

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет  
имени И. Т. Трубилина»

**П. Ф. Парамонов, В. С. Колесник**

# **ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

Практикум

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет  
имени И. Т. Трубилина»

П. Ф. Парамонов, В. С. Колесник

# ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Практикум

Краснодар  
КубГАУ  
2021

**УДК 338.4(076.5)**  
**ББК 65.291**  
**П18**

**Р е ц е н з е н т :**

**Т. П. Носова** – кандидат экономических наук, доцент  
(Кубанский государственный аграрный университет)

**Парамонов П. Ф.**

**П18** Экономика организации : практикум / П. Ф. Парамонов, В. С. Колесник. –  
Краснодар : КубГАУ, 2021. – 165 с.

В практикуме даны ключевые понятия и определения по основным темам учебного курса, приведены необходимые методические пояснения для решения типовых экономических задач, позволяющих овладеть практическими навыками, а также предлагаются задания для самостоятельной работы, способствующие закреплению полученных знаний и умений. В заключение каждой темы приводятся контрольные вопросы для текущего контроля и тематика докладов и рефератов для углубленного изучения отдельных направлений дисциплины.

Предназначен для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика».

**УДК 338.4(076.5)**  
**ББК 65.291**

© Парамонов П. Ф., Колесник В. С.,  
2021  
© ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени  
И. Т. Трубилина», 2021

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Основу экономики страны составляет производство, т. е. создание экономического продукта. Именно коммерческие организации (предприятия) выпускают продукцию, выполняют работы, оказывают услуги, тем самым создавая основу для потребления и приумножения национального богатства. В целом, экономику любого государства упрощенно можно рассматривать как совокупность предприятий, находящихся в тесной взаимосвязи между собой и государством.

Основная задача, которую решает управленческий персонал организации, заключается в том, чтобы каждый вложенный в производство рубль не только окупался в полном объеме, но и приносил дополнительный доход. Профессиональный экономист, как важное лицо в структуре хозяйственного управления, должен обладать знаниями о реальных процессах производства и обращения товаров, позволяющими избегать ошибок и гарантировать успех дела. При этом знание экономики организации, где создаются предметы жизнеобеспечения, – это необходимое условие понимания происходящих глобальных социально-экономических процессов и решения любых хозяйственных задач.

В специальной экономической литературе (например, по финансам, планированию, экономике труда и пр.) описывается какая-то одна сторона хозяйственной деятельности предприятия. Получая углубленное представление о его функциях, правилах и задачах, специалист может подготовить правильное решение в своей профессиональной работе, лишь увязав его с другими сторонами деятельности предприятия. Методы, правила и условия комплексного подхода к вопросам управления хозяйственным объектом рассматриваются дисциплиной «Экономика организации».

Однако, как известно, помимо теории существует и практика ее применения. В данном пособии особое внимание уделяется выработке практических умений и навыков решения разнообразных экономических задач по ключевым позициям изучаемого курса. По каждой теме студентам предлагаются самостоятельные задания для закрепления пройденного материала. Завершается каждый раздел углубленным рассмотрением отдельных аспектов

экономической сферы деятельности организации в форме самостоятельной работы.

Целью изучения дисциплины «Экономика организации» является формирование базовых знаний теоретических основ в области экономики организации и приобретение умений, навыков расчета и интерпретации экономических показателей деятельности организации в современных условиях.

Для достижения этой цели в рамках изучаемого курса решаются следующие задачи:

- изучение основных принципов, методов и инструментов анализа экономических явлений и процессов на микро и макроуровне;

- формирование умений расчета финансово-экономических показателей на микро- и макроуровнях;

- применение навыков анализа и раскрытия сущности экономических процессов на основе полученных финансово-экономических показателей на микро и макроуровнях;

- изучение основных категорий экономики и управления для экономического и финансового обоснования организационно-управленческих решений;

- формирование навыков подготовки предложений для принятия экономически и финансово обоснованных организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне;

ОПК-4 – Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.

Использование пособия позволит студентам обобщить материал аудиторных занятий, систематизировать полученные знания, качественно подготовиться к экзамену, а также составить целостное представление о том, что собой представляет современный экономический механизм управления, и какую роль он играет в обеспечении конкурентоспособности организации.

## ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ

### *Основные понятия и определения*

*Активная часть основных средств* – составная и ведущая часть основных средств, которая служит базой для оценки технического уровня производственных мощностей; в целом по предприятиям активная часть включает передаточные устройства, силовые и рабочие машины и оборудование и т. п.

*Амортизационные отчисления* – нормативное возмещение части стоимости основных средств по мере их износа и включения её в себестоимость произведенной продукции (работ, услуг).

*Амортизация основных средств* – процесс постепенного износа основных средств (машин, зданий и др.) и перенесения их стоимости частями на произведённую продукцию, выполненную работу (услуги).

*Воспроизводство основных средств* – возмещение физического выбытия основных средств, а также их увеличение в натуральном и стоимостном выражении.

*Восстановительная стоимость основных средств* – стоимость ранее произведенных или приобретенных основных средств в условиях и по ценам текущего года, т. е. в современных условиях.

*Износ* – процесс постепенной и ожидаемой потери любым искусственно созданным объектом функциональных качеств, связанных с его эксплуатацией и/или моральным старением.

*Имущество предприятия* – материальные и нематериальные элементы, используемые предприятием в производственной и иной деятельности.

*Капитал* – экономическая категория, отражающая стоимость средств производства, которые при использовании рабочей силы создают прибавочную стоимость.

*Капитал уставный* – совокупная стоимость средств (имущества), зафиксированная в уставе или договоре при создании предприятия как минимальная сумма для удовлетворения требований кредиторов.

*Капитальные вложения* – затраты материальных, трудовых и денежных ресурсов, направленные на восстановление и прирост основных средств.

*Консервация* – проведение работ по сохранению чего-либо, по подготовке к длительному хранению.

*Ликвидационная стоимость основных средств* – денежная оценка полностью изношенных основных средств (металлолом и т. п.).

*Ликвидация основных средств* – списание основных средств с баланса предприятия в связи с физическим износом, моральным старением, отсутствием производственной потребности и т. п.

*Машины и оборудование* – группа основных средств, включающая: силовые машины и оборудование, которые предназначены для выработки и преобразования энергии (генераторы, двигатели и т. п.); рабочие машины и оборудование, используемые непосредственно для воздействия на предметы труда или для их перемещения в процессе создания продукции или оказания услуг (станки, прессы, молоты и т. п.).

*Модернизация* – обновление, приведение к современным требованиям техники и технологии производства, производственных помещений, других основных средств.

*Моральный износ* – конструктивное старение и обесценивание машин, оборудования, других основных средств в результате внедрения более совершенных, более производительных.

*Основные средства* – денежная оценка средств труда, используемых при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) либо для других нужд организации в течение периода, превышающего 12 месяцев, переносящих по частям свою стоимость на себестоимость созданного продукта, выполненных работ в течение ряда лет в виде амортизационных отчислений.

*Остаточная стоимость основных средств* – 1) разность между первоначальной (восстановительной) стоимостью основных средств и суммой их износа (амортизации за срок службы); 2) неамортизированная часть стоимости объекта основных средств.

*Пассивная часть основных средств* – вспомогательная часть основных средств (здания, сооружения и т. п.), обеспечивающих процесс функционирования активных элементов основных средств.

*Первоначальная стоимость основных средств* – стоимость строительства и основных средств по фактическим ценам их приобретения, включая затраты на доставку в организацию и монтаж.

*Переоценка основных средств* – приведение оценки стоимости основных фондов в соответствие со стоимостью их воспроизводства в современных условиях.

*Передаточные устройства* – элементы основных средств, с помощью которых передаются энергия различных видов, а также жидкие и газообразные вещества (нефтепроводы, газопроводы и т. п.).

*Реконструкция* – это обновление активной и пассивной частей основных средств.

*Ремонт* – обновление основных средств, вызванное их износом.

*Состав имущества* – перечень видов имущества, которым располагает организация.

*Срок полезного использования* – период, в течение которого объект основных средств или объект нематериальных активов служит для выполнения целей деятельности предприятия.

*Стоимостная оценка имущества* – суммарные затраты на формирование всей совокупности основных и оборотных средств, а также капитальные затраты на поддержание основных средств в работоспособном состоянии.

*Структура имущества* – удельный вес каждого элемента, включенного в перечень имущества, т. е. доля внеоборотных и оборотных активов, запасов и затрат, дебиторской задолженности, денежных средств и их эквивалентов.

*Структура основных средств* – процентное соотношение стоимости отдельных видов и групп основных средств к их общей стоимости.

*Техническое перевооружение* – это обновление активной части основных средств.

*Технологическая оснастка* – различные группы приспособлений, которые предназначены для установки и закрепления на станках и оборудовании инструмента.

*Физический износ* – материальное изнашивание основных средств, вызванное их использованием и под действием сил природы (от неупотребления).



### Методические пояснения

1. Коэффициент годности основных средств ( $K_2$ ):

$$K_2 = \frac{OC_{ост}}{OC_{кз}},$$

где  $OC_{ост}$  – остаточная стоимость основных средств на конец года, руб.;  
 $OC_{кз}$  – стоимость основных средств на конец года, руб.

2. Коэффициент износа основных средств ( $K_u$ ):

$$K_u = \frac{CA}{OC_{кз}},$$

где  $CA$  – сумма амортизации основных средств за срок службы на конец года, руб.

3. Коэффициент выбытия основных средств ( $K_{выб}$ ):

$$K_{выб} = \frac{OC_{выб}}{OC_{нз}}$$

где  $OC_{выб}$  – стоимость выбывающих основных средств за год, руб.;  $OC_{нз}$  – стоимость основных средств на начало года, руб.

4. Коэффициент обновления основных средств ( $K_{обн}$ ):

$$K_{обн} = \frac{OC_{вв}}{OC_{кз}},$$

где  $OC_{вв}$  – стоимость вновь введенных (поступивших) основных средств за год, руб.

5. Коэффициент роста основных средств ( $K_p$ ):

$$K_p = \frac{OC_{кз}}{OC_{нз}}.$$

6. Коэффициент масштабности обновления ( $K_m$ ):

$$K_m = \frac{OC_{вв}}{OC_{нз}}.$$

7. Срок обновления основных средств ( $C_{обн}$ ), лет:

$$C_{обн} = \frac{1}{K_m}.$$

8. Среднегодовая стоимость основных средств ( $OC_{cp}$ ), руб.:

– по формуле среднеарифметической средней:

$$OC_{cp} = \frac{OC_{нз} + OC_{кз}}{2};$$

– по формуле средневзвешенной средней:

$$OC_{cp} = OC_{нз} + \left[ \sum_{i=1}^n \frac{OC_{ввi} \cdot T_{ви}}{12} \right] - \left[ \sum_{i=1}^m \frac{OC_{лиi} \cdot T_{лиi}}{12} \right];$$

– по формуле среднехронологической:

$$OC_{cp} = \frac{0,5OC_{нз} + \sum_{i=2}^{12} OC_{mi} + 0,5OC_{кз}}{12},$$

где  $OC_{ввi}$ ,  $OC_{лиi}$  – соответственно стоимость вводимых и выводимых  $i$ -тых основных средств, руб.;  $T_{ви}$  – время с момента ввода  $i$ -той категории основных средств и до конца года, мес.;  $T_{лиi}$  – время с момента выбытия  $i$ -той категории основных средств и до конца года, мес.;  $n$ ,  $m$  – количество мероприятий по вводу и ликвидации основных средств;  $\sum_{i=2}^{12} OC_{mi}$  – суммарная стоимость основных средств на 1 число каждого месяца, начиная с февраля и заканчивая декабрем текущего года, руб.

9. Капиталооснащенность (фондооснащенность) ( $\Phi_{oc}$ ), руб. / м<sup>2</sup> (га):

$$\Phi_{oc} = \frac{OC_{cp}}{S},$$

где  $S$  – производственная площадь, м<sup>2</sup> (га).

10. Капиталовооруженность (фондовооруженность) ( $\Phi_{в}$ ), руб. / чел.:

$$\Phi_{в} = \frac{OC_{cp}}{Ч_{cp}},$$

где  $Ч_{cp}$  – среднесписочная численность работников, чел.

11. Коэффициент капиталоотдачи (фондоотдачи) ( $\Phi_o$ ):

$$K_{\Phi_o} = \frac{B}{OC_{cp}},$$

где  $B$  – выручка от продажи продукции (работ, услуг), руб.

12. Коэффициент капиталоемкости (фондоёмкости) ( $\Phi_e$ ):

$$K_{\Phi_e} = \frac{OC_{cp}}{B}.$$

13. Коэффициент рентабельности основных средств ( $P_{oc}$ ):

$$P_{oc} = \frac{\Pi}{OC_{cp}},$$

где  $\Pi$  – прибыль от продаж, руб.

14. Коэффициент экстенсивного использования оборудования ( $K_{экт}$ ):

$$K_{экт} = \frac{T_{факт}}{T_{см} - T_{пр}},$$

или

$$K_{экт} = \frac{T_{факт}}{T_{эфф}},$$

где  $T_{факт}$  – фактическое время работы оборудования за смену (год), час;  
 $T_{см}$  – продолжительность рабочей смены, час.;  $T_{пр}$  – продолжительность плановых простоев на проведение ремонтных работ, час.;  $T_{эфф}$  – эффективный (режимный) фонд времени работы оборудования за смену (год), час.

15. Коэффициент интенсивного использования оборудования ( $K_{инт}$ ):

$$K_{инт} = \frac{B_{факт}}{T_{факт} \cdot W_{час}},$$

или

$$K_{инт} = \frac{ВП_{факт}}{ПМ},$$

где  $B_{факт}$  – фактическая выработка станка за смену (год), единиц;  $W_{час}$  – нормативная часовая производительность станка, изделий в час.;  $ВП_{факт}$  – фактический выпуск продукции за смену (год), руб.; ПМ – годовая производственная мощность, руб.

16. Коэффициент интегрального использования оборудования ( $K_{интегр}$ ):

$$K_{интегр} = K_{экт} \cdot K_{инт.}$$

17. Изменение объема выручки за счет количественного фактора ( $\Delta B_{ос}$ ), руб.:

$$\Delta B_{ос} = \Delta ОС \cdot K_{фо}^{баз},$$

где  $\Delta ОС$  – изменение среднегодовой стоимости основных средств за период, руб.;  $K_{фо}^{баз}$  – базисный уровень капиталоотдачи (фондоотдачи).

18. Изменение объема выручки за счет качественного фактора ( $\Delta B_{фо}$ ), руб.:

$$\Delta B_{фо} = \Delta K_{фо} \cdot ОС^{отч},$$

где  $\Delta K_{фо}$  – изменение капиталоотдачи (фондоотдачи) за период;  $ОС^{отч}$  – среднегодовая стоимость основных средств в отчетном периоде, руб.

### *Типовые задания*

#### **Задание 1**

На основе исходных данных (приложение А) проведите оценку состава и структуры имущества организации и источников его формирования.

Результаты расчетов занесите в таблицы А1 и А2 (приложение А).

#### **Задание 2**

Стоимость основных средств организации на начало года составила 889606 тыс. руб. В течение года было введено в эксплуатацию основных средств общей стоимостью 450745 тыс. руб., выбыло основных средств – 54086 тыс. руб. Сумма начисленной амортизации на конец года составила 454085 тыс. руб.

Определите показатели движения основных средств.

#### **Задание 3**

Стоимость основных средств предприятия на начало года составила 229039 тыс. руб., на конец года – 270065 тыс. руб. Площадь сельхозугодий организации – 3470 га, среднесписочная

численность работников – 58 чел. В отчетном году выручка организации составила 155995 тыс. руб., прибыль от продаж – 65153 тыс. руб.

Определите показатели оснащенности и эффективности использования основных средств.

#### **Задание 4**

Проведите расчет амортизации основных средств различными способами.

##### **4.1. Амортизация начисляется линейным способом.**

В данном случае годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и нормы амортизации, определённой в соответствии со сроком полезного использования этого объекта.

Объект основных средств – здание администрации организации. Первоначальная стоимость – 5700 тыс. руб. Срок полезного использования – 50 лет.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Расчет амортизационных отчислений линейным способом

Год	Годовая норма амортизации, %	Годовая сумма амортизации, руб.	Норма амортизации за месяц, %	Сумма амортизации за месяц, руб.
1				
...				
n				

##### **4.2 Амортизация начисляется способом уменьшаемого остатка.**

В данном случае начисление амортизации производится исходя из остаточной стоимости объекта основных средств, принимаемой на начало каждого года, и нормы амортизации объекта основных средств, исчисленной исходя из срока его полезного использования и коэффициента ускорения, который устанавливается в соответствии с законодательством РФ.

Объект основных средств – оборудование специальное. Первоначальная стоимость – 7000 тыс. руб. Срок полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения принимается равным 2.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Расчет амортизационных отчислений способом уменьшаемого остатка

Год	Остаточная стоимость на начало года, руб.	Годовая сумма амортизации, руб.	Остаточная стоимость на конец года, руб.	Сумма амортизации за отчетный месяц, руб.
1				
...				
n				

#### 4.3 Амортизация начисляется способом суммы чисел лет срока полезного использования.

В данном случае начисление амортизации производится исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и соотношения, в числителе которого число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел срока полезного использования объекта.

Объект основных средств – компьютер. Первоначальная стоимость – 35000 руб. Срок полезного использования 4 года.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Расчет амортизационных отчислений способом суммы чисел лет срока полезного использования

Год	Годовая норма амортизации, %	Годовая сумма амортизации, руб.	Норма амортизации за отчетный месяц, %	Сумма амортизации за отчетный месяц, руб.
1				
...				
n				
Итого			X	X

#### 4.4 Амортизация начисляется пропорционально объему выпущенной продукции.

В данном случае начисление амортизации производится исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (ра-

бот) за весь срок полезного использования объекта основных средств.

Объект основных средств – токарный станок. Первоначальная стоимость 720 тыс. руб. Планируемый объем выпуска изделий данным станком за весь срок полезного использования – 300000 ед. За первый месяц отчетного года на станке произведено 5000 ед., за второй месяц – 4800 ед., за третий месяц – 6300 ед.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Расчет амортизационных отчислений пропорционально объему выпущенной продукции

Текущий месяц отчетного года	Сумма амортизации на единицу продукции, руб. /ед.	Фактически произведено изделий за месяц, ед.	Сумма начисленной амортизации за отчетный месяц, руб.
1			
...			
n			

### Задание 5

На предприятии продолжительность рабочей смены составляет 8 час. при плановых простоях на проведение ремонтных работ 0,8 час. Нормативная производительность станка составляет 48 изделий/час. Фактическое время работы станка составляет 6 час., всего за смену выработано 254 изделия.

На основе исходных данных определите технико-экономические показатели использования оборудования.

### Задание 6

Станок в смену должен работать 7,5 часов. Фактически он работал 7 часов. За каждый час на станке по норме должно обрабатываться 4 детали. Фактически за смену на нем было обработано 36 деталей.

Определите технико-экономические показатели использования станка.

### **Задание 7**

Первоначальная стоимость основных средств организации составляет 36 млн руб., срок их службы – в среднем 7 лет, ликвидационная стоимость основных средств – 1,5 млн руб.

Определите:

- среднегодовую норму амортизации линейным способом, %;
- ежегодную сумму амортизации, млн руб.

### **Задание 8**

Первоначальная стоимость закупаемого организацией оборудования – 18 млн руб. Через 5 лет стоимость подобного оборудования составила 14 млн руб., а норма амортизации осталась прежней – 10 %. Способ начисления амортизационных отчислений не изменился (линейный).

Определите:

- остаточную стоимость на начало 6-го года, млн руб.,
- сумму потерь от морального износа первого рода, млн руб.

