_1), \quad (11.13)$$

где $NPV[r_i]$ – чистая текущая стоимость проекта при ставке дисконта r_i .

Список литературы

- 1 **Володько, О. В.** Экономика организации: учебное пособие / под ред. О. В. Володько. – 3-е изд., испр. и доп. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 397 с.
- 2 **Гайнутдинов, Э. М.** Экономика производства: учебное пособие / Э. М. Гайнутдинов, Р. Б. Ивуть, Л. И. Поддерегина. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 206 с.
- 3 **Грицай, А. В.** Экономика организации (предприятия): учебно-методическое пособие / А. В. Грицай. – Минск: БГУИР, 2020. – 150 с.
- 4 **Жудро, М. К.** Экономика организаций: практикум: учебное пособие / М. К. Жудро. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 319 с.
- 5 Экономика предприятия (организации, фирмы): учебник / О. В. Девяткин, Н. Б. Акуленко, С. Б. Баурина [и др.]; под ред. О. В. Девяткина, А. В. Быстрова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 777 с.
- 6 Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник / под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк, Б. Н. Чернышева. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 296 с.