### **Задание 9**

На начало года стоимость основных средств организации составила 26 млн руб. В марте предприятие приобрело станки на сумму 5,5 млн руб., а в июне было списано оборудования на сумму 3,8 млн руб. В среднем норма амортизации составляет 12,5 % (применяется линейный способ). За год предприятие выпустило продукции на сумму 20 млн руб.

Определите:

- среднегодовую стоимость основных средств, млн руб.;
- сумму амортизационных отчислений по среднегодовой стоимости основных средств, млн руб.;
- коэффициент фондоотдачи.

### **Задание 10**

Среднегодовая стоимость основных средств предприятия на начало года составила 30000 тыс. руб.

Ввод и выбытие основных средств в течение года отражены в таблице 1.5.



Таблица 1.5 – Исходные данные для расчета

На 1 <sup>о</sup> число месяца	Введено основных средств, тыс. руб.	Выбыло основных средств, тыс. руб.
Март	300	50
Май	600	40
Сентябрь	750	70
Ноябрь	150	60

Определите:

- среднегодовую стоимость основных средств, тыс. руб.;
- стоимость основных средств на конец года, тыс. руб.;
- коэффициенты обновления и выбытия основных средств.

### **Задание 11**

Объем реализации продукции предприятия в базисном году составил 1200 млн руб., среднегодовая стоимость основных средств – 490 млн руб. В отчетном году объем реализации увеличился на 20 %, а среднегодовая стоимость основных средств выросла на 16 %.

Определите, как в абсолютном и относительном выражении изменилась фондоотдача.

*Задания на самостоятельную работу*

### **Задание 12**

На основе исходных данных (приложение А) проведите расчет показателей движения основных средств.

Результаты расчетов занесите в таблицу А3 (приложение А).

### **Задание 13**

На основе исходных данных (приложение А) проведите оценку состава и структуры основных средств.

Результаты расчетов занесите в таблицу А4 (приложение А).

### **Задание 14**

На основе исходных данных (приложение А) проведите расчет показателей обеспеченности и эффективности использования основных средств организации.

Результаты расчетов занесите в таблицу А5 (приложение А).

### Задание 15

В цехе № 1 предприятия установлено 120 станков. Режим работы цеха – двухсменный, продолжительность смены – 8 часов. Известно, что в первую смену работают все станки, во вторую – 60 % станочного парка. Количество рабочих дней в году 270, время фактической работы 1 станка за год – 4100 часов. Годовой объем выпуска продукции цехом – 300 тыс. изделий. Производственная мощность цеха – 350 тыс. изделий.

Определите:

- коэффициент сменности работы станка;
- коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки.

### Задание 16

Исходные данные представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Исходные данные для расчета

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Стоимость товарной продукции, тыс. руб.	22500	25600
Среднегодовая производственная мощность, тыс. руб.	26000	28400
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	12000	12640
Фактически отработанное время за год (в среднем на единицу оборудования), час.	3400	3670
Плановые потери времени на ремонт оборудования, в процентах от эффективного фонда времени	7	4
Число дней в году:		
календарных	365	365
выходных и праздничных	107	113
Режим работы	двухсменный	
Продолжительность смены, часов	8	8

Определите для каждого года:

- коэффициенты экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования;
- коэффициент капиталоотдачи (фондоотдачи).

### **Задание 17**

Стоимость основных средств предприятия на начало года составила 165 млн руб. С 1 июня введены объекты стоимостью 24 млн руб., а с 1 сентября выбыли объекты стоимостью 7 млн руб. Предприятие выпустило 850 т продукции за год при мощности 1100 т. Цена 1 т продукции – 360 тыс. руб.

Определите показатели эффективности использования основных средств и коэффициент интенсивного использования оборудования.

### **Задание 18**

Имеются следующие данные о предприятии (таблица 1.7).

Таблица 1.7 – Исходные данные для расчета

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Выручка от продажи продукции, млн руб.	265	330
Среднегодовая стоимость основных средств, млн руб.	124	170

Определите, как на общее изменение величины выручки организации повлияли количественный и качественный факторы.

### **Задание 19**

Предприятие выпустило за год 20 млн единиц продукции по цене 25 руб. / ед. Стоимость основных средств на начало года составила 200 млн руб. С начала марта было списано оборудования на сумму 50 млн руб.

Определите экономическую эффективность использования основных средств организации.

### **Задание 20**

Предприятие приобрело автомобиль стоимостью 3 млн руб. и нормативным пробегом 1,0 млн км. Фактический пробег за год составил 60 тыс. км.

Рассчитайте норму и сумму амортизационных отчислений за год.

## **Задание 21**

Первоначальная стоимость объекта основных средств 200 тыс. руб. Нормативный срок службы – 5 лет. Коэффициент ускорения принимается равным 2.

Проведите расчет годовых норм и сумм амортизационных отчислений тремя способами (за исключением метода начисления пропорционально объему продукции (работ)) и проведите сравнительный анализ полученных результатов.

Результаты расчетов оформите в табличном формате по образцу таблиц 1.1-1.3.

### *Контрольные вопросы*

1. Какова сущность и роль основных средств в производственном процессе?
2. Дайте характеристику классификации основных средств
3. Какие виды оценки основных средств используются в настоящее время?
4. В чем состоит экономическая сущность процесса износа? Назовите виды морального и физического износа
5. Дайте характеристику форм воспроизводства основных средств организации
6. С помощью каких показателей на предприятии проводится анализ использования основных средств?
7. Перечислите рекомендации по повышению уровня использования основных средств организации

### *Темы докладов и рефератов*

1. Состояние основных средств в современных рыночных условиях
2. Пути повышения эффективности использования основных средств
3. Особенности амортизационной политики организаций

## ТЕМА 2. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ

### *Основные понятия и определения*

*Время оборота капитала* – период, в течение которого авансированный для производства прибавочной стоимости капитал проходит все стадии оборота (товарную, производительную, денежную).

*Дебиторская задолженность* – сумма долгов, причитающихся предприятию, фирме, компании со стороны других предприятий, фирм, компаний, а также граждан, являющихся их должниками, дебиторами.

*Запасы производственные* – материальные ценности (сырье, материалы, покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты, топливо) и другие элементы оборотного фонда, находящиеся на складе предприятия, но еще не поступившие в технологическую обработку; подразделяются на текущие, страховые, транспортные, технологические запасы.

*Запасы страховые* – запасы, которые создаются на случай несвоевременного поступления текущих запасов, что может привести к остановке производственного процесса из-за отсутствия необходимых материальных ценностей; причиной создания страховых запасов являются нарушения со стороны поставщика.

*Запасы текущие* – основной вид нормируемых запасов, которые определяются как произведение среднесуточного расхода предметов труда на интервал между двумя поставками.

*Запасы технологические (транспортные)* – запасы, которые создаются в тех случаях, когда поступающие материальные ценности не соответствуют требованиям технологического процесса и до запуска в производство проходят соответствующую обработку (сушку, устранение коррозии и т. п.).

*Запасы товарные* – предназначенные для реализации готовая продукция и прочие материальные ценности, находящиеся на складе предприятия.

*Иммобилизация оборотных средств* – изъятие из производственного процесса части оборотных средств на внеплановые мероприятия при условии их последующего использования по назначению.

*Инвентаризация* – поэлементная оценка наличия товарно-материальных ценностей предприятия или их остатков на определенную дату.

*Капитал денежный* – одна из функциональных форм капитала на исходной и заключительной стадиях его кругооборота (денежные средства, находящиеся на счетах предприятия в банке).

*Краткосрочные финансовые вложения* – это вложение денежных средств на срок не более года в ценные бумаги, а также предоставляемые предприятием другим организациям краткосрочные займы.

*Нарастание затрат* – совокупность затрат, осуществляемых в процессе производства продукции (за исключением единовременных затрат); нарастание затрат в незавершенном производстве может быть равномерным и неравномерным.

*Норма оборотных средств* – относительная величина, выражаемая в днях, которая определяет величину запаса оборотных средств.

*Норма расхода материальных ресурсов* – обоснованная норма потребления сырья, материалов, топлива, энергии на единицу продукции; различают годовые, оперативно-технические, единичные и сводные нормы.

*Норматив готовой продукции* – потребность в оборотных средствах для накопления, хранения запасов готовой продукции.

*Норматив оборотных средств* – минимальная плановая сумма оборотных средств, обеспечивающая бесперебойный процесс производства и реализации продукции.

*Норматив оборотных средств в незавершенном производстве* – стоимость незаконченной продукции, находящейся на разных стадиях производственного процесса: от запуска в производство до выпуска готовой продукции.

*Нормирование оборотных средств* – расчет минимальной суммы денежных средств, необходимых для производственно – финансовой деятельности предприятия.

*Оборотные средства* – совокупная стоимость предметов труда, денежных и материальных ресурсов, однократно участвующих в производственном процессе и полностью переносящих свою стоимость на себестоимость готового продукта.

*Отходы* – это остатки исходных материалов, которые нельзя больше использовать для производства  $i$ -того вида продукции.

*Потери* – это та часть материалов, утрата которых не может быть предотвращена на данном этапе развития производства.

*Товарно-материальные ценности* – составная часть оборотных средств, обеспечивающая бесперебойную производственно-хозяйственную деятельность предприятия и включающая стоимость производственных запасов, остатков незавершенного производства и готовой продукции.

*Оборотные средства в сфере обращения* – совокупность оборотных средств, функционирующих в сфере обращения: готовая к реализации продукция; товары, отгруженные и находящиеся в пути; дебиторская задолженность; денежные средства и средства в расчетах.

#### *Методические пояснения*

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

$$K_{об} = \frac{B}{ОбС_{cp}},$$

где  $B$  – выручка от продажи продукции (работ, услуг), руб.;  $ОбС_{cp}$  – среднегодовая стоимость оборотных средств, руб.

2. Коэффициент закрепления оборотных средств ( $K_3$ ):

$$K_3 = \frac{1}{K_{об}} = \frac{ОбС_{cp}}{B}.$$

3. Длительность 1 оборота ( $D$ ), дней:

$$D = \frac{T}{K_{об}} = T \cdot K_3 = \frac{T \cdot ОбС_{cp}}{B},$$

где  $T$  – продолжительность года (квартала), дни.

4. Коэффициент рентабельности оборотных средств ( $P_{обс}$ ):

$$P_{обс} = \frac{\Pi}{ОбС_{cp}},$$

где  $\Pi$  – прибыль от продаж, руб.

5. Коэффициент материалоотдачи ( $K_{мо}$ ):

$$K_{мо} = \frac{B}{MЗ},$$

где  $MЗ$  – материальные затраты, руб.

6. Коэффициент материалоемкости ( $K_{ме}$ ):

$$K_{ме} = \frac{1}{K_{мо}} = \frac{MЗ}{B}.$$

7. Совокупный норматив оборотных средств организации ( $W$ ), руб.:

$$W = W_{нз} + W_{нзн} + W_{рбн} + W_{зн},$$

где  $W_{нз}$  – норматив оборотных средств по производственным запасам, руб.;  
 $W_{нзн}$  – норматив оборотных средств в незавершенном производстве, руб.;  
 $W_{рбн}$  – норматив оборотных средств в расходах будущих периодов, руб.;  
 $W_{зн}$  – норматив оборотных средств в готовой продукции, руб.

8. Норматив оборотных средств по производственным запасам ( $W_{нз}$ ), руб.:

$$W_{нз} = B_{сут} \cdot H_{зан} \cdot Ц_{ед},$$

при этом:

$$H_{зан} = \frac{I_{носм}}{2} + Z_{подг} + Z_{страх},$$

где  $B_{сут}$  – суточный план выпуска изделий, ед.;  $H_{зан}$  – норма запаса, дни;  $Ц_{ед}$  – цена единицы материала, руб.;  $I_{носм}$  – интервал между поставками, дни;  $Z_{подг}$  – подготовительный запас, дни;  $Z_{страх}$  – страховой запас, дни.

9. Норматив оборотных средств в незавершенном производстве ( $W_{нзн}$ ), руб.:

$$W_{нзн} = B_{сут} \cdot D_{нц} \cdot СБ_{пр} \cdot K_{нз},$$

или

$$W_{нзн} = \frac{Z_{смет}}{T} \cdot D_{нц} \cdot K_{нз},$$

или

$$W_{нзн} = B_{сут} \cdot D_{нц} \cdot СБ_{нзн},$$



при этом:

$$CB_{нзн} = EBЗ + \frac{1}{2} HЗ,$$

где  $D_{нц}$  – длительность производственного цикла, дни;  $CB_{нр}$  – производственная себестоимость единицы изделия, руб.;  $K_{нз}$  – коэффициент нарастания затрат;  $З_{смет}$  – затраты по смете, руб.;  $CB_{нзн}$  – себестоимость единицы изделия в незавершенном производстве, руб.;  $EBЗ$  – затраты на материалы и полуфабрикаты, закладываемые в первый день цикла, руб.;  $HЗ$  – нарастающие затраты, руб.

10. Норматив оборотных средств в готовой продукции ( $W_{zn}$ ), руб.:

$$W_{zn} = B_{сум} \cdot H_{зан} \cdot Ц_{онт},$$

где  $Ц_{онт}$  – оптовая цена готового изделия, руб.

11. Абсолютное высвобождение оборотных средств ( $ОбС_{высв}^{abc}$ ), руб.:

$$ОбС_{высв}^{abc} = ОбС_{отч} - ОбС_{баз},$$

где  $ОбС_{отч}$  – величина оборотных средств в отчетном году (квартале), руб.;  $ОбС_{баз}$  – величина оборотных средств в базисном году (квартале), руб.

12. Относительное высвобождение оборотных средств ( $ОбС_{высв}^{отн}$ ), руб.:

$$ОбС_{высв}^{отн} = ОбС_{отч} - ОбС_{расч} = \frac{B_{отч}}{K_{об}^{отч}} - \frac{B_{отч}}{K_{об}^{баз}} = B_{отч} (K_3^{отч} - K_3^{баз}) = \frac{(D_{1об}^{отч} - D_{1об}^{баз}) \cdot B_{отч}}{T} = \Delta D_{1об} \cdot B_{отч}^{отч},$$

где  $ОбС_{расч}$  – расчетная (условная) величина оборотных средств, руб.;  $B_{отч}$  – выручка от продажи продукции (работ, услуг) в отчетном году (квартале), руб.;  $B_{отч}^{отч}$  – однодневная выручка от продажи продукции (работ, услуг) в отчетном году (квартале), руб.;  $K_{об}^{отч}$  и  $K_{об}^{баз}$  – коэффициент оборачиваемости соответственно в отчетном и базисном годах (кварталах);  $K_3^{отч}$   $K_3^{баз}$  – коэффициент закрепления соответственно в отчетном и базисном годах (кварталах);  $T$  – длительность года (квартала), дни;  $D_{1об}^{отч}$  и  $D_{1об}^{баз}$  – длительность одного оборота оборотных средств соответственно в отчетном и базисном годах (кварталах), дни;  $\Delta D_{1об}$  – изменение длительности одного оборота, дни.

13. Коэффициент использования материала ( $K_{исп}$ ):

$$K_{исп} = \frac{ЧВ}{НР_{м}},$$

где  $ЧВ$  – чистый вес единицы изделия, кг;  $НР_{м}$  – норма расхода (валовой расход) материала на единицу изделия, кг.

14. Норма расхода материала ( $НР_{м}$ ), кг:

$$НР_{м} = ЧВ + Отх,$$

где  $Отх$  – величина отходов материала, кг.

15. Уровень отходов материала ( $У_{отх}$ ):

$$У_{отх} = \frac{Отх}{НР_{м}}.$$

16. Потребность в материале ( $П_{сут}$ ), кг/сутки:

$$П_{сут} = НР_{м} \cdot \frac{В_{год}}{360},$$

где  $В_{год}$  – годовой объем выпуска продукции, ед.

17. Текущий запас ( $З_{тек}$ ), кг:

$$З_{тек} = П_{сут} \cdot И_{пост},$$

18. Страховой запас ( $З_{страх}$ ), кг:

$$З_{страх} = \frac{1}{2} З_{тек}$$

19. Транспортный запас ( $З_{трансп}$ ), кг:

$$З_{трансп} = П_{сут} \cdot Н_{трансп},$$

где  $Н_{трансп}$  – норма транспортного запаса, дни.

20. Производственный запас ( $ПЗ$ ), кг:

$$ПЗ = З_{тек} + З_{страх} + З_{трансп}.$$

## *Типовые задания*

### **Задание 1**

Оборотные средства организации на начало года составили 241307 тыс. руб., на конец года – 266756 тыс. руб. В отчетном году выручка организации составила 212799 тыс. руб., прибыль от продаж – 67351 тыс. руб.

Определите показатели эффективности использования оборотных средств организации.

### **Задание 2**

Норматив оборотных средств в производственных запасах – 1000 тыс. руб. Норматив расходов будущих периодов – 110 тыс. руб., годовой план выпуска изделий – 1200 ед. Длительность производственного цикла – 49 дней; производственная себестоимость одного изделия – 19 тыс. руб. Коэффициент нарастания затрат принят на уровне 0,7. Норма запаса готовой продукции на складе – 6 дней. Оптовая цена изделия составляет 25 тыс. руб.

Определите совокупный норматив оборотных средств.

### **Задание 3**

Плановая годовая потребность в металле, составляет 4 тыс. тонн, стоимость 1 т металла – 13 тыс. руб., интервал между поставками – 30 дней. Страховой запас принимается в размере 50 % текущего запаса, время на разгрузку и подготовку материала к производству – 3 дня. Определите:

- норму запаса (исходя из среднего текущего запаса), дни;
- норматив оборотных средств по производственным запасам, тыс. руб.

### **Задание 4**

Годовой план выпуска изделий – 8740 ед., длительность производственного цикла изготовления изделия – 15 дней, производственная себестоимость одного изделия составляет 150 руб., в том числе расходы на материалы и полуфабрикаты, закладываемые в первый день цикла (т. е. единовременные затраты), – 105 руб.

Определите норматив оборотных средств в незавершенном производстве, руб.

### Задание 5

Годовой план реализации продукции установлен в сумме 17400 тыс. руб. Норматив оборотных средств запланирован в сумме 390 тыс. руб. В результате проведения организационно-технических мероприятий длительность одного оборота сократилась на 4 дня.

Определите:

- плановую и фактическую длительность 1 оборота, дней;
- высвобождаемую сумму оборотных средств в результате изменения оборачиваемости, тыс. руб.

### Задание 6

Предприятие выпускает 3 вида продукции из металла, расход которого и результаты работы представлены в таблице 1.

Таблица 2.1 – Исходные данные

Изделие	Количество, ед.	Чистый вес единицы изделия, кг	Цена металла за 1 т, тыс. руб.	Общий расход металла, кг	Стоимость готовой продукции, руб.
А	150	0,6	12	99	1600
Б	200	0,5		119	2100
В	180	1,0		350	7000

Определите:

- общий коэффициент использования металла;
- уровень отходов металла;
- материалоемкость.

### Задание 7

Чистый вес изделия равен 95 кг, норма расхода сырья на единицу изделия – 110 кг. Объем выпуска составляет 3000 изделий в год. Поставки сырья осуществляются 1 раз в квартал. Норма транспортного запаса – 2 дня.

Определите:

- величину производственного запаса, т;
- коэффициент использования исходного сырья.

### **Задание 8**

Чистый вес изделия – 300 кг, величина фактических отходов при изготовлении изделия – 60 кг. В результате совершенствования технологии объем отходов планируется сократить на 11 %.

Определите коэффициент использования материала и долю отходов до и после усовершенствования технологии.

### **Задание 9**

Производственная программа предприятия равна 9000 ед. продукции. Поставки материала осуществляются 1 раз в месяц, норма транспортного запаса составляет 3 дня. Годовая потребность в материале – 960 т. Коэффициент использования материала 0,79.

Рассчитайте:

- чистый вес единицы продукции, т;
- величину производственного запаса материала, т.

### **Задание 10**

В базисном квартале предприятие реализовало продукции на 20000 тыс. руб., средние остатки оборотных средств составили 2000 тыс. руб. В отчетном квартале объем реализации продукции увеличится на 9 %, а время оборота оборотных средств будет сокращено на 2 дня.

Определите:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в базисном квартале;
- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину в отчетном квартале;
- высвобождение оборотных средств в результате изменения продолжительности 1 оборота оборотных средств.

### **Задание 11**

В отчетном году сумма нормируемых оборотных средств на предприятии составила 12000 тыс. руб. Длительность одного оборота оборотных средств – 32 дня. В будущем году объем реализуемой продукции увеличится на 7 %.

Определите, на сколько дней сократится время одного оборота при той же величине нормируемых оборотных средств.

### **Задание 12**

В отчетном году предприятие изготовило продукции на сумму 95,0 млн руб., но реализовало 95,6 % от изготовленной продукции. Средний остаток оборотных средств составил 8,96 млн руб. В планируемом году выручка от реализации вырастет на 6,5 % при неизменной величине оборотных средств.

Определите относительную экономию за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств.

### *Задания на самостоятельную работу*

#### **Задание 13**

На основе исходных данных проведите расчет показателей эффективности использования оборотных средств (приложение А).

Результаты расчетов занесите в таблицу А6 (приложение А).

#### **Задание 14**

На основе исходных данных (приложение А) проведите оценку состава и структуры оборотных средств.

Результаты расчетов занесите в таблицу А7 (приложение А).

#### **Задание 15**

Мощность энергосредства, выпускавшегося в базисном году, составляла 100 л. с., а его вес – 3500 кг. В отчетном году начат выпуск энергосредств мощностью 140 л. с., вес которых по сравнению с базовой моделью увеличился на 12 %.

Определите относительную материалоемкость старой и новой моделей и абсолютное изменение данного показателя.

#### **Задание 16**

Чистый вес выпускаемого предприятием изделия – 40 кг, годовой выпуск изделий – 3500 ед. Действующий коэффициент использования материала равен 0,75, предприятие планирует повысить его до 0,80. Цена 1 кг материала – 430 руб.

Определить:

- действующую и плановую норму расхода материала, кг;
- годовую экономию от повышения коэффициента использования материала в натуральном и стоимостном выражении.

### Задание 17

Используя данные таблицы 2.2, рассчитайте недостающие показатели по каждому варианту.

Таблица 2.2 – Исходные данные

№ варианта	Длительность периода, дни	Затраты по смете, тыс. руб.	Длительность производственного цикла, дни	Коэффициент нарастания затрат	Норматив оборотных средств в незавершенном производстве, тыс. руб.
1	90	313,75	14,5	0,7	?
2	180	?	14,5	0,65	35,38
3	360	1255,0	14,5	?	25,00

### Задание 18

Выпуск продукции за год составил 9200 ед. Себестоимость изделия – 750 руб., цена изделия на 20 % превышает его себестоимость. Среднегодовая стоимость оборотных средств – 400 тыс. руб. Длительность производственного цикла изготовления изделия – 5 дней. Коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве 0,7.

Определите:

- норматив оборотных средств в незавершенном производстве, руб.;
- показатели оборачиваемости оборотных средств предприятия.

### Задание 19

В отчетном году при среднегодовом нормативе оборотных средств 7 млн руб. было выпущено продукции на 18 млн руб.

Как должен измениться норматив оборотных средств, если на планируемый год предусматривается увеличение программы выпуска продукции на 10 %, а коэффициент оборачиваемости оборотных средств возрастет на 12 %.

### *Контрольные вопросы*

1. В чем заключается экономическая сущность оборотных средств?
2. Назовите состав оборотных средств по различным классификационным признакам.
3. Как осуществляется планирование оборотных средств?
4. С помощью каких методов проводится расчет нормативов оборотных средств? Охарактеризуйте метод прямого счета.
5. Назовите источники формирования оборотных средств.
6. Перечислите показатели использования оборотных средств организации.
7. Сформулируйте основные направления повышения экономической эффективности использования оборотных средств организации.

### *Темы докладов и рефератов*

1. Проблемы обеспечения организации оборотными средствами
2. Особенности нормирования оборотных средств в отраслях экономики
3. Необходимость формирования страховых запасов оборотных средств в рыночных условиях функционирования предприятий



### ТЕМА 3. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ ОРГАНИЗАЦИИ

#### *Основные понятия и определения*

*Аккордно-премиальная система оплаты труда* – система, при которой заработок работникам начисляют за произведённую продукцию, а до её получения выдается аванс.

*Бестарифная система оплаты труда* – распределительный вид оплаты труда, при котором заработок работника (группы работников) ставится в полную зависимость от конечных результатов работы всего коллектива, к которому принадлежит работник.

*Должностной оклад* – абсолютный размер оплаты труда (месячная тарифная ставка), устанавливаемый работнику в соответствии с занимаемой должностью.

*Дополнительная оплата труда* – фиксированное материальное поощрение за качественные показатели в работе (срочность, качество труда, повышение квалификации, перевыполнение заданий, экономия затрат и т.д.), которое производится из фонда оплаты труда и относится на себестоимость продукции, работ.

*Заработная плата* – вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также выплаты компенсационного и стимулирующего характера.

*Коэффициент трудового участия (КТУ)* – показатель, предназначенный для обобщающей оценки личного трудового вклада членов первичного трудового коллектива (звена, бригады) в конечный результат.

*Наряд* – задание отдельному работнику или их группе по выполнению конкретной работы на один или несколько дней.

*Норма времени* – научно обоснованное рабочее время (ч, мин, сек), необходимое для выполнения единицы работы, производства единицы продукции.

*Норма выработки* – научно обоснованный объем работ (га, т, шт. и др.), который должен выполнить исполнитель (группа исполнителей) в единицу времени (ч, смену).

*Норма обслуживания* – научно обоснованное число машин, голов скота и др., которое должен обслужить исполнитель (группа исполнителей) в единицу времени.

*Норма управляемости* – число работников или подразделений, которыми по нормативу может управлять один руководитель.

*Норма численности* – число исполнителей, необходимых для обслуживания какого-либо объекта (посевного агрегата, поточной линии и др.).

*Нормирование труда* – совокупность приемов по установлению затрат рабочего времени на выполнение определенного объема работ или производство определенного объема продукции при рациональной организации и нормальной интенсивности труда.

*Оплата труда* – система отношений, связанных с осуществлением работодателем выплат работникам за их труд в соответствии с законами, нормативными актами, коллективными договорами, соглашениями.

*Организация труда* – система мероприятий, обеспечивающая рациональное использование рабочей силы, включающая расстановку работников в процессе производства, разделение и кооперацию труда, его нормирование и материальное стимулирование, организацию и обслуживание рабочих мест, создание необходимых условий труда.

*Основная оплата труда* – регулярная и гарантированная оплата за отработанное время или выполненный объем работ (произведенную продукцию) в соответствии с установленными нормами труда и тарифными ставками.

*Премия* – материальное вознаграждение за конечные результаты работы работника, трудового коллектива (звена, бригады, фермы) и предприятия в целом, выплачиваемое за счет фонда материального поощрения, прибыли предприятия.

*Персонал предприятия* – весь личный состав работающих по найму, постоянных и временных, квалифицированных и неквалифицированных работников.

*Повременная форма оплаты труда* – форма, предусматривающая начисление заработной платы работникам по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное на производстве время.

*Производительность труда* – способность конкретного труда производить определенное количество продукции в единицу рабочего времени.

*Районный коэффициент к зарплате* – нормативный показатель увеличения размера заработка в зависимости от местоположения предприятия с целью компенсации работникам различий в стоимости жизни, привлечения в малообжитые районы и районы с суровым климатом.

*Режим труда и отдыха* – продолжительность и соотношение труда и отдыха в течение смены, дня, недели, месяца, года.

*Сдельная форма оплаты труда* – форма, предусматривающая начисление заработной платы работникам по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или продукции.

*Сдельная расценка* – это отношение часовой тарифной ставки к норме часовой выработки.

*Сезонность труда* – неравномерная потребность в работниках в течение периода.

*Система оплаты труда* – совокупность различных форм, видов оплаты труда и всех показателей, которые служат основанием для начисления и выдачи заработка в соответствии с количеством и качеством затраченного труда каждым работником с учётом конечных результатов производства.

*Среднесписочная численность работников за месяц (год)* – определяется как отношение суммы списочного состава работников за каждый календарный день месяца (года) к числу календарных дней месяца (года).

*Тарифная сетка* – шкала дифференцированного учета разнокачественного труда и квалификационных (тарифных) разрядов, расположенных в зависимости от качественной характеристики работ и работников и соответствующих этим разрядам тарифных коэффициентов.

*Тарифная система* – совокупность нормативов, с помощью которых осуществляется дифференциация разнокачественного труда, определение уровня оплаты труда при выполнении работ, различных категорий работников в зависимости от количества и качества труда, квалификации, условий труда.

*Тарифная ставка* – выраженный в денежной форме размер оплаты труда работников за единицу рабочего времени (ч, смену).

*Тарифно-квалификационный справочник* – свод квалификационных характеристик работ каждого разряда и требований, ко-

торые предъявляются по работе данного разряда к квалификации работника.

*Тарифный разряд* – элемент тарифной системы, характеризующий уровень квалификации исполнителя данной работы.

*Трудовой коллектив* – совокупность граждан, участвующих своим трудом в деятельности организации на основе трудового договора.

*Трудовые ресурсы* – население в трудоспособном возрасте, кроме неработающих инвалидов 1 и 2 групп и неработающих лиц, получающих пенсию на льготных условиях, а также фактически работающие подростки и пенсионеры.

*Форма оплаты труда* – принятый порядок исчисления, измерения заработка по результатам труда.

*Фотография (хронография) рабочего дня* – наблюдение, проводимое в целях изучения, измерения и записи затрат рабочего времени по укрупненным элементам трудового процесса в течение рабочей смены.

*Фотохронометраж* – комбинированный вид наблюдения, представляющий собой сочетание фотографии рабочего дня и хронометража.

*Хронометраж* – вид наблюдения, при котором изучаются многократно повторяющиеся элементы трудового процесса.

*Штатное расписание* – документ, ежегодно утверждаемый руководителем, представляющий собой перечень сгруппированных по отделам и службам должностей служащих с указанием разряда работ и должностного оклада.

### *Методические пояснения*

#### 1. Коэффициент приема кадров ( $K_{np}$ ):

$$K_{np} = \frac{Ч_{np}}{Ч_{cp}},$$

где  $Ч_{np}$  – количество работников, принятых на работу за анализируемый период, чел.;  $Ч_{cp}$  – среднесписочная численность работников за этот же период, чел.

2. Коэффициент выбытия кадров ( $K_{выб}$ ):

$$K_{выб} = \frac{Ч_{ув}}{Ч_{ср}},$$

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

3. Коэффициент текучести кадров ( $K_{тек}$ ):

$$K_{тек} = \frac{Ч'_{ув}}{Ч_{ср}},$$

где  $Ч'_{ув}$  – количество работников, уволившихся по собственному желанию и уволенных из-за нарушений трудовой дисциплины за отчетный период, чел.

4. Коэффициент замещения кадров ( $K_{зам}$ ):

$$K_{зам} = \frac{Ч_{нр}}{Ч_{ув}}.$$

5. Коэффициент общего оборота кадров ( $K_{общ}$ ):

$$K_{общ} = \frac{Ч_{нр} + Ч_{ув}}{Ч_{ср}}.$$

6. Коэффициент стабильности кадров ( $K_{ст}$ ):

$$K_{ст} = 1 + K_{нр} - K_{выб}.$$

7. Выработка продукции на 1 работника ( $B_{нр}^{раб}$ ), ед. (руб.) / чел.:

$$B_{нр}^{раб} = \frac{q}{Ч_{ср}},$$

где  $q$  – объем произведенной продукции, ед. (или руб.).

8. Выработка продукции на 1 человеко-час ( $B_{np}^{чел-час.}$ ), ед. (руб.) / чел.-ч:

$$B_{np}^{чел-час.} = \frac{q}{T},$$

где  $T$  – время, затраченное на производство всей продукции, чел.-ч.

9. Трудоемкость производства продукции ( $t$ ), чел.-ч / ед.:

$$t = \frac{T}{q}.$$

10. Сумма простой сдельной оплаты труда работника за месяц ( $OT_{сд}$ ), руб.:

$$OT_{сд} = \sum (K_i^{мес} \cdot P_i),$$

где  $K_i^{мес}$  – количество произведенных изделий  $i$ -того вида за месяц, ед.;  $P_i$  – сдельная расценка изделия  $i$ -того вида, руб.

11. Сумма сдельно-премиальной оплаты труда работника за месяц ( $OT_{сд-прем}$ ), руб.:

$$OT_{сд-прем} = K_i^{мес} \cdot P_i (1 + K_{прем}).$$

где  $K_{прем}$  – коэффициент премирования, доли.

12. Норма выработки за месяц ( $H_{выр}$ ), ед.:

$$H_{выр} = \frac{PB_{мес}}{H_{вр}},$$

где  $PB_{мес}$  – продолжительность рабочего времени за месяц, мин.;  $H_{вр}$  – норма времени на одно изделие, мин. / ед.

13. Сдельная расценка за одно изделие ( $P_{изд}$ ), руб.:

$$P_{изд} = \frac{ТС_{час}}{K_{изд}^{час}},$$

где  $ТС_{час}$  – часовая тарифная ставка при данной сложности труда, руб.;  $K_{изд}^{час}$  – количество изделий, произведенных рабочим за час, ед.

14. Сумма сдельно-прогрессивной оплаты труда работника за месяц ( $OT_{сд-прогр}$ ), руб.:

$$OT_{сд-прогр} = OT_p + OT_p^{15\%} + OT_p^{20\%},$$

где  $OT_p$  – оплата труда по установленным расценкам за выполнение нормы выработки, руб.;  $OT_p^{15\%}$  – оплата труда по повышенным на 15% расценкам за перевыполнение нормы выработки на 10%, руб.;  $OT_p^{20\%}$  – оплата труда по повышенным на 20% расценкам за перевыполнение нормы выработки сверх 10%, руб.

15. Сумма косвенно-сдельной оплаты труда вспомогательно-го рабочего за месяц ( $OT_{косв-сд}$ ), руб.:

$$OT_{косв-сд} = K_{обор}^{\phi} \cdot P_{обсл},$$

где  $K_{обор}^{\phi}$  – количество оборудования, фактически обслуживаемого рабочим, ед.;  $P_{обсл}$  – косвенно-сдельная расценка обслуживания единицы оборудования по норме, руб.

16. Сумма повременно-премиальной оплаты труда работника за месяц ( $OT_{поврем-прем}$ ), руб.:

$$OT_{поврем-прем} = K_{дн}^{мес} \cdot ДО_{дн} (1 + K_{прем}),$$

где  $K_{дн}^{мес}$  – количество дней, фактически отработанных работником за месяц;  $ДО_{дн}$  – однодневный должностной оклад, руб. / дн.

17. Коэффициент сезонности использования труда ( $K_{сез}$ ):

$$K_{сез} = \frac{T_{\max}(T_{\min})}{T_{ср}},$$

где  $T_{\max}$  и  $T_{\min}$  – соответственно максимальные и минимальные затраты труда за месяц, чел.-ч;  $T_{ср}$  – среднегодовые затраты труда, чел.-ч.

18. Размах сезонности ( $P_{сез}$ ):

$$P_{сез} = \frac{T_{\max}}{T_{\min}}.$$

19. Календарный фонд времени предприятия ( $\Phi B_k$ ), чел.-дн:

$$\Phi B_k = Ч_{ср} \cdot PД_{мес},$$

где  $PД_{мес}$  – установленное количество рабочих дней в месяце.

20. Табельный фонд рабочего времени ( $\Phi B_m$ ), чел.-дн:

$$\Phi B_m = \Phi B_k - Д_{пр} - Д_{вых},$$

где  $Д_{пр}$  и  $Д_{вых}$  – соответственно праздничные и выходные дни.

21. Максимально возможный фонд рабочего времени ( $\Phi B_M$ ), чел.-дн:

$$\Phi B_M = \Phi B_m - Д_{отп},$$

где  $Д_{отп}$  – очередные отпуска, чел.-дн.

22. Общее количество явок ( $Яв$ ), чел.-дн:

$$Яв = \Phi B_M - Н_{яв},$$

где  $Н_{яв}$  – неявки, чел.-дн.

23. Фактически отработано человеко-дней ( $Отр^{ч-дн}$ ), чел.-дн:

$$Отр^{ч-дн} = Яв - П_{цел},$$

где  $П_{цел}$  – целодневные простои, чел.-дн.

24. Коэффициент использования календарного фонда времени ( $K_{\Phi B_k}$ ):

$$K_{\Phi B_k} = \frac{Отр^{ч-дн}}{\Phi B_k}.$$

25. Коэффициент использования табельного фонда времени ( $K_{\Phi B_m}$ ):

$$K_{\Phi B_m} = \frac{Отр^{ч-дн}}{\Phi B_m}.$$

26. Коэффициент использования максимально возможного фонда времени ( $K_{\Phi B_M}$ ):

$$K_{\Phi B_M} = \frac{Отр^{ч-дн}}{\Phi B_M}.$$



27. Коэффициент сменности ( $K_{см}$ ):

$$K_{см} = \frac{Ч_{общ}}{Ч_{см}^{max}},$$

где  $Ч_{общ}$  – общая численность работающих во все смены, чел.;  $Ч_{см}^{max}$  – численность работающих в наиболее заполненную смену, чел.

28. Коэффициент использования сменного режима ( $K_{исп}^{см}$ ):

$$K_{исп}^{см} = \frac{K_{см}^{предпр}}{C},$$

где  $K_{см}^{предпр}$  – коэффициент сменности по предприятию в целом;  $C$  – количество смен.

29. Коэффициент использования рабочих мест ( $K_{исп}^{р.м}$ ):

$$K_{исп}^{р.м} = \frac{Ч_{общ}^{предпр}}{PM_{см}},$$

где  $Ч_{общ}^{предпр}$  – общее число работающих во всех сменах в целом по предприятию, чел.;  $PM_{см}$  – число рабочих мест во всех сменах.

30. Коэффициент использования запаса труда ( $K_{зм}$ ):

$$K_{зм} = \frac{T_{ф}}{3T_{год}},$$

где  $T_{ф}$  – фактические затраты труда, чел.-дн;  $3T_{год}$  – годовой запас труда, чел.-дн.

31. Взаимосвязь роста выработки ( $B$ ) и снижения трудоемкости ( $t$ ) продукции:

$$B = \frac{\Delta t \cdot 100}{100 - \Delta t},$$
$$t = \frac{\Delta B \cdot 100}{100 + \Delta B},$$

где  $\Delta t$  – темп прироста трудоемкости, %;  $\Delta B$  – темп прироста выработки, %.

32. Численность основных рабочих цеха ( $Ч_{осн}$ ), чел.:

$$Ч_{осн} = \frac{\sum_{i=1}^n (Q_i \cdot t_i)}{\Phi B_{1раб} \cdot K_{вн}^{осн}},$$

где  $Q_i$  – годовой объем выпуска  $i$ -того изделия, ед.;  $t_i$  – трудоемкость изготовления  $i$ -того изделия, чел.-ч;  $\Phi B_{1раб}$  – годовой фонд времени 1 рабочего, ч;  $K_{вн}^{осн}$  – коэффициент выполнения норм для основных рабочих.

33. Численность вспомогательных рабочих цеха ( $Ч_{всп}$ ), чел.:

$$Ч_{всп} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{Q_{обсл_i}}{H_{обсл_i} \cdot K_{вн}^{всп}} \right),$$

где  $Q_{обсл_i}$  – объем обслуживания основного производства  $i$ -той категорией вспомогательных рабочих, ед.;  $K_{вн}^{всп}$  – коэффициент выполнения норм для вспомогательных рабочих;  $H_{обсл_i}$  – норма обслуживания для  $i$ -той категории вспомогательных рабочих, ед. / раб.

### *Типовые задания*

#### **Задание 1**

Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 600 чел. В течение года уволились по собственному желанию 38 чел., уволены за нарушения трудовой дисциплины 8 чел., ушли на пенсию 7 чел., поступили в учебные заведения и были призваны в ряды ВС – 12 чел. За год на предприятие было принято 19 чел.

Определите показатели динамики кадров.

#### **Задание 2**

На предприятии производят 2 вида продукции: «А» и «Б». В отчетном году объем выпуска продукции «А» составил 4000 ед., продукции «Б» – 4200 ед. При этом затраты труда на выпуск продукции «А» составили 150 чел.-ч, на выпуск продукции «Б» – 260 чел.-ч (количество среднегодовых работников, производящих каждый продукт, соответственно составило 6 и 8 человек). В отчетном году цена реализации единицы продукции «А» достигла 500 руб., продукции «Б» – 560 руб.

Определите:

- показатели производительности труда по каждому виду продукции в натуральной и стоимостной форме;
- при производстве какой продукции труд используется более эффективно?

### **Задание 3**

Токарь 5-го разряда изготовил за январь 230 деталей класса А и 300 деталей класса В. Расценки: одна деталь класса А – 34,80 руб.; деталь класса В – 38,50 руб.

Начислить заработную плату токарю по простой сдельной системе оплаты труда.

### **Задание 4**

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 20 мин, часовая тарифная ставка при данной сложности труда – 90 руб., в месяце 23 рабочих дня. Продолжительность рабочего дня – 8 ч. За отчетный месяц рабочим изготовлено 820 изделий. За 1 % перевыполнения нормы выработки выплачивается 0,5 % премии.

Определите сумму сдельно-премиальной заработной платы рабочего за месяц.

### **Задание 5**

Токарь 6-го разряда изготовил за месяц 130 деталей класса «А» при норме 100 ед. и 200 деталей класса «В» при норме 150 ед. Установлены следующие расценки за единицу изделий: класс «А» – 34,80 руб.; класс «В» – 38,50 руб. За 1 % перевыполнения нормы выработки установлено 1,5 % премии.

Начислить заработную плату токарю по сдельно-премиальной системе оплаты труда.

### **Задание 6**

Рабочий-сдельщик отработал в месяце 19 рабочих дней и изготовил за это время 310 деталей. Продолжительность рабочей смены – 7 ч. Норма времени на изготовление одной детали 30 мин. Сдельная расценка за одно изделие – 50 руб. За выработку продукции сверх установленной нормы выработки в пределах

10 % сдельная расценка увеличивается на 15 %, а при перевыполнении нормы выработки свыше 10 % расценка увеличивается на 20 %.

Начислить рабочему-сдельщику заработную плату по сдельно-прогрессивной системе оплаты труда.

### **Задание 7**

Рабочий по обслуживанию оборудования цеха имеет должностной оклад 16000 руб. Норма обслуживания 40 единиц. Фактически обслуживается 50 единиц.

Начислить заработную плату вспомогательному рабочему по косвенно-сдельной системе оплаты труда.

### **Задание 8**

Электромонтер 3-го разряда отработал в текущем месяце 20 рабочих дней. Продолжительность рабочего дня – 8 ч. Часовая тарифная ставка – 86,70 руб.

Начислить заработную плату электромонтеру по простой повременной системе оплаты труда.

### **Задание 9**

Экономист планово-экономического отдела имеет месячный должностной оклад – 25000 руб. В текущем месяце им отработано 19 рабочих дней из 24. Ежемесячно начисляется премия в размере 20 % фактического заработка.

Начислить заработную плату экономисту по повременнопремияльной системе оплаты труда.

### **Задание 10**

Имеются следующие данные о работе предприятия за два года: в первый год среднесписочная численность работников составила 700 чел., при этом выручка от продажи продукции достигла 2100,0 тыс. руб. Во второй год эти показатели составили соответственно 710 чел. и 2279,1 тыс. руб.

Определите:

– выработку на одного работника за каждый год, тыс. руб. / чел.

- изменение выручки за счет влияния количественного и качественного факторов, тыс. руб.;
- удельный вес фактора производительности труда в общем изменении выручки от продажи продукции, %.

### Задание 11

На основе исходных данных (приложение Б) провести оценку степени влияния сезонности на деятельность отраслей предприятия. Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Помесячное распределение затрат труда предприятия

Месяц	Затраты труда			
	чел.-ч		%	
	1 отрасль	2 отрасль	1 отрасль	2 отрасль
Январь				
...				
Декабрь				
Всего за год			100	100
Среднемесячные затраты труда ( $T_{cp}$ )				
Коэффициент сезонности использования труда				
Размах сезонности				

### Задание 12

Имеются следующие данные по предприятию за апрель месяц (таблица 3.2).

Определите:

- календарный фонд времени, чел.-дн;
- табельный фонд рабочего времени, чел.-дн;
- максимально возможный фонд рабочего времени, чел.-дн;
- общее количество неявок, чел.-дн;
- общее количество явок, чел.-дн;
- фактическое количество отработанных чел.-дн;
- коэффициент использования календарного фонда времени;
- коэффициент использования табельного фонда времени;
- коэффициент использования максимально возможного фонда времени;
- среднюю фактическую продолжительность рабочего дня, ч.

Таблица 3.2 – Исходные данные

Показатель	
Среднесписочная численность работников, чел.	1000
Число целодневных простоев, чел.-дн	60
Число человеко-дней неявок на работу по различным причинам:	
очередные отпуска	700
отпуска по учебе	40
декретные отпуска	30
по болезни	135
прочие неявки, разрешенные законом	20
прогулы	15
праздничные и выходные дни	8000
Всего отработано чел.-ч	163800
Установленное количество рабочих дней в месяце	30

### Задание 13

Имеются следующие данные о работе предприятия (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Исходные данные

Подразделение	Число работающих на предприятии, чел.			
	в 1 <sup>й</sup> смене	во 2 <sup>й</sup> смене	в 3 <sup>й</sup> смене	всего
1	250	90	50	
2	240	120	110	
3	90	100	0	
ИТОГО				

Также известно, что во всех трех подразделениях имеется 1180 рабочих мест. Определите:

- коэффициент сменности по каждому подразделению и в целом по предприятию;
- коэффициент использования сменного режима;
- коэффициент использования рабочих мест.

*Задания на самостоятельную работу*

### Задание 14

Коллектив рабочих в составе 6 человек выполнил за отчетный месяц 20\_\_ г. по бригадному наряду следующий объем работ (таблицы 3.4-3.6). Начислите заработную плату по бригадному наряду и распределите ее между членами бригады. Результаты проведенных расчетов представьте в табличной форме.

Таблица 3.4 – Сведения о выполненных работах

Наименование работы	Тарифный разряд	Расценка за единицу, руб.	Количество изделий, ед.	Сумма сдельной заработной платы, руб.
Заточка деталей	6	89,50	100	
Нарезка	5	67,20	100	
Сверловка	4	58,60	100	
Итого	X	X	X	

Таблица 3.5 – Сведения о членах бригады

Ф.И.О.	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработано часов	Заработная плата по тарифу, руб.
Смирнов С. А.	5	100	160	
Савельев Н. Ю.	6	115	176	
Боровиков А. А.	4	90	168	
Иванов Г. Н.	4	90	160	
Кашин О. Р.	6	115	192	
Лютков П. Л.	5	100	176	
Итого	X	X	X	

Таблица 3.6 – Распределение сдельной заработной платы

Ф.И.О.	Заработная плата по тарифу, руб.	Коэффициент распределения	Сдельная заработная плата, руб.
Смирнов С. А.			
Савельев Н. Ю.			
Боровиков А. А.			
Иванов Г. Н.			
Кашин О. Р.			
Лютков П. Л.			
Итого			

### Задание 15

На основе исходных данных (приложение А) определите структуру персонала предприятия и коэффициент использования запаса труда.

Результаты расчетов занесите в таблицу А8 (приложение А).

### Задание 16

На основе исходных данных рассчитайте показатели производительности труда в целом по организации (приложение А).

Результаты расчетов занесите в таблицу А9 (приложение А).

### Задание 17

За 3<sup>й</sup> квартал отчетного года предприятие достигло следующих показателей работы (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Исходные данные

Показатель	3 <sup>й</sup> квартал	В % к 2 <sup>му</sup> кварталу
Выручка от продажи продукции, тыс. руб.	4500	140
Среднесписочная численность персонала основной деятельности, чел.	15	125

Определите:

- изменение выручки за счет влияния количественного и качественного факторов, тыс. руб.;
- удельный вес каждого фактора в общем изменении выручки от продажи продукции, %.

### Задание 18

В таблице 3.8 приведены данные о результатах работы предприятия за два года.

Таблица 3.8 – Исходные данные

Показатель	1 год	2 год
Объем продукции, т	430627	446875
Полезное время, ч	7300	7150

Определить изменение объема производства, т, за счет:

- изменения фонда времени;
- изменения производительности труда.



### Задание 19

На основе приведенных данных о работе предприятия определите недостающие показатели и заполните таблицу 3.9 полностью.

Таблица 3.9 – Исходные данные

Показатель	Базисный год	Отчетный год	Прирост за год		Прирост продукции за счет изменения	
			в %	в ед. изм.	численности	выработки
Выручка от продажи продукции, тыс. руб.	100000	?	10,5	?	X	
Численность работников, чел.	125	?	?	?	?	X
Выручка, тыс. руб. / чел.	?	?	6,25	?	X	?

### Задание 20

В 3<sup>м</sup> квартале выручка от реализации продукции на 1 работника составила 200 тыс. руб. / чел. В 4<sup>м</sup> квартале предприятие планирует выпустить продукции на сумму 17 млн руб. и одновременно снизить численность работников на 5 чел.

Определите:

- выручку на 1 работника в 4<sup>м</sup> квартале, руб. / чел.;
- планируемый прирост производительности труда, %.

### Задание 21

Выручка от реализации продукции в отчетном году составила 375000 тыс. руб. Численность работников предприятия: рабочих – 456 чел., служащих – 144 чел. Планируется изменение выручки на 27000 тыс. руб.

Определите:

- выработку в отчетном и планируемом году, руб. / чел.;
- изменение трудоемкости, %.

### Задание 22

Объем производства на предприятии составляет 70000 ед. продукции в год. Среднесписочная численность персонала –

2000 чел. В следующем году планируется прирост объема производства на 15 %.

Определите:

- выработку, ед. / раб.;
- плановую численность работников предприятия при сохранении прежней выработки.

### **Задание 23**

Рабочие цеха работают в две смены. Фонд времени одного рабочего в год составляет 1860 часов, коэффициент выполнения норм для основных рабочих – 1,12; для вспомогательных рабочих – 2. В цехе выпускаются изделия: «А» – 4000 шт. в год и «Б» – 2800 шт. в год. Трудоемкость изготовления одного изделия соответственно 30 и 40 чел.-ч. Изменение остатков незавершенного производства составляет 650 тыс. руб., удельная трудоемкость в незавершенном производстве – 3 чел.-ч, стоимость единицы незавершенного производства – 1 тыс. руб. К вспомогательным рабочим относятся: слесари-наладчики, обслуживающие 100 рабочих мест, и электрики, обслуживающие 80 рабочих мест. Нормы обслуживания оборудования для слесарей – 5, для электриков – 8.

Определите численность основных и вспомогательных рабочих цеха, чел.

### **Задание 24**

Объем производства продукции составляет 81600 изделий; норма времени по выполняемой операции – 48 мин, коэффициент выполнения норм времени – 1,2; годовой фонд рабочего времени – 1700 часов.

Определите численность работников предприятия.

### **Задание 25**

На основе исходных данных (таблица 3.10) определите баланс времени одного рабочего, т. е. среднее число часов и дней работы одного рабочего в год (по другим категориям работников предприятия баланс рабочего времени не составляется и их численность рассчитывается на основе нормативов).

Результаты расчетов представьте в табличном формате.

Таблица 3.10 – Баланс рабочего времени (в расчете на одного рабочего)

Показатель	Количество
Календарный фонд времени, дн	365
Количество нерабочих дней – всего	
в том числе:	
праздничных	12
выходных	103
Количество календарных рабочих дней	
Неявки на работу, дн – всего	
в том числе:	
очередные и дополнительные отпуска	28
учебный отпуск	1
декретный отпуск	2
по болезни	10
прочие неявки, разрешенные законодательством	0
неявки с разрешения администрации	1
прогулы ( <i>берутся по отчету</i> )	X
Целодневные простои ( <i>берутся по отчету</i> )	X
Число рабочих дней в году	
Средняя продолжительность рабочего дня, ч	7,89
Потери времени, связанные с сокращением длительности рабочего дня, ч – всего	
в том числе:	
для кормящих матерей	0,05
внутрисменные простои ( <i>берутся по отчету</i> )	X
для занятых на тяжелых и вредных работах	0,02
для подростков	0,02
Средняя продолжительность рабочего дня (фактическая), ч	
Полезный (эффективный) фонд времени 1 рабочего, ч	

### *Контрольные вопросы*

1. Что включают понятия «рабочая сила», «трудовые ресурсы», «экономически активное население», «персонал организации», «кадры организации»?
2. Охарактеризуйте профессионально-квалификационный состав работников организации
3. В чем заключается количественная характеристика персонала?
4. В чем заключается качественная характеристика персонала?
5. Назовите показатели использования трудовых ресурсов предприятия

6. Назовите показатели динамики кадров организации
7. Какими показателями измеряется производительность труда?
8. Охарактеризуйте тарифную и бестарифную системы оплаты труда
9. При каких условиях применяют сдельную и повременную формы оплаты труда?
10. Что включают понятия «занятость», «безработица», «миграция»?

*Темы докладов и рефератов*

1. Проблема повышения производительности труда работников организации
2. Особенности применения отдельных форм и систем оплаты труда в рыночных условиях
3. Занятость и безработица в современном обществе
4. Миграция и ее влияние на экономику страны

## ТЕМА 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

### *Основные понятия и определения*

*Диверсификация* – одновременное развитие технологически не связанных друг с другом производств, расширение номенклатуры производимой продукции в рамках одного предприятия.

*Загрузка производственных мощностей* – уровень использования потенциальных возможностей производства, который оценивается отношением фактического выпуска продукции к максимально возможному.

*Интенсификация* – увеличение производства продукции за счет применения более эффективных ресурсов, технологий и более эффективного использования имеющегося оборудования.

*Комбинирование производства* – сочетание выпуска разнообразной продукции на предприятии за счет последовательности выполнения технологических стадий обработки сырья, а также комплексного использования сырья и отходов производства.

*Концентрация производства* – процесс сосредоточения средств производства и рабочей силы, ведущий к увеличению производства и реализации продукции (работ, услуг) на более крупных предприятиях.

*Кооперирование* – длительные производственные связи между предприятиями, выпускающими сложную продукцию, поставляющие друг другу сырье, полуфабрикаты, комплектующие, узлы и т. п.

*Операция* – часть производственного процесса, выполняемая на одном или нескольких рабочих местах, одним или несколькими рабочими (бригадой) и характеризующаяся комплексом последовательных действий над определенным предметом труда.

*Оптимальный размер производства* – тот, который обеспечивает выполнение заключенных договоров и обязательств в установленные сроки, и при котором достигается минимум приведенных затрат и максимум прибыли.

*Организационная структура предприятия* – совокупность образующих его подразделений и служб, а также формы их взаимосвязи в процессе производства продукции.

*Организация производства* – пространственно-временная структура предприятия (рабочей силы, подразделений, средств

производства и материалов) и их взаимодействие для достижения высоких количественных и качественных результатов на данный период при эффективном использовании ресурсов.

*Отрасль предприятия* – часть производства, которая отличается от других производимой продукцией, предметами и орудиями труда, технологией и организацией производства, профессиональными качествами работников.

*Партионный метод организации производства* – такое движение предметов труда, когда обрабатываемый продукт после каждой операции выключается из технологического процесса и находится в ожидании следующей операции

*Поточный метод организации производства* – непрерывное и последовательное движение предметов труда от одной операции к другой.

*Принцип гибкости* – переналадка оборудования на выпуск новой продукции в кратчайшие сроки и с минимальными затратами.

*Принцип непрерывности* – устранение каких-либо остановок в движении предмета труда, кроме обусловленных технологией.

*Принцип параллельности* – одновременная обработка нескольких изделий или одновременное выполнение различных операций.

*Принцип пропорциональности* – равная пропускная способность разных рабочих мест одного процесса, пропорциональное обеспечение рабочих мест информацией, материальными ресурсами, кадрами.

*Принцип прямоточности* – обеспечение кратчайшего пути движения предметов труда.

*Принцип ритмичности* – выпуск в равные промежутки времени одинакового количества продукции.

*Принцип специализации* – разделение процесса на составные части, закрепление их за отдельными подразделениями и рабочими местами и их кооперирование в процессе производства.

*Принцип технической оснащённости* – механизация и автоматизация производственного процесса, устранение ручного, монотонного, тяжелого, вредного для человека труда.

*Проектная мощность* – мощность, установленная проектом строительства или реконструкции и расширения предприятия.

*Производственная мощность предприятия* – максимальное количество продукции соответствующего качества и ассортимента, которое может быть произведено им в единицу времени при полном использовании основного оборудования в оптимальных условиях его эксплуатации.

*Производственная программа* – система плановых заданий по выпуску продукции установленной номенклатуры, ассортимента и качества, предназначенной для удовлетворения различных потребностей.

*Производственная структура предприятия* – совокупность его подразделений, связанных друг с другом отношениями производственной кооперации.

*Производственный процесс* – совокупность отдельных процессов труда, направленных на превращение сырья и материалов в готовую продукцию заданного количества, качества, ассортимента и в установленные сроки.

*Производственный цикл изготовления изделия (партии)* – календарный период нахождения его (ее) в производстве от запуска исходных материалов и полуфабрикатов в основное производство до получения готового изделия (партии).

*Производство* – регулируемый людьми процесс создания продуктов (изделий, энергии и услуг).

*Производство единичное* – форма организации производства, при которой различные виды продукции изготавливаются в одном или несколько экземплярах.

*Производство массовое* – форма организации производства, специализированного на выпуске в больших количествах, однородных по назначению и конструктивно-технологическим признакам изделий, что предполагает максимальную стандартизацию и унификацию их узлов и деталей.

*Производство серийное* – форма организации производства, для которой характерен выпуск изделий большими партиями (сериями), повторяемыми через некоторые промежутки времени, возможно, с последующей модернизацией изделий.

*Рабочее место* – ограниченная часть рабочей зоны, на которой сосредоточены средства и предметы труда, используемые в трудовом процессе работником или группой работников.

*Специализация производства* – процесс выпуска однородных видов продукции или выполнения определенных технологических операций в отдельных отраслях экономики, на отдельных предприятиях и их подразделениях.

*Специализированное рабочее место* – рабочее место, которое предназначено для изготовления или ремонта одного изделия или группы изделий при общей наладке и отдельных подналадках в течение длительного интервала времени.

*Тип производства* – классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты номенклатуры, регулярности, стабильности объема выпуска изделий, типа применяемого оборудования, квалификации кадров, трудоемкости операций и длительности производственного цикла. Различают три типа организации промышленного производства: единичное; серийное; массовое.

*Цех* – основное подразделение производственного предприятия, вырабатывающее полуфабрикаты или конечную продукцию и осуществляющее обособленную часть технологического цикла изготовления продукции.

### *Методические пояснения*

#### 1. Индекс Герфиндаля – Гиршмана (*НИИ*):

$$НИИ = \sum_{i=1}^n X_i^2,$$

где  $n$  – число хозяйствующих субъектов, действующих на рынке;  $X_i$  – доля  $i$ -того хозяйствующего субъекта в объеме реализованной продукции на рынке, %.

При этом,

$$0 \leq НИИ \leq 10000,$$

где 0 – полная деконцентрация; 10000 – абсолютная монополия;  $НИИ < 1000$  – нормальная концентрация;  $1000 < НИИ < 2000$  – средняя степень концентрации;  $НИИ > 2000$  – высокая степень концентрации.



## 2. Уровень специализации ( $Y_{cn}$ ):

$$Y_{cn} = \frac{\Pi_{np}}{\Pi_{год}},$$

где  $\Pi_{np}$  – стоимость годового объема профильной продукции, руб.;  $\Pi_{год}$  – стоимость выпущенной продукции предприятия за год, руб.

## 3. Годовой экономический эффект от углубления специализации ( $\mathcal{E}_{год}$ ), руб.:

$$\mathcal{E}_{год} = [(CB_1 + E_n \cdot K_1 + T_1) - (CB_2 + E_n \cdot K_2 + T_2)] \cdot A_2,$$

где  $CB_1$  и  $CB_2$  – себестоимость изделия соответственно до и после специализации, руб.;  $K_1$  и  $K_2$  – удельные капитальные вложения соответственно до и после специализации, руб.;  $T_1$  и  $T_2$  – транспортные расходы по доставке единицы продукции потребителю соответственно до и после специализации, руб.;  $E_n$  – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;  $A_2$  – выпуск изделий в год после углубления специализации, ед.

## 4. Уровень кооперирования ( $Y_k$ ):

$$Y_k = \frac{\Pi_{кооп}}{\Pi_{год}},$$

где  $\Pi_{кооп}$  – поставки полуфабрикатов и комплектующих изделий в порядке кооперирования, руб.

## 5. Уровень комбинирования ( $Y_{комб}$ ):

$$Y_{комб} = \frac{\Pi_{ноб}}{\Pi_{год}},$$

где  $\Pi_{ноб}$  – объем производства побочной продукции, руб.

## 6. Производственная мощность предприятия ( $ПМ$ ), ед.:

$$ПМ = \Phi B_{пол} \cdot K \cdot \Pi_{max},$$

где  $\Phi B_{пол}$  – полезный (эффективный) фонд времени работы оборудования в год, ч;  $K$  – количество единиц оборудования, установленных на предприятии, ед.;  $\Pi_{max}$  – максимальная производительность каждой единицы оборудования, изделий в час.

7. Коэффициент использования производственной мощности ( $K_{исп}^{ПМ}$ ):

$$K_{исп}^{ПМ} = \frac{\Pi_{год}}{ПМ}.$$

8. Длительность производственного цикла при последовательном движении ( $T_{Ц(ПОСЛ)}$ ), мин:

$$T_{Ц(ПОСЛ)} = T_{шт} \cdot N,$$

где  $T_{шт}$  – время обработки одной детали на всех операциях, мин / ед.;  $N$  – число деталей в партии, ед.

9. Длительность производственного цикла при параллельном движении ( $T_{Ц(ПАР)}$ ), мин:

$$T_{Ц(ПАР)} = T_{шт} + (N - 1) \cdot T_{НБ},$$

где  $T_{НБ}$  – время наибольшей по продолжительности операции, мин.

10. Длительность производственного цикла при параллельно-последовательном методе ( $T_{Ц(ПАР-ПОСЛ)}$ ), мин:

$$T_{Ц(ПАР-ПОСЛ)} = T_{шт} + (N - 1) \cdot (\sum T_{дл} - \sum T_{кор}),$$

где  $T_{дл}$  – продолжительность длительных (более трудоемких) операций, мин;  $T_{кор}$  – продолжительность коротких (менее трудоемких) операций, мин.

*Примечание*

*Длительной считается операция, расположенная между двумя короткими. Короткой является операция, расположенная между двумя длительными. Если операция расположена между длительной и короткой операциями, то она в расчете не учитывается. Для определения длительных и коротких операций учитываются нулевые операции.*

11. Коэффициент специализации ( $K_{сн}$ ):

$$K_{сн} = \frac{100}{\sum [y \partial_n (2n - 1)]},$$

$$0 < K_{сн} < 1,$$

где  $y \partial_n$  – удельный вес  $n$ -го вида товарной продукции в общем ее объеме;  $n$  – порядковый номер отдельных видов продукции по их удельному весу в ранжированном ряду.

*Примечание*

*Коэффициент специализации может принимать следующие значения:*

- менее 0,2 – низкий уровень специализации;
- до 0,35 – недостаточный уровень специализации;
- до 0,48 – специализированное предприятие;
- до 0,61 – узкоспециализированное предприятие;
- более 0,61 – углубленная специализация.

### Типовые задания

#### Задание 1

На рынке действует 12 фирм. Общий удельный вес продаваемой фирмами продукции на рынке – 100 %. Удельный вес продаваемой продукции каждой отдельной фирмой на рынке относительно ее общей величины:

- |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| 1-ая – 23 %; | 2-ая – 17 %; | 3-я – 12 %;  |
| 4-ая – 10 %; | 5-ая – 9 %;  | 6-ая – 8 %;  |
| 7-ая – 7 %;  | 8-ая – 5 %;  | 9-ая – 3 %;  |
| 10-ая – 2 %; | 11-ая – 2 %; | 12-ая – 2 %. |

Рассчитайте индекс Герфиндаля-Гиршмана для данного рынка, а также определите, следует ли государственным органам разрешить предстоящее слияние следующих хозяйствующих субъектов: 1-й и 3-й фирм? 4-й и 6-й фирм?

#### Задание 2

Определите изменение уровня специализации, а также величину экономического эффекта на основе следующих данных (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Исходные данные

Показатель	До специализации	После специализации
Выпуск изделий в год, ед.	40000	42000
Себестоимость изделия, тыс. руб.	50	40
Цена изделия, тыс. руб.	55,5	55,5
Удельные капитальные вложения, тыс. руб.	110,0	130,4
Транспортные расходы по доставке единицы продукции потребителю, тыс. руб.	8,0	11,6
Стоимость годового объема профильной продукции, тыс. руб.	1300000	1864300
Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений	0,2	

### **Задание 3**

Фактический объем продукции предприятия составил 850 млн руб. при плане 820 млн руб. Стоимость покупки полуфабрикатов и комплектующих изделий, полученных в порядке кооперирования, достигла по факту 390 млн руб. вместо запланированных 360 млн руб.

Определите изменение уровня кооперирования организации.

### **Задание 4**

Деревообрабатывающий комбинат выпускает в год пиломатериалов на 110 млн руб. При этом производство побочной продукции из отходов составляет 45 млн руб. Если перерабатывать неиспользуемые в настоящий момент древесные опилки на гидролизный спирт, то объем производства побочной продукции увеличится на 15 млн руб.

Определите, как изменится уровень комбинирования производства в абсолютном и относительном выражении.

### **Задание 5**

В ведущем цехе предприятия установлено 12 станков. Максимальная производительность каждого станка в час – 15 изделий. Полезный (эффективный) фонд времени оборудования в год – 4,25 тыс. ч. За год было изготовлено 690 тыс. изделий.

Определите:

- производственную мощность предприятия, ед.;
- коэффициент использования производственной мощности.

### **Задание 6**

Требуется обработать партию, состоящую из трех изделий. Каждое изделие в процессе обработки проходит 4 операции.

Нормы времени по операциям составляют: 1-ая = 1,38 мин, 2-ая = 2,55 мин, 3-я = 2,00 мин, 4-ая = 4,00 мин.

Определите длительность производственного цикла для различных методов сочетания операций.

## *Задания на самостоятельную работу*

### **Задание 7**

В цехе до специализации на одном рабочем месте изготавливалось 6 наименований однородной продукции. Годовые затраты сырья на выпуск всей продукции составляли 6600 т, а удельные денежные затраты на годовой выпуск 1 наименования продукции – 6254,0 тыс. руб.

После осуществления специализации на одном рабочем месте цеха стали изготавливать 4 вида однородной продукции. Годовые затраты сырья при этом составили 7580 т, а денежные затраты на годовой выпуск 1 наименования продукции возросли до 7834,6 тыс. руб.

Рассчитайте, как изменилась себестоимость 1т продукции в результате углубления специализации цеха.

### **Задание 8**

Завод по производству аммиака располагает 5 установками, каждая мощностью по 100 тыс. т продукции в год. На будущий год планируется расширение предприятия путем увеличения производственной мощности каждой установки до 130 тыс. т аммиака в год. Предполагается, что эксплуатационные расходы по каждой установке величиной 12 млн руб. сократятся при этом на 10 %.

Определите расходы на получение 1 т аммиака до и после расширения предприятия.

### **Задание 9**

Предприятие, имея размер выпуска 2000 т продукции в год с затратами на ее производство 180 млн руб., провело мероприятие по углублению процесса специализации, в результате чего себестоимость изделия снизилась на 7 %. Одновременно в связи с изменением поставщиков повысились транспортные расходы в расчете на единицу продукции с 2000 до 2300 руб.

Определите размер годовой экономии от проведенных мероприятий с учетом увеличения выпуска продукции на 10 % в предстоящем периоде.

### Задание 10

На основе данных таблицы 4.2 определите структуру товарной продукции предприятия и рассчитайте коэффициент специализации.

Таблица 4.2 – Состав и структура товарной продукции предприятия

Показатель	20...г.		20...г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Отрасль растениеводства – всего				
в том числе: зерновые и зернобобовые				
из них: озимая пшеница	24331		18662	
кукуруза	5253		5064	
ячмень	876		651	
подсолнечник	17916		6269	
соя	4067		2901	
Отрасль животноводства – всего				
в том числе: овцы и козы	39		115	
Прочая реализация	1653		6722	
Товарная продукция – всего		100,00		100,00
Коэффициент специализации				

### Задание 11

Тракторный завод получает по кооперированным поставкам ежегодно 11 тыс. двигателей по оптовой цене 1050 тыс. руб. за единицу и электрооборудования – 15 тыс. комплектов в год по цене 715 тыс. руб. за комплект. Годовое производство тракторов составляет 15 тыс. единиц. Себестоимость одного трактора – 6200 тыс. руб.

Определите уровень кооперирования.

### Задание 12

Нефтеперерабатывающий завод организует производство серной кислоты из отходов. Затраты на производство и доставку серной кислоты к основному потребителю составляют 12500 и 1100 руб./ т. Специализированный завод может поставить сер-

ную кислоту по цене 12100 руб. / т, а транспортные затраты составят 1600 руб. / т.

Определите, следует ли нефтеперерабатывающему заводу организовать выпуск побочной продукции (серной кислоты)?

### *Контрольные вопросы*

1. Какие преимущества имеет крупное производство перед малым и средним?

2. Какие показатели определяют глубину и экономическую эффективность специализации?

3. Как связаны между собой специализация и кооперирование производства?

4. Поясните сущность диверсификации производства. Как она связана с комбинированием производства?

5. Назовите отличительные характеристики типов организации производства

6. Перечислите основные виды производственных процессов

7. Какие принципы рациональной организации производственных процессов вам известны?

8. Назовите основные направления сокращения продолжительности производственного цикла

9. Что такое производственная мощность предприятия? Назовите основные виды производственной мощности

### *Темы докладов и рефератов*

1. Формы концентрации производства

2. Преимущества и недостатки экстенсивного и интенсивного экономического роста

3. Производственная инфраструктура предприятия

## ТЕМА 5. ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ

### *Основные понятия и определения*

*Маркетинг* – деятельность, связанная с учетом покупательских предпочтений, воздействием на потребителя, товародвижением и сбытом продукции на рынке.

*Маркетинговое пространство цен* – диапазон, в котором организация, реализуя свои стратегические задачи, имеет возможность изменять цены.

*Маркетинговый подход к формированию цены* – метод, предусматривающий первоочередное внимание к запросам самих покупателей.

*Метод «на основе текущих цен»* – метод, характерный тем, что цена товара определяется игрой спроса и предложения.

*Метод предельной цены* – метод, учитывающий в цене только те затраты, которые можно непосредственно отнести на производство единицы товара.

*Реализация продукции* – процесс перехода продукции из сферы производства в сферу обращения и потребления на основе акта купли-продажи.

*Товарная политика* – определенный набор действий или заранее обдуманых методов и принципов деятельности, благодаря которым обеспечивается преемственность и целенаправленность мер по формированию и управлению ассортиментом товаров.

*Франко* – распределение транспортных расходов при купле-продаже (поставке) товара; оплата до места отправления (станция франко-отправления) либо до места назначения (станция франко-назначения) осуществляется поставщиком.

*Цена* – 1) денежное выражение стоимости товара; 2) экономическая категория, служащая для косвенного измерения величины затраченного на производство товара общественно необходимого рабочего времени; 3) количественное соотношение конкретного спроса и предложения; 4) сумма денег, за которую покупатель готов купить товар, а производитель продать.

*Цена договорная* – цена, устанавливаемая на основе соглашения между товаропроизводителем (продавцом) и потребителем (покупателем).



*Цена нижнего предела* – нижняя граница цены, при которой товаропроизводителю возмещаются текущие издержки производства и обеспечивается прибыль, рассчитанная исходя из норматива рентабельности.

*Цена новой продукции* – верхняя граница цены на новое изделие или условно-максимальная цена нового изделия, при которой производство и потребление одинаково выгодны как производителю, так и потребителю.

*Цена оптовая* – цена, устанавливаемая при реализации товара партиями; устанавливается для товаров производственно-технического назначения.

*Цена отпускная* – разновидность оптовой цены; цена, по которой предприятие отпускает (отдает) свой товар потребителям; устанавливается для товаров народного потребления.

*Цена розничная* – цена, устанавливаемая при реализации единицы товара в розничной торговой сети.

*Цена рыночная* – цена, по которой осуществляется купля-продажа товаров на соответствующем рынке.

*Цена фактурная* – цена, отраженная в документе на поставленный товар.

*Ценовая конкуренция* – рыночное соперничество предпринимателей, при котором для извлечения дополнительной прибыли одна из фирм с более низкими удельными издержками производства и реализации продукции снижает цену продаж, не изменяя ассортимента и качества, чтобы завоевать (или удержать) желаемую долю рынка.

*Ценовая политика* – механизм принятия решения о ценовом поведении предприятия на основных типах рынков для достижения поставленных целей.

*Ценовая скидка* – снижение цены в результате изменения рыночной ситуации или условий торгового соглашения.

*Ценовая стратегия* – долгосрочные и среднесрочные решения по установлению и изменению цен.

*Ценовая тактика* – мероприятия краткосрочного и разового характера.

*Ценообразование* – процесс формирования цен на товары и услуги.

Ценообразование по методу «средние издержки плюс прибыль» предусматривает добавление определенной суммы прибыли к себестоимости товара.

Цены сопоставимые – цены, приведенные по величине к условиям определенного периода, на определенную дату; используются при сопоставлении объемов производства, товарооборота, других показателей в отдельные периоды с тем, чтобы избежать искажений, вносимых инфляционными процессами.

### Методические пояснения

1. Оптовая (отпускная) цена предприятия-изготовителя с учетом акцизов и НДС ( $P_{изг}^{НДС}$ ), руб.:

$$P_{изг}^{НДС} = (СБ_{полн} + П_{пл} \pm H(C)_ц + A) \cdot K_{НДС},$$

где  $СБ_{полн}$  – полная себестоимость единицы товара, руб.;  $П_{пл}$  – планируемая величина прибыли на единицу товара, руб.;  $H(C)_ц$  – наценка (скидка) к расчетной цене предприятия, руб.;  $A$  – акцизы, руб.;  $K_{НДС}$  – коэффициент, учитывающий ставку НДС.

2. Свободная розничная цена единицы товара ( $P_{розн}$ ), руб.:

$$P_{розн} = P_{изг}^{НДС} + H_{онт}^{носп} + НДС_{онт}^{носп} + H_{торг},$$

где  $H_{онт}^{носп}$  – оптово-сбытовая наценка посреднической организации к оптовой цене изготовителя, руб.;  $НДС_{онт}^{носп}$  – налог на добавленную стоимость оптово-сбытовой организации, руб.;  $H_{торг}$  – торговая наценка (надбавка) к отпускной цене посреднической организации с учетом НДС.

3. Скользящая цена ( $P_{ск}$ ), руб.:

$$P_{ск} = P_0 \left[ Уд_м \cdot \frac{M_1}{M_0} + Уд_{ом} \cdot \frac{ОТ_1}{ОТ_0} + Уд_{мп} \cdot \frac{ТР_1}{ТР_0} + Уд_{нр} \cdot \frac{ПР_1}{ПР_0} \right],$$

где  $P_0$  – цена единицы товара на момент заключения контракта, руб.;  $Уд_м$ ,  $Уд_{ом}$ ,  $Уд_{мп}$  и  $Уд_{нр}$  – удельный вес соответственно стоимости расходных материалов, заработной платы, транспортных расходов и прочих элементов в цене товара, в долях;  $M_0$  и  $M_1$  – средняя цена единицы материала соответственно на момент заключения контракта и на момент поставки товара покупателю, руб.;  $ОТ_0$  и  $ОТ_1$  – средняя заработная плата соответственно на момент заключения контракта и на момент поставки товара покупателю, руб.;  $ТР_0$  и  $ТР_1$  – средние транспортные расходы соответственно на момент заключения контракта и на момент поставки товара покупателю, руб.;  $ПР_0$

и  $ПП_1$  – средняя величина прочих элементов цены соответственно на момент заключения контракта и на момент поставки товара покупателю, руб.

4. Цена по методу «издержки плюс средний норматив прибыли» ( $P_{И+П}$ ), руб.:

$$P_{И+П} = \frac{СБ_{полн}}{1 - НД_{об}},$$

где  $НД_{об}$  – норма дохода от оборота, в долях.

5. Цена по методу «целевой доход на капиталовложения» ( $P_{КВ}$ ), руб.:

$$P_{КВ} = С_{перем}^{ед} + \frac{НД_{инв} \cdot И}{Q},$$

где  $С_{перем}^{ед}$  – средние переменные издержки, руб.;  $НД_{инв}$  – норма дохода на объем инвестиций, в долях;  $И$  – объем инвестиций, руб.;  $Q$  – объем продаж, ед.

6. Верхний предел цены новой модели ( $P_{пред}$ ):

$$P_{пред} = P_{б} \cdot \frac{П_n}{П_б} \cdot \frac{НА_б + E_n}{НА_n + E_n} + \frac{И_б - И_n}{НА_n + E_n} - \Delta KB,$$

где  $П_б$  и  $П_n$  – производительность соответственно базовой и новой модели, ед.;  $НА_б$  и  $НА_n$  – норма амортизации соответственно базовой и новой модели, в долях;  $E_n$  – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;  $И_б$  и  $И_n$  – эксплуатационные издержки соответственно по базовой и новой модели, руб.;  $\Delta KB$  – экономия капитальных вложений, руб.

7. Оптовая цена предприятия-изготовителя без НДС ( $P_{изг}$ ) по методу стоимости изготовления (переработки), руб.:

$$P_{изг} = СБ_{полн} + П_{начисл},$$

где  $П_{начисл}$  – начисленная прибыль на добавленную стоимость предприятия (в расчете на единицу товара), руб.

8. Начисленная прибыль на добавленную стоимость предприятия в расчете на единицу товара ( $П_{начисл}$ ), руб.:

$$П_{начисл} = P_{пер} \cdot \%_{начисл},$$

где  $P_{пер}$  – расходы по переработке исходных компонентов в готовый продукт, руб.;  $\%_{начисл}$  – процент начисления на стоимость изготовления продукции, в долях.

9. Оптовая цена предприятия-изготовителя без НДС ( $P_{изг}$ ) по методу полных издержек, руб.:

$$P_{изг} = CB_{полн} \cdot (1 + НП\%),$$

где  $НП\%$  – норма прибыли на единицу продукции, в долях.

10. Оптовая цена предприятия-изготовителя без НДС ( $P_{изг}$ ) по методу рентабельности инвестиций, руб.:

$$P_{изг} = CB_{полн}^{прогн} + П_{мин}^{прогн},$$

где  $CB_{полн}^{прогн}$  – прогнозируемая полная себестоимость единицы продукции (с учетом роста объема реализации в планируемом периоде), руб.;  $П_{мин}^{прогн}$  – прогнозируемая минимальная прибыль на единицу продукции, руб.

11. Прогнозируемая полная себестоимость единицы продукции ( $CB_{полн}^{прогн}$ ), руб.:

$$CB_{полн}^{прогн} = C_{перем}^{ед} + C_{пост}^{ед},$$

где  $C_{пост}^{ед}$  – прогнозируемые постоянные затраты на единицу продукции, руб.

12. Прогнозируемая минимальная прибыль на единицу продукции ( $П_{мин}^{прогн}$ ), руб.:

$$П_{мин}^{прогн} = \frac{I \cdot \%_к}{Q_{прогн}},$$

где  $I$  – инвестиции в производственную программу предприятия, руб.;  $\%_к$  – годовой процент за пользование кредитом, в долях;  $Q_{прогн}$  – прогнозируемый годовой объем реализации продукции, ед.

13. Оптовая цена предприятия-изготовителя без НДС ( $P_{изг}$ ) по методу маржинальных издержек, руб.:

$$P_{изг} = C_{перем}^{ед} + МД_{уд},$$

где  $МД_{уд}$  – маржинальный доход на единицу продукции, руб.

14. Маржинальный доход ( $MД$ ), руб.:

$$MД = B - C_{\text{перем}}^{\text{вал}} = П + C_{\text{пост}}^{\text{вал}},$$

где  $B$  – выручка от реализации продукции, руб.;  $C_{\text{перем}}^{\text{вал}}$  – переменные затраты на весь объем продукции, руб.;  $П$  – прогнозируемая прибыль от реализации продукции, руб.;  $C_{\text{пост}}^{\text{вал}}$  – валовые постоянные затраты, руб.

15. Величина прибыли организации ( $П$ ), определяемая по методу ценообразования с учетом соотношения «объем – затраты – прибыль», руб.:

$$П = (P - C_{\text{перем}}^{\text{ед}}) \cdot Q - C_{\text{пост}}^{\text{вал}},$$

где  $Q$  – годовой объем реализации продукции, ед.

16. Точка безубыточности ( $Q_{\text{б}}^{\text{нат}}$ ) в натуральном измерении, ед.:

$$Q_{\text{б}}^{\text{нат}} = \frac{C_{\text{пост}}^{\text{вал}}}{P - C_{\text{перем}}^{\text{ед}}}.$$

17. Точка безубыточности ( $Q_{\text{б}}^{\text{см}}$ ) в стоимостном выражении, руб.:

$$Q_{\text{б}}^{\text{см}} = \frac{C_{\text{пост}}^{\text{вал}}}{1 - \frac{C_{\text{перем}}^{\text{вал}}}{B}}.$$

18. Запас финансовой прочности ( $Z_{\text{fn}}$ ), ед.:

$$Z_{\text{fn}}^{\text{нат}} = Q - Q_{\text{б}}^{\text{нат}}.$$

19. Запас финансовой прочности ( $Z_{\text{fn}}$ ), руб.:

$$Z_{\text{fn}}^{\text{см}} = B - Q_{\text{б}}^{\text{см}}.$$

20. Уровень запаса финансовой прочности ( $У_{\text{fn}}$ ), %:

$$У_{\text{fn}} = \frac{Z_{\text{fn}}}{B} \cdot 100.$$

21. Срок окупаемости постоянных затрат ( $t$ ), мес.:

$$t = \frac{12Q_{\text{б}}^{\text{см}}}{B}.$$

## *Типовые задания*

### **Задание 1**

Производственная себестоимость изделия 300 тыс. руб. Внепроизводственные расходы достигают 6 % от уровня производственной себестоимости. Плановая норма рентабельности установлена на уровне 17 % от полной себестоимости. НДС берется 18 % от расчетной цены предприятия.

Определите отпускную (оптовую) цену предприятия, тыс. руб.

### **Задание 2**

На момент заключения контракта между поставщиком и покупателем в начале года цена единицы закупаемого товара была 250 тыс. руб. Известно, что 50 % в цене товара составляла стоимость расходных материалов, 25 % – заработная плата, 20 % – транспортные расходы, 5 % – прочие элементы цены. По истечении квартала, т. е. через три месяца, стоимость материалов, потребляемых в производстве, увеличилась на 8 %, заработная плата возросла на 12 %, а транспортные расходы за счет роста тарифов выросли на 15 %.

Определите скользящую цену товара на момент его поставки, которая состоится 31 марта отчетного года.

### **Задание 3**

Переменные издержки на изготовление одного изделия составляют 240 руб. Валовые постоянные издержки равны 4,5 млн руб. Ожидаемый объем сбыта – 50 тыс. ед. Руководство предприятия поставило цель получать 20 % дохода от оборота. Планируется инвестировать в производство 40 млн руб. с ожидаемой нормой отдачи на вложенный капитал не ниже 25 %.

Определите:

- цену единицы продукции по методу «издержки плюс средний норматив прибыли», руб.;
- цену единицы продукции по методу «целевой доход на капиталовложения», руб.;
- безубыточный объем продаж для обоих вариантов цены, ед.

#### **Задание 4**

Товар поступает в розничную продажу по розничной цене 110 руб. / ед. Торговая надбавка составляет 30 % к цене предприятия-изготовителя. Прибыль предприятия-изготовителя составляет 25 % себестоимости.

Определите:

- себестоимость, прибыль и НДС изготовителя, руб.;
- удельный вес каждого элемента в розничной цене товара (себестоимости, прибыли, НДС и надбавки).

*Задания на самостоятельную работу*

#### **Задание 5**

Определите верхний предел цены новой модели, если цена базовой модели – 130 тыс. руб., производительность базовой модели – 1200 ед., новой модели – 1500 ед. Норма амортизации по базовой модели – 10 %, по новой модели – 15 %. Нормативный коэффициент эффективности – 0,25. Эксплуатационные издержки по базовой модели – 42 тыс. руб., по новой модели – 30 тыс. руб. Экономия капитальных вложений – 11 тыс. руб.

#### **Задание 6**

Определите оптовую (отпускную) цену единицы продукции предприятия при следующих исходных данных:

- прямые (технологические) затраты – 750 руб. / ед.;
- косвенные (накладные) расходы – 250 руб. / ед.;
- средняя прибыль – 200 руб. / ед.;
- скидка с оптовой цены предприятия – 60 руб. / ед.;
- НДС – 18 %.

#### **Задание 7**

Определите оптовую цену единицы товара при следующих исходных данных:

- материальные затраты – 700 руб. / ед.;
- затраты на оплату труда – 200 руб. / ед.;
- отчисления на социальные нужды – 80 руб. / ед.;
- амортизация основных средств – 60 руб. / ед.;
- прочие затраты – 160 руб. / ед.;

- уровень рентабельности – 20 %;
- НДС – 18 %.

### **Задание 8**

Известны следующие исходные данные:

- себестоимость товара – 600 руб. / ед.;
- уровень рентабельности – 25 %;
- наценка (надбавка) к оптовой цене изготовителя – 60 руб. / ед.;
- НДС изготовителя продукции и посредника (оптово-сбытовой организации) – 18 %;
- оптово-сбытовая наценка посреднической организации к оптовой (отпускной) цене предприятия – 80 руб.;
- ставка акциза – 90 руб.;
- торговая надбавка (наценка) – 30 % отпускной цены посреднической организации с учетом НДС.

Определите:

- оптовую (отпускную) цену изготовителя продукции, руб.;
- свободную розничную цену единицы товара, руб.;
- структуру розничной цены единицы товара, %.

### **Задание 9**

Издательство готовит к выпуску книгу, предполагаемая цена которой составит 290 руб. / ед. Постоянные издержки на издание данной книги составят 800 тыс. руб., удельные переменные издержки – 130 руб. / ед.

Определите, при каком тираже издание книги будет безубыточным.

Осуществите аналогичный расчет при условии, что цена книги увеличится на 40 руб.

### **Задание 10**

Стоимость сырья и материалов (включая отходы), затраченных на изготовление единицы продукции, составила 30 руб. Величина оплаты труда рабочих с начислениями, приходящейся на единицу продукции, равна 15 руб. Потери от брака в пересчете на единицу продукции – 0,2 руб. Другие калькуляционные статьи себестоимости (на 1 изделие) составляют:



- расходы на закупку сырья и материалов – 6 % от стоимости сырья и материалов;
- общепроизводственные расходы – 150 % от затрат на оплату труда;
- общехозяйственные расходы – 110 % от затрат на оплату труда;
- коммерческие расходы – 0,5 % от производственной себестоимости.

В полной себестоимости единицы продукции 70 % приходится на переменные затраты.

Ставка НДС берется на уровне 18 %, торговая наценка – на уровне 25 %. Процент начисления на стоимость изготовления продукции принят на уровне 10 %. Норма прибыли предприятия – 20 %.

Объем реализации предприятия составляет 35000 ед. В будущем периоде планируется увеличить его до 40000 ед. На цели расширения производственной программы организация будет привлекать кредит банка в размере 1 млн руб. (под 14 % годовых).

В прогнозном периоде планируется получить 540 тыс. руб. прибыли. Текущий уровень цены на аналогичную продукцию у конкурентов составляет 100 руб. / ед.

Определите цену единицы продукции предприятия:

- по методу стоимости изготовления (переработки), руб.;
- по методу полных издержек, руб.;
- по методу рентабельности инвестиций, руб.;
- по методу маржинальных издержек, руб.

Рассчитайте также критические показатели ценообразования по методу ценообразования, учитывающему соотношение «объем – затраты – прибыль».

Результаты расчетов представить в табличной форме по образцу таблиц 5.1-5.5.

Таблица 5.1 – Ценообразование по методу стоимости изготовления (переработки)

Показатель, на единицу	
Стоимость израсходованных сырья и материалов, руб.	
Расходы на закупку сырья и материалов, руб.	
Потери от брака, руб.	
Оплата труда с начислениями, руб.	
Общепроизводственные расходы, руб.	
Общехозяйственные расходы, руб.	
Итого расходы по переработке, руб.	
Производственные затраты, руб.	
Коммерческие расходы, руб.	
Полная себестоимость, руб.	
Начисленная прибыль, руб.	
Цена предприятия без НДС, руб.	
Оптовая цена с НДС (18 %), руб.	
Розничная цена, руб.	

Таблица 5.2 – Ценообразование по методу полных издержек

Показатель, на единицу	
Полная себестоимость, руб.	
Прибыль, руб.	
Цена предприятия без НДС, руб.	
Оптовая цена с НДС (18 %), руб.	
Розничная цена, руб.	

Таблица 5.3 – Ценообразование по методу рентабельности инвестиций

Показатель	
Текущий объем реализации, ед.	
Прогнозируемый объем реализации, ед.	
Переменные затраты на единицу (факт), руб.	
Постоянные затраты на единицу (факт), руб.	
Валовые постоянные затраты (факт), руб.	
Прогнозируемые постоянные затраты на единицу, руб.	
Прогнозируемая полная себестоимость единицы, руб.	
Сумма банковского кредита, руб.	
Плата за кредит, в долях	
Прогнозируемая минимальная прибыль на единицу, руб.	
Цена предприятия без НДС, руб.	
Оптовая цена с НДС (18 %), руб.	
Розничная цена, руб.	

Таблица 5.4 – Ценообразование по методу маржинальных издержек

Показатель	
Текущий объем реализации, ед.	
Переменные затраты на единицу (факт), руб.	
Постоянные затраты на единицу (факт), руб.	
Валовые постоянные затраты (факт), руб.	
Прогнозируемая валовая прибыль, руб.	
Валовая маржа (маржинальный доход), руб.	
Удельная маржа (маржинальный доход), руб.	
Цена предприятия без НДС, руб.	
Оптовая цена с НДС (18 %), руб.	
Розничная цена, руб.	

Таблица 5.5 – Метод ценообразования, учитывающий соотношение «объем – затраты – прибыль»

Показатель	Факт	Проект
Текущий объем реализации, ед.		
Переменные затраты на единицу (факт), руб.		
Постоянные затраты на единицу (факт), руб.		
Валовые постоянные затраты (факт), руб.		
Прогнозируемая цена (цена конкурента), руб.		
Прогнозируемая выручка, руб.		
Точка безубыточности, ед.		
Точка безубыточности, руб.		
Запас финансовой прочности, ед.		
Запас финансовой прочности, руб.		
Уровень финансовой прочности, %		
Срок окупаемости постоянных затрат, мес.		
Минимальная цена реализации, руб.		
Максимальная величина удельных переменных затрат, руб.		
Максимальная величина валовых постоянных затрат, руб.		

### *Контрольные вопросы*

1. Каким образом цена влияет на прибыль предприятия?
2. Назовите виды цен по различным классификационным признакам
3. Какие методы ценообразования предприятие может использовать в рамках ценовой политики?

4. Перечислите основные типы ценовых стратегий предприятия
5. Какие существуют виды тактических скидок?

*Темы докладов и рефератов*

1. Сущность цены и характеристика её функций
2. Этапы и методы рыночного ценообразования
3. Особенности ценообразования на различных типах рынка

## ТЕМА 6. РАСХОДЫ И ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

### *Основные понятия и определения*

*Затраты* – выраженные в денежной оценке расходы и начисления, относимые к отчетному периоду при исчислении финансового результата за этот период.

*Издержки* – затраты организации, включая негативные последствия, стоимостная оценка которых затруднена.

*Коммерческие расходы* – расходы, связанные с продажей продукции, товаров, работ и услуг.

*Общепроизводственные расходы* – расходы, вызванные деятельностью той или иной производственной единицы предприятия, которые в силу своей целостности не могут быть отнесены непосредственно на то или иное изделие, выпускаемое данной производственной единицей (цехом).

*Общехозяйственные расходы* – расходы, вызванные деятельностью всего предприятия расходы, которые в силу своей целостности не могут быть отнесены непосредственно на то или иное изделие, выпускаемое данным предприятием.

*Полная себестоимость продукции* – производственная себестоимость, увеличенная на суммы расходов, связанных с реализацией продукции.

*Предельные издержки производства* – средняя величина издержек прироста или издержек сокращения на единицу продукции.

*Производственная себестоимость* – текущие затраты, исчисленные в денежном измерителе и обусловленные использованием природных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов на производство продукции (работ, услуг).

*Расходы* – уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов и /или возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения уставных вкладов по решению участников (собственников имущества).

*Резервы* – неиспользованные возможности снижения текущих и авансируемых затрат материальных, трудовых и финансовых ресурсов при данном уровне развития производительных сил и производственных отношений.

*Себестоимость продукции* – выраженные в денежном измерении расходы предприятия (за определенный период времени) на изготовление продукции, находящейся на различных стадиях готовности: в незавершенном производстве, на складе готовой продукции, отгруженной в данном периоде покупателю.

*Экономия* – система организационно-технических мероприятий, направленных на рациональное использование материальных, трудовых и денежных ресурсов в процессе производства товарно-материальных ценностей.

*Экономия условная* – расчетная величина экономии в результате внедрения достижений НТП в производственный процесс или выполнения других организационных мероприятий, включенных в план.

*«Эффект масштаба производства»* – снижение средних издержек производства на единицу продукции по мере увеличения ее выпуска за счет снижения постоянных издержек на единицу продукции.

#### *Методические пояснения*

1. Коэффициент общепроизводственных расходов ( $K_{opr}$ ):

$$K_{opr} = \frac{ОПР}{ФОТ_{общ}}$$

где  $ОПР$  – сумма общепроизводственных расходов, приходящихся по смете на данный цех, руб.;  $ФОТ_{общ}$  – общий фонд оплаты труда, приходящийся на данный цех, руб.

2. Удельные общепроизводственные расходы по  $i$ -тому виду продукции ( $ОПР_{y\partial_i}$ ), руб.:

$$ОПР_{y\partial_i} = OT_i \cdot ПВ_i \cdot K_{opr},$$

где  $OT_i$  – основная заработная плата, приходящаяся на единицу  $i$ -того изделия, руб.;  $ПВ_i$  – программа выпуска  $i$ -того изделия, ед.

3. Совокупные общехозяйственные расходы цеха ( $ОХР$ ), руб.:

$$ОХР = \sum_{i=1}^n (ОХР_{y\partial_i} \cdot ПВ_i),$$

где  $ОХР_{y\partial_i}$  – удельные общехозяйственные расходы, приходящиеся на единицу  $i$ -того изделия, руб.

4. Валовые издержки ( $C_{вал}$ ), руб.:

$$C_{вал} = C_{перем}^{вал} + C_{пост}^{вал},$$

где  $C_{перем}^{вал}$  – переменные затраты на весь объем продукции, руб.;  $C_{пост}^{вал}$  – валовые постоянные затраты, руб.

5. Средние валовые издержки ( $C_{сп}^{вал}$ ), руб.:

$$C_{сп}^{вал} = \frac{C_{вал}}{Q},$$

где  $Q$  – количество изделий, ед.

6. Предельные издержки ( $C_{пред}$ ), руб.:

$$C_{пред} = C_i^{вал} - C_{i-1}^{вал}$$

7. Прибыль от производства (продажи)  $i$ -той единицы изделия ( $\Pi_i$ ), руб.:

$$\Pi_i = D_{пред_i} - C_{пред_i},$$

где  $D_{пред_i}$  – предельный доход (цена)  $i$ -той единицы изделий, руб.

8. Экономия себестоимости от снижения материальных затрат ( $\mathcal{E}_{МЗ}$ ), %:

$$\mathcal{E}_{МЗ} = (1 - I_{мр} \cdot I_{ц}) \cdot \alpha_{МЗ} \cdot 100,$$

где  $I_{мр}$  – индекс материальных ресурсов, в долях;  $I_{ц}$  – индекс цен, в долях;  $\alpha_{МЗ}$  – доля материальных затрат в себестоимости продукции.

9. Экономия себестоимости от снижения затрат на заработную плату ( $\mathcal{E}_{ЗП}$ ), %:

$$\mathcal{E}_{ЗП} = \left(1 - \frac{I_{зн}}{I_{нт}}\right) \cdot \alpha_{зн} \cdot 100,$$

где  $I_{зн}$  – индекс заработной платы, в долях;  $I_{нт}$  – индекс производительности труда, в долях;  $\alpha_{зн}$  – доля затрат на оплату труда в себестоимости продукции.

10. Экономия себестоимости от снижения затрат на управление и обслуживание ( $\mathcal{E}_{УПР}$ ), %:

$$\mathcal{E}_{УПР} = \left(1 - \frac{I_{упр}}{I_{пр}}\right) \cdot \alpha_{упр} \cdot 100,$$

где  $I_{упр}$  – индекс затрат по управлению и обслуживанию производства, в долях;  $I_{пр}$  – индекс объема производства, в долях;  $\alpha_{упр}$  – доля затрат на управление и обслуживание производства в себестоимости продукции.

11. Общая экономия себестоимости по всем направлениям ( $\mathcal{E}_{общ}$ ), %:

$$\mathcal{E}_{общ} = \mathcal{E}_{МЗ} + \mathcal{E}_{ЗП} + \mathcal{E}_{УПР}.$$

12. Затраты на 1 рубль товарной продукции ( $\mathcal{Z}_{1рТП}$ ), руб.:

$$\mathcal{Z}_{1рТП} = \frac{СБ}{ТП},$$

где  $СБ$  – себестоимость товарной продукции, руб.;  $ТП$  – объем товарной продукции, руб.

13. Плановые затраты на производство при постоянных затратах на 1 рубль товарной продукции отчетного периода ( $\mathcal{Z}_{ТП}^{пл}$ ), руб.:

$$\mathcal{Z}_{ТП}^{пл} = ТП_{отч} \cdot T_{ТП}^{пл} \cdot \mathcal{Z}_{1руб.ТП}^{отч},$$

где  $ТП_{отч}$  – объем товарной продукции в отчетном периоде, руб.;  $T_{ТП}^{пл}$  – планируемый темп роста объема товарной продукции, в долях;  $\mathcal{Z}_{1руб.ТП}^{отч}$  – затраты на 1 руб. товарной продукции в отчетном периоде.

14. Планируемая себестоимость продукции ( $СБ_{пл}$ ), руб.:

$$СБ_{пл} = \mathcal{Z}_{ТП}^{пл} \cdot (1 - \mathcal{E}_{общ}).$$

### *Типовые задания*

#### **Задание 1**

Цех предприятия выпускает изделия «А», «Б», «В». Сумма общепроизводственных расходов по смете составляет 90960 тыс. руб. Общехозяйственные расходы составляют по нормативу



140 % от основной зарплаты на 1 изделие. Цеху установлено следующее задание по выпуску изделий (таблица 6.1).

Таблица 6.1 – Исходные данные

Изделие	«А»	«Б»	«В»
Программа выпуска, ед.	7500	4500	2000
Основная заработная плата на одно изделие, тыс. руб.	4,2	4,0	3,6

Определите:

- общепроизводственные расходы, приходящиеся на каждое изделие, тыс. руб.;
- сумму общехозяйственных расходов, приходящихся на данный цех, тыс. руб.

### Задание 2

Вы получили следующую информацию о работе организации (таблица 6.2).

Таблица 6.2 – Исходные данные

Количество изделий	Валовые издержки
0	30
1	50
2	75
3	85
4	120
5	150

Определите величину постоянных переменных, средних и предельных издержек организации.

Если рыночная цена единицы выпускаемого организацией изделия равна 35 руб., то чему равна прибыль (убыток) от выпуска третьей единицы изделия? пятой единицы?

### Задание 3

Определите цеховую, производственную и полную себестоимость продукции и её структуру, если:

- стоимость сырья и материалов (за вычетом возвратных отходов) – 2900 тыс. руб.;

- основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальное страхование – 2500 тыс. руб.;
- амортизационные отчисления – 95 тыс. руб.;
- общепроизводственные расходы составляют 3,5 % от цеховой себестоимости;
- общехозяйственные расходы – 17 тыс. руб.;
- коммерческие расходы – 1020 тыс. руб.;
- потери от брака – 85 тыс. руб.;
- стоимость покупных изделий и полуфабрикатов – 96500 тыс. руб.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 6.3).

Таблица 6.3 – Состав и структура себестоимости продукции предприятия

Показатель	Тыс. руб.	%
1		
2		
...		
n		
Полная себестоимость продукции		100

#### Задание 4

В отчетном периоде по сравнению с плановым норма расхода материалов снизилась на 4 % при неизменной цене. Рост объема производства составил 8 %, производительность труда возросла на 6 %, средняя заработная плата – на 4,5 %, а расходы по управлению производством и его обслуживанию – на 3 %.

Доля материальных затрат в себестоимости продукции равна 55 %, заработной платы с отчислениями – 22 %, расходов по управлению – 10 %.

Определите экономию себестоимости продукции (%) за счет следующих факторов:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды;
- затраты по управлению и обслуживанию производства.

В расчетах используйте метод индексных оценок.

### **Задание 5**

За отчетный год на предприятии объем товарной продукции составил 15 млн руб. Себестоимость товарной продукции достигла 12 млн руб., в том числе:

- заработная плата с отчислениями – 5 млн руб.;
- материальные затраты – 6 млн руб.

Условно-постоянные расходы в себестоимости продукции составили 5 %.

В плановом периоде предусматривается за счет реализации совокупности организационно-технических мероприятий увеличить:

- объем товарной продукции на 12 %;
- производительность труда на 10 %;
- среднюю заработную плату на 8 %.

Норма расхода материальных ресурсов в среднем снизится на 5 %, а цены на них увеличатся на 4 %.

Определите:

- экономию себестоимости продукции по всем направлениям индексным методом, %;
- величину себестоимости товарной продукции в плановом периоде, млн руб.;
- плановые затраты на 1 руб. товарной продукции и их динамику, руб.

*Задания на самостоятельную работу*

### **Задание 6**

На основе исходных данных определите состав и структуру затрат по обычным видам деятельности организации (приложение А).

Результаты расчетов занесите в таблицу А10 (приложение А).

### **Задание 7**

В плановом периоде норма расхода материала на единицу продукции составила 5 кг, цена материала – 110 руб. / кг. Коэффициент использования материала был принят на уровне 0,85. Фактический чистый вес единицы продукции не изменился по сравнению с запланированным уровнем. Однако цена материала выросла до 116 руб. / кг, а коэффициент использования материала

удалось повысить до 0,91. Годовой объем производства продукции – 30 тыс. ед.

Определите экономию (перерасход) материальных затрат, руб.

### **Задание 8**

Среднегодовая стоимость основных средств равна 15 млн руб., годовая норма амортизационных отчислений – 10 % (применяется линейный метод). Годовой объем производства составил 45 тыс. ед. при плане 40 тыс. ед.

Определите экономию на амортизационных отчислениях, руб.

### **Задание 9**

Организация, выпускающая столовые приборы, имеет постоянные издержки в объеме 450 тыс. руб. в месяц. Валовые издержки на выпуск суточного объема продукции равны 180 тыс. руб. В сутки выпускается 100 комплектов посуды. В месяце 22 рабочих дня.

Определите средние издержки выпуска, тыс. руб.:

- 100 комплектов посуды;
- 130 комплектов посуды;
- 70 комплектов посуды.

### **Задание 10**

Себестоимость товарной продукции в отчетном периоде составила 40 млн руб. В плановом периоде затраты на один рубль товарной продукции снижаются на 5 %, объем товарной продукции увеличивается на 7 %.

Определите величину себестоимости продукции планового периода, млн руб.

### **Задание 11**

Себестоимость товарной продукции в отчетном периоде составила 50 млн руб. В плановом периоде затраты на один рубль товарной продукции вырастают на 2,5 %, объем товарной продукции увеличивается на 4 %.

Определите величину себестоимости продукции планового периода, млн руб.

### **Задание 12**

Себестоимость товарной продукции предприятия в базисном году составила 4,05 млн руб. В отчетном году производительность труда повысилась на 9 %, а заработная плата – на 6 %. Доля заработной платы составила 20 % от себестоимости товарного выпуска.

Определите экономию себестоимости товарной продукции в отчетном году, млн руб.

### **Задание 13**

В отчетном периоде себестоимость товарной продукции предприятия составила 830 тыс. руб. В дальнейшем отчетный уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, равный 0,89 руб., планируется повысить до 0,92 руб. одновременно увеличив объем выпуска продукции на 2 %.

Определите себестоимость товарной продукции в планируемом периоде, тыс. руб.

### *Контрольные вопросы*

1. В чём заключается сущность расходов, себестоимости и затрат?
2. Дайте классификацию расходов и затрат предприятия
3. Назовите основные виды себестоимости
4. Перечислите экономические элементы затрат и статьи калькуляции
5. В чем состоят различия между сметой затрат и сводом затрат?
6. Перечислите наиболее важные направления снижения себестоимости на предприятии

### *Темы докладов и рефератов*

1. Особенности использования отдельных методов планирования себестоимости продукции
2. Экономическая природа издержек производства
3. Формирование себестоимости продукции в различных отраслях экономики

## ТЕМА 7. ДОХОДЫ И ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

### *Основные понятия и определения*

*Ассортимент* – состав однородной продукции по видам, сортам и маркам.

*Валовой доход* – денежное выражение вновь созданной стоимости; равен стоимости валовой продукции в текущих ценах за вычетом материальных затрат.

*Доходы организации* – увеличение экономических выгод в результате поступления активов и/или погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением уставных вкладов собственников имущества.

*Задаток* – денежная сумма (имущественная ценность), передаваемая от одной стороны другой стороне для того, чтобы удостоверить заключение договора и обеспечить исполнение вытекающих из него обязательств.

*Канал распределения продукции* – движение товаров через промежуточных агентов или непосредственно к потребителю.

*Маржинальный доход* – разница между выручкой и переменными затратами.

*Предоплата* – форма расчетов, заключающаяся в том, что продавец товара отпускает товары только после получения на свой счет причитающейся ему заранее оговоренной суммы денег (или процента от сделки); использование предоплаты позволяет стабилизировать отношения контрагентов, гарантировать интересы товаровладельца при неустойчивой конъюнктуре, инфляции и кризисе платежеспособности.

*Прибыль* – финансовый результат деятельности организации, определяемый как разность между денежными поступлениями и денежными выплатами.

*Производственный (операционный) цикл* – суммарный период оборота запасов и дебиторской задолженности.

*Реализация продукции* – процесс перехода продукции из сферы производства в сферу обращения и потребления на основе акта купли – продажи.

*Рентабельность* – доходность, прибыльность производства, предприятия, характеризующая уровень отдачи и степень использования средств в процессе производства и реализации продукции.

*Финансовый цикл* – разница между продолжительностью производственного цикла и средним сроком обращения (погашения) кредиторской задолженности.

*Экономическая эффективность производства* – результативность деятельности, выраженная отношением полезных конечных результатов к затраченным ресурсам.

#### *Методические пояснения*

1. Валовой оборот (*ВО*), руб.:

$$ВО = ГП + (ПФ_k - ПФ_n) + У_{см} + (НЗП_k - НЗП_n),$$

где *ГП* – стоимость готовой продукции, руб.; *ПФ<sub>к</sub>* и *ПФ<sub>н</sub>* – стоимость полуфабрикатов собственного производства соответственно на конец и начало периода, руб.; *У<sub>см</sub>* – стоимость оказанных услуг (работ) на сторону, руб.; *НЗП<sub>к</sub>* и *НЗП<sub>н</sub>* – стоимость остатков незавершенного производства соответственно на конец и начало периода, руб.

2. Валовая продукция (*ВП*), руб.:

$$ВП = ВО - ВПО,$$

где *ВПО* – внутрипроизводственный оборот, руб.

3. Товарная продукция (*ТП*), руб.:

$$ТП = ГП + ПФ_{см} + У_{см},$$

или

$$ТП = ВП - (ПФ_k - ПФ_n) - (НЗП_k - НЗП_n),$$

где *ПФ<sub>см</sub>* – стоимость реализованных на сторону полуфабрикатов, руб.

4. Реализованная продукция (*РП*), руб.:

$$РП = ГП_{опл} + ПФ_{см} + У_{см},$$

или

$$РП = НП_n + ТП - НП_k,$$

где *ГП<sub>опл</sub>* – величина готовой продукции, оплаченной покупателями, руб.; *НП<sub>н</sub>* и *НП<sub>к</sub>* – остатки нереализованной продукции соответственно на начало и конец месяца, руб.

5. Чистая продукция (ЧП), руб.:

$$ЧП = ТП - МЗ - А,$$

где  $МЗ$  – материальные затраты, руб.;  $А$  – амортизационные отчисления, руб.

6. Коэффициент валового выпуска ( $K_в$ ):

$$K_в = \frac{ВП}{ВО}.$$

7. Коэффициент товарности ( $K_m$ ):

$$K_m = \frac{ТП}{ВП}.$$

8. Коэффициент реализации ( $K_p$ ):

$$K_p = \frac{РП}{ТП}.$$

9. Валовая прибыль ( $П_{вал}$ ), руб.:

$$П_{вал} = В - СБ,$$

где  $В$  – выручка от продажи товаров, руб.;  $СБ$  – себестоимость проданной продукции, руб.

10. Прибыль от продаж ( $П_n$ ), руб.:

$$П_n = П_{вал} - P_{комм} - P_{упр},$$

где  $P_{комм}$  и  $P_{упр}$  – соответственно коммерческие и управленческие расходы, руб.

11 Прибыль до налогообложения ( $П_{но}$ ), руб.:

$$П_{но} = П_n + Д_{опер} - P_{опер} + Д_{пр} - P_{пр},$$

где  $Д_{опер}$  и  $P_{опер}$  – соответственно доходы и расходы от операционной деятельности, руб.;  $Д_{пр}$  и  $P_{пр}$  – соответственно прочие доходы и расходы, руб.

12. Чистая прибыль ( $П_ч$ ), руб.:

$$П_ч = П_{но} - H_{выпл},$$

где  $H_{выпл}$  – налоговые выплаты из прибыли, руб.



13. Уровень рентабельности авансированного капитала ( $R_{ак}$ ), %:

$$R_{ак} = \frac{\Pi_{но}}{OC_{cp} + ОбС_{cp}} \cdot 100,$$

где  $OC_{cp}$  – среднегодовая величина основных средств, руб.;  $ОбС_{cp}$  – среднегодовая величина оборотных средств, руб.

14. Уровень рентабельности реализованной продукции ( $R_{прод}$ ), %:

$$R_{прод} = \frac{\Pi_n}{СБ_{полн}} \cdot 100,$$

где  $СБ_{полн}$  – полная себестоимость продукции с учетом коммерческих и управленческих расходов, руб.

15. Уровень рентабельности продаж ( $R_n$ ), %:

$$R_n = \frac{\Pi_n}{B} \cdot 100.$$

16. Уровень рентабельности собственного капитала ( $R_{СК}$ ), %:

$$R_{СК} = \frac{\Pi_ч}{СК_{cp}} \cdot 100,$$

где  $СК_{cp}$  – среднегодовая величина собственного капитала, руб.

17. Уровень рентабельности инвестиций ( $R_{И}$ ), %:

$$R_{И} = \frac{\Pi_{но}}{СК_{cp} + ДО_{cp}} \cdot 100,$$

где  $ДО_{cp}$  – среднегодовая величина долгосрочных обязательств, руб.

18. Уровень рентабельности активов ( $R_A$ ), %:

$$R_A = \frac{\Pi_ч}{A_{cp}} \cdot 100,$$

где  $A_{cp}$  – среднегодовая величина совокупных активов (имущества) организации, руб.

20. Уровень рентабельности внеоборотных активов ( $R_{BA}$ ), %:

$$R_{BA} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{BA_{\text{ср}}} \cdot 100,$$

где  $BA_{\text{ср}}$  – среднегодовая величина внеоборотных активов организации, руб.

21. Уровень рентабельности оборотных активов ( $R_{OA}$ ), %:

$$R_{OA} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{OA_{\text{ср}}} \cdot 100,$$

где  $OA_{\text{ср}}$  – среднегодовая величина оборотных активов организации, руб.

22. Уровень рентабельности собственного оборотного капитала ( $R_{СОК}$ ), %:

$$R_{СОК} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{СОК_{\text{ср}}} \cdot 100,$$

при этом:  $СОК = OA - КО$ ,

где  $СОК_{\text{ср}}$  – среднегодовая величина собственного оборотного капитала, руб.;  $OA$  – оборотные активы, руб.;  $КО$  – краткосрочные обязательства, руб.

23. Валовой доход предприятия ( $ВД$ ), руб.:

$$ВД = B - СБ + Z_{\text{от}},$$

где  $Z_{\text{от}}$  – затраты на оплату труда в расчете на весь объем реализации, руб.

24. Изменение прибыли за счет количества проданной продукции ( $\Delta\Pi_{\text{к}}$ ), руб.:

$$\Delta\Pi_{\text{к}} = (K_1 - K_0) \cdot \frac{\Pi_0}{K_0},$$

где  $K_0$  и  $K_1$  – количество проданной продукции соответственно в базисном и отчетном периодах, ед.;  $\Pi_0$  – прибыль от продаж в базисном периоде, руб.

25. Изменение прибыли за счет цен реализации ( $\Delta\Pi_{\text{ц}}$ ), руб.:

$$\Delta\Pi_{\text{ц}} = (Ц_1 - Ц_0) \cdot K_1,$$

где  $Ц_0$  и  $Ц_1$  – цены реализации соответственно в базисном и отчетном периодах, руб.

26. Изменение прибыли за счет себестоимости продукции ( $\Delta\Pi_{сб}$ ), руб.:

$$\Delta\Pi_{сб} = (СБ_0 - СБ_1) \cdot K_1,$$

где  $СБ_0$  и  $СБ_1$  – себестоимость единицы соответственно в базисном и отчетном периодах, руб.

27. Плечо операционного рычага ( $K_{op}$ ):

$$K_{op} = \frac{C_{пост}}{C_{вал}},$$

где  $C_{пост}$  – постоянные затраты, руб.;  $C_{вал}$  – валовые (общие) затраты, руб.

28. Эффект операционного рычага ( $\mathcal{E}_{op}$ ):

$$\mathcal{E}_{op} = \frac{МД}{\Pi_n},$$

где МД – маржинальный доход, руб.

29. «Скидка на объем», % ( $СКО_{\%}$ ):

$$СКО_{\%} = D_{пост} - \frac{D_{пост}}{K_p^{выр}},$$

где  $D_{пост}$  – доля условно-постоянных издержек в структуре себестоимости продукции, %;  $K_p^{выр}$  – коэффициент роста выручки, рассчитанный на основе базисных цен.

30. «Скидка на объем», руб. ( $СКО_{руб}$ ):

$$СКО_{руб} = B'_{отч} \cdot \frac{СКО_{\%}}{100},$$

где  $B'_{отч}$  – выручка отчетного периода, рассчитанная в базисных ценах, руб.

31. «Скидка с объема на единицу», % ( $СКОЕ_{\%}$ ):

$$СКОЕ_{\%} = СКО_{\%} \cdot Q_{отч},$$

где  $Q_{отч}$  – объем производства (продаж) продукции в отчетном периоде, ед.

32. «Скидка с объема на единицу», руб. ( $CKOE_{руб}$ ):

$$CKOE_{руб} = Ц_{баз} \cdot \frac{CKOE_{\%}}{100},$$

где  $Ц_{баз}$  – цена изделия в базисном периоде, руб. / ед.

33. «Скидка с объема на всё», % ( $CKOB_{\%}$ ):

$$CKOB_{\%} = \frac{CKO_{\%}}{Q_{отч}}.$$

34. «Скидка с объема на всё», руб. ( $CKOB_{руб}$ ):

$$CKOB_{руб} = B'_{отч} \cdot \frac{CKOB_{\%}}{100}.$$

### *Типовые задания*

#### **Задание 1**

Имеются следующие данные по предприятию за I квартал отчетного года:

– произведено и отгружено потребителям готовой продукции на сумму 350 млн руб., в том числе оплачено покупателями 280 млн руб.;

– выработано полуфабрикатов на сумму 185 млн руб., из которых потреблено в своем производстве на сумму 135 млн руб. и реализовано на сторону и получена за них оплата в размере 20 млн руб.;

– выполнено работ промышленного характера по заказам со стороны на сумму 115 млн руб.;

– остаток незавершенного производства составил на начало квартала – 50, на конец квартала – 80 млн руб.;

– сумма материальных затрат составила 220 млн руб.

Определите:

– валовой оборот, стоимость валовой, товарной, реализованной и чистой продукции, млн руб.;

– коэффициенты валового выпуска, товарности, реализации.

## **Задание 2**

В отчетном году деятельность предприятия характеризуется следующими показателями: выручка составила 1033450 тыс. руб., себестоимость – 773551 тыс. руб., коммерческие расходы – 325 тыс. руб., прочие доходы – 40099 тыс. руб., прочие расходы – 57435 тыс. руб., налоговые выплаты из прибыли – 2558 тыс. руб.

Определите показатели прибыли предприятия, тыс. руб.

## **Задание 3**

В отчетном году среднегодовая стоимость основных средств составила 272458,5 тыс. руб., оборотных средств – 265035,5 тыс. руб. (в том числе нормируемых оборотных средств – 227813,5 тыс. руб.), собственного капитала – 632166 тыс. руб., долгосрочных обязательств – 13550 тыс. руб., имущества – 556031,5 тыс. руб.

В этом же году выручка от реализации составила 465948 тыс. руб., себестоимость – 401852 тыс. руб., прибыль от продаж – 64097 тыс. руб., прибыль до налогообложения – 71803 тыс. руб., чистая прибыль – 57220 тыс. руб.

Определите показатели рентабельности, %.

## **Задание 4**

Цена на товар предприятия составляет 6 тыс. руб. / ед., объем реализации – 45 ед., полная себестоимость единицы товара – 4,6 тыс. руб. / ед., в том числе затраты на оплату труда – 2 тыс. руб./ед.

Определите:

- уровень рентабельности продукции, %;
- валовой доход предприятия, тыс. руб.;
- чистую прибыль, тыс. руб.

## **Задание 5**

Владелец магазина установил наемному работнику годовую оплату труда в размере 120 тыс. руб. Годовая плата за кредит составила 22 тыс. руб. Первоначальная стоимость основного капитала – 800 тыс. руб. Норма амортизации – 12,5 %. Текущие материальные затраты за год составляют 200 тыс. руб. Годовой заработок владельца магазина, если бы он работал в другой организа-

ции в качестве наемного работника, составил бы 300 тыс. руб. Его жена работает в этом же магазине, а за такую же работу в другом месте могла бы получать 115 тыс. руб. в год. Хозяин магазина оценивает свой предпринимательский талант в 90 тыс. руб. От вложения своего капитала в другой проект он мог бы получать 40 тыс. руб. годового дохода. Годовая выручка от продаж составила 850 тыс. руб.

Определите:

- бухгалтерскую прибыль тыс. руб.;
- экономическую прибыль, тыс. руб.;
- следует ли владельцу магазина продолжать вести свое дело?

### **Задание 6**

На предприятии в базисном периоде было реализовано 1000 ед. продукции по цене 45 тыс. руб. / ед., а себестоимость составила 40 тыс. руб. / ед.

В отчетном периоде предусматривается увеличение объема реализации продукции до 2100 ед. по цене 50 тыс. руб. / ед. и снижение себестоимости до 38 тыс. руб. / ед.

Определите:

- прибыль от реализации продукции в базисном и отчетном периодах и её абсолютное изменение, тыс. руб.;
- влияние факторов на изменение прибыли в отчетном периоде.

### **Задание 7**

Рассчитать для предприятия критическую точку объема производства изделий (точку безубыточности), ед., а также определить объем производства изделий, ед., для получения планируемой прибыли в размере 15000 руб. при следующих исходных данных:

- цена продажи одного изделия – 60 руб. / ед.;
- средние переменные издержки – 40 руб. / ед.;
- постоянные издержки – 3000 руб.

### **Задание 8**

Выручка от реализации продукции предприятия составила 120 млн руб., валовой доход – 45 млн руб., а оплата труда – 21 млн руб.

Определите:

- полную себестоимость продукции, млн руб.;
- валовую прибыль, млн руб.;
- уровень рентабельности продукции, %.

### **Задание 9**

За отчетный год объем продаж организации составил 210800 тыс. руб. При этом полная себестоимость проданной продукции достигла уровня 144050 тыс. руб., из них 41150 тыс. руб. приходилось на постоянные расходы. Определите:

- точку безубыточности, тыс. руб.;
- уровень запаса финансовой прочности, %;
- плечо и эффект операционного рычага.

*Задания на самостоятельную работу*

### **Задание 10**

Работу предприятия в течение одного месяца характеризуют следующие показатели:

– произведено и реализовано готовых изделий на сторону в сумме 80 млн руб., своему капитальному строительству – на сумму 8 млн руб., своим непромышленным хозяйствам – в размере 2 млн руб.;

– отпущено на сторону: полуфабрикатов своей выработки на сумму 6 млн руб.; продукции вспомогательного производства – 4 млн руб.; продукции подсобного хозяйства – 4 млн руб.;

– силами своих подразделений выполнен капитальный ремонт следующих объектов: своего оборудования – 5 млн руб.; оборудования по заказу сторонней фирмы – 7 млн руб.; грузового автомобиля своего подсобного хозяйства – 1 млн руб.;

– остатки нереализованной продукции составили на начало месяца – 14 млн руб., на конец месяца – 10 млн руб.;

– стоимость незавершенного производства составила на начало месяца – 9 млн руб., на конец месяца – 12 млн руб.;

– стоимость полуфабрикатов, оснастки и инструментов собственного производства составила на начало месяца – 3,5 млн руб., на конец месяца – 4,0 млн руб.;

– материальные затраты на выпуск товарной продукции равны 60 млн руб.;

– сумма амортизации основных средств – 5,0 млн руб.

Определите показатели продукции предприятия, млн руб.

### **Задание 11**

На основе исходных данных проведите оценку структуры и динамики основных групп доходов и расходов организации (приложение А).

Результаты расчетов занесите в таблицу А11 (приложение А).

### **Задание 12**

На основе исходных данных проведите оценку динамики доходности основных видов деятельности организации (приложение А, данные задания 11).

Результаты расчетов занесите в таблицу А12 (приложение А).

### **Задание 13**

На основе исходных данных проведите оценку структуры и динамики доходов, расходов и финансовых результатов организации (приложение А).

Результаты расчетов занесите в таблицу А13 (приложение А).

### **Задание 14**

На основе исходных данных проведите оценку динамики показателей рентабельности организации (приложение А).

Результаты расчетов занесите в таблицу А14 (приложение А).

### **Задание 15**

На основе исходных данных организации проведите оценку выполнения «Золотого правила экономики предприятия» (приложение А).

Результаты расчетов занесите в таблицу А15 (приложение А).

### **Задание 16**

На основе исходных данных проведите оценку динамики показателей деловой активности организации (приложение А).

Результаты расчетов занесите в таблицу А16 (приложение А).



### Задание 17

В первом квартале цена реализации единицы продукции предприятия составила 600 руб. /ед., что обеспечило достижение точки безубыточности. При этом постоянные издержки составили 750 тыс. руб., удельные переменные издержки – 450 руб. /ед.

Во втором квартале предприятие увеличило объем реализованной продукции на 10 % по сравнению с уровнем первого квартала. В третьем квартале решено увеличить прибыль на 15 % по сравнению со вторым кварталом.

Определите, сколько для этого нужно дополнительно выпускать изделий, ед.

### Задание 18

Имеются следующие данные о работе предприятия за год (таблица 7.1).

Таблица 7.1 – Исходные данные

Вид продукции	Остатки нерезализованной продукции, ед.		Выпуск товарной продукции, ед.	Цена реализации, руб. / ед.
	на начало года	на конец года		
«А»	400	50	3000	65
«Б»	250	20	2500	40

Маржинальный доход составил 92 тыс. руб. На долю накладных расходов в полной себестоимости продукции приходится 18,85 %.

Определите прибыль от продажи продукции, руб.

### Задание 19

Определите критический объем продаж, тыс. руб., если выручка от продаж составила 430 тыс. руб., полная себестоимость проданной продукции – 402 тыс. руб., доля маржинального дохода в выручке от продажи – 22 %.

### Задание 20

Предприятие выпускало в первом квартале изделия по цене 250 руб. / ед., а во втором квартале решило увеличить цену на 12 %. Постоянные издержки выпуска не изменились и составили

24 тыс. руб., а средние переменные издержки остались на уровне 130 руб. / ед.

Определите, как изменится в данной ситуации уровень точки безубыточности, ед.

### **Задание 21**

Известно, что за отчетный год объем продаж предприятия составил 140500 тыс. руб. При этом полная себестоимость проданной продукции достигла уровня 80200 тыс. руб., из них 30100 тыс. руб. приходилось на постоянные расходы.

Определите:

- точку безубыточности, тыс. руб.;
- уровень запаса финансовой прочности, %;
- эффект операционного рычага.

Полученные результаты занесите в таблицу 7.2.

Таблица 7.2 – Оценка запаса финансовой прочности организации

Показатель	20...г.
Выручка от продажи продукции, тыс. руб.	
Постоянные расходы, тыс. руб.	
Переменные расходы, тыс. руб.	
Маржинальный доход, тыс. руб.	
Прибыль от продаж, тыс. руб.	
Доля маржинального дохода в выручке от продаж	
Точка безубыточности, тыс. руб.	
Запас финансовой прочности, тыс. руб.	
Уровень запаса финансовой прочности, %	
Эффект операционного рычага	

### **Задание 22**

На предприятии в базисном периоде выпускалось 2 изделия по цене 15 тыс. руб. каждое. Себестоимость одного изделия – 12 тыс. руб., из них 2,4 тыс. руб. – условно-постоянные расходы. В отчетном периоде к предприятию обратился потенциальный заказчик с просьбой изготовить для него еще одно (третье) изделие. Он рассчитывает на более низкие цены.

Определите минимально возможную для предприятия цену дополнительного изделия, при которой базисный уровень рентабельности продукции не снизится.

### Задание 23

В одном из подразделений предприятия ежемесячно выпускается 10 изделий по цене 6 тыс. руб. каждое. Себестоимость одного изделия – 4 тыс. руб. /ед., из них 0,5 тыс. руб. / ед. – условно-постоянные издержки. В ближайшее время подразделению будет сделан заказ на выпуск 2 дополнительных изделий, но потенциальный заказчик рассчитывает на более низкие цены. Какой размер скидок на цену выпускаемой продукции может предоставить подразделение при данных условиях?

Как изменится размер предоставляемых скидок при увеличении условно-постоянных издержек до уровня 0,8 тыс. руб. / ед.?

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 7.3).

Таблица 7.3 – Величина скидок предприятия в различных ситуациях

Показатель	Базисный период	Отчетный период	
		ситуация 1	ситуация 2
Количество изделий, ед.			
Цена одного изделия, тыс. руб.		X	X
Себестоимость одного изделия, тыс. руб. – всего			
в том числе условно-постоянные издержки			
Доля условно-постоянных издержек в себестоимости, %			
Выручка (по базисным ценам), тыс. руб.			
Коэффициент роста выручки	X		
Скидка на объем, %	X		
то же, тыс. руб.	X		
Скидка с объема на единицу, %	X		
то же, тыс. руб.	X		
Скидка с объема на всё, %	X		
то же, тыс. руб.	X		
Выручка с учетом скидок, тыс. руб.:			
скидка на объем	X		
скидка с объема на единицу	X		
скидка с объема на всё	X		
Себестоимость, тыс. руб.			
Прибыль, тыс. руб.			
Уровень рентабельности продукции			

## Задание 24

В таблице 7.4 представлены данные о работе предприятия в базисном периоде.

Таблица 7.4 – Исходные данные

Вид продукции	Количество, ед.	Цена, тыс. руб. / ед.	Себестоимость, тыс. руб. / ед.
Изделие «А»	6	100	80
Изделие «Б»	10	70	40

Известно также, что в отчетном периоде потенциальный заказчик готов приобрести два изделия «Б» с 20 %-ной скидкой. При этом предприятие может удовлетворить просьбу клиента, переориентировав производство с 10 на 12 изделий «Б» и одновременно уменьшив объем выпуска изделий «А» на 1 единицу.

Определите целесообразность принимаемого решения.

Результаты предварительных расчетов представьте в табличной форме (таблицы 7.5-7.7).

Таблица 7.5 – Прибыль предприятия в базисном периоде

Вид продукции	Количество, ед.	Цена, тыс. руб. / ед.	Выручка, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб.		Валовая прибыль, тыс. руб.
				единицы	выпуска	
Изделие «А»						
Изделие «Б»						
Итого	X	X		X		

Таблица 7.6 – Изменение прибыли в результате увеличения объема производства изделий «Б» (без предоставления скидки)

Вид продукции	Количество, ед.	Цена, тыс. руб. / ед.	Выручка, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб.		Валовая прибыль, тыс. руб.
				единицы	выпуска	
Изделие «А»						
Изделие «Б»						
Итого	X	X		X		

Таблица 7.7 – Изменение прибыли в результате увеличения объема производства изделий «Б» (со скидкой)

Вид продукции	Количество, ед.	Цена, тыс. руб. / ед.	Выручка, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб.		Валовая прибыль, тыс. руб.
				единицы	выпуска	
Изделие «А»						
Изделие «Б» без скидки						
со скидкой						
Итого	X	X		X		

### *Контрольные вопросы*

1. Назовите показатели состава и объема продукции
2. Дайте определение понятия доходов; назовите основные виды доходов предприятия
3. Назовите основные показатели прибыли предприятия
4. Перечислите основные показатели рентабельности
5. Какой из показателей рентабельности является регулятором межотраслевой конкуренции, а какой - регулятором внутриотраслевой конкуренции?
6. Какие подходы к распределению чистой прибыли Вы знаете?

### *Темы докладов и рефератов*

1. Экономическая сущность прибыли в рыночной экономике
2. Распределение прибыли на предприятиях различных организационно-правовых форм
3. Финансовые ресурсы организации
4. Взаимоотношения предприятия с институтами финансово-кредитной системы

## ТЕМА 8. ИННОВАЦИОННАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

### *Основные понятия и определения*

*Аренда* – основанный на договоре имущественный наем, по которому арендодатель предоставляет арендатору имущество во временное пользование за определенное вознаграждение – арендную плату.

*Бизнес-план* – всестороннее (организационно-правовое, маркетинговое, технико-экономическое, финансовое) обоснование инвестиционного проекта.

*Внутренний коэффициент рентабельности инвестиций* – ставка дисконтирования, при которой обеспечивается равенство между приведенной стоимостью будущих денежных потоков и общей суммой инвестиций, авансированных на проект.

*Годовая норма прибыли на вложенный капитал* – отношение годовой чистой прибыли к сумме вложенного капитала.

*Дисконтирование затрат* – приведение разновременных затрат при оценке эффективности инвестиционного проекта к затратам начального или конечного периода на основе использования сложных процентов; при расчетах по вкладам, займам, кредитам - определение общей суммы выплаты вкладчику или суммы возврата заемщиком кредита с учетом процентной ставки.

*Единовременные затраты* – это затраты, связанные с расширением материально-технической базы предприятия. Наиболее часто они выступают в форме инвестиций, под которыми понимаются ресурсы, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности для получения прибыли или социального эффекта.

*Жизненный цикл инновации* – промежуток времени от зарождения идеи до снятия с производства реализованного на ее основе инновационного продукта.

*Инвестиции* – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество и иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и/или иной деятельности в целях получения прибыли и/или достижения иного полезного эффекта.

*Инвестиции в нематериальные активы* – долгосрочные вложения предприятия путем приобретения патентов, лицензий, торговых марок, товарных знаков, других прав по использованию производственной информации, прав на пользование землей и природными ресурсами, программных продуктов для ЭВМ и др.

*Инвестиции в человеческий капитал* – любое действие, которое повышает квалификацию, способности и/или производительность труда рабочих.

*Инвестиции интеллектуальные* – долгосрочные вложения, направленные на развитие науки, подготовку специалистов, внедрение достижений научно-технического прогресса и т. п.

*Инвестиции прямые* – вложения в уставный капитал хозяйствующего субъекта.

*Инвестиции реальные* – долгосрочные вложения средств в отрасли материального производства.

*Инвестиции финансовые* – вложения в акции, облигации и другие ценные бумаги, выпущенные частными компаниями и государством, а также банковские депозиты.

*Инвестиционная деятельность предприятия* – деятельность по вложению и реализации инвестиций.

*Инвестиционная политика* – совокупность социально-экономических мероприятий, позволяющих определять приоритетные направления долгосрочных вложений в различные отрасли.

*Инвестор* – частный предприниматель, организация или государство, осуществляющие долгосрочные вложения капитала в какое-либо дело с целью получения прибыли.

*Инновационная деятельность предприятия* – вид деятельности, связанный с превращением идей в новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, использованный в практической деятельности, в новый подход к социальным услугам.

*Инновационный потенциал* – технико-экономические возможности предприятия проектировать и производить новую конкурентоспособную продукцию, отвечающую требованиям рынка.

*Инновационный процесс* – создание новшества с момента зарождения идеи до его производства и коммерциализации.

*Инновация (нововведение)* – комплексный процесс создания, распространения и использования новшеств для удовлетворения человеческих потребностей.

*Инновация реактивная* – новая продукция, выпускаемая на рынок в ответ на действия конкурентов.

*Инновация финансовая* – процесс создания новых финансовых инструментов, видов операций, платежных систем и технических приемов в целях снижения рисков и издержек, получения прибыли, ускорения операций.

*Капиталообразующие инвестиции* – вложения в новое строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение и поддержание действующего производства, а также вложения средств в создание товарно-производственных запасов, прирост оборотных средств и нематериальные активы.

*Капитальные вложения* – единовременные затраты для простого и расширенного воспроизводства основных средств.

*Критерий принятия инвестиционного проекта* – положительное сальдо накопленных реальных денежных средств в любом временном интервале, в котором данный участник осуществляет затраты или получает доходы; отрицательное сальдо свидетельствует о необходимости привлечения участником дополнительных собственных или заемных средств и отражения этих средств в расчетах эффективности.

*Лаг* – экономический показатель, характеризующий временной интервал между двумя взаимосвязанными экономическими явлениями, например, начало и завершение строительства объекта, выделение капитальных вложений на строительство и ввод в действие строительных объектов.

*Лизинг* – вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его на основании договора лизинга физическим или юридическим лицам за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях, обусловленных договором, с правом выкупа имущества лизингополучателем.

*Окупаемость капитальных вложений* – период, в течение которого авансированные капитальные вложения возмещаются прибылью (приростом прибыли), полученной в результате экономии от осуществления капитальных вложений.



*Приведенные затраты* – затраты текущего периода (чаще всего капитальные), приведенные к будущему периоду.

*Срок окупаемости проекта* – период времени, за который окупятся инвестиционные издержки.

*Срок полного погашения задолженности* – дополнительный показатель эффективности инвестиционного проекта; проект считается эффективным с точки зрения кредитной организации, если срок полного погашения задолженности по кредиту, предоставляемому в рамках данного проекта, соответствует интересам кредитного учреждения.

*Франчайзинг* – способ взаимодействия малого и крупного бизнеса, при котором крупное предприятие (франчайзер) на основании договора предоставляет право малому предприятию (франчайзи) использовать его товарный знак, фирменные технологии и отработанную систему ведения бизнеса за установленное вознаграждение.

*Чистый дисконтированный доход* – экономический показатель, используемый для выбора наиболее эффективного варианта инвестиционного проекта.

*Экономическая эффективность общая (абсолютная)* – отношение эффекта ко всей сумме капитальных вложений.

*Экономическая эффективность сравнительная* демонстрирует, насколько один вариант капитальных вложений эффективнее другого.

*Эффективность научно-технического прогресса абсолютная* характеризует отношение конечного эффекта к затратам на реализацию варианта, отобранного по критерию максимальной сравнительной эффективности.

*Эффективность научно-технического прогресса полная* отражает отношение полного эффекта хозяйственной и социальной деятельности ко всем затратам, вызвавшим этот эффект.

*Эффективность научно-технического прогресса приростная* характеризуется отношением прироста эффекта за расчетный период к приросту вызвавших его затрат.

## Методические пояснения

1. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений ( $E_n^{KB}$ ):

$$E_n^{KB} = \frac{\mathcal{E}_{KB}}{\Delta KB},$$

где  $\mathcal{E}_{KB}$  – эффект от капитальных вложений, руб.;  $\Delta KB$  – дополнительные капитальные вложения, руб.

2. Эффект от капитальных вложений ( $\mathcal{E}_{KB}$ ), руб.:

$$\mathcal{E}_{KB} = I_{тек}^{\delta} - I_{тек}^n,$$

где  $I_{тек}^{\delta}$  и  $I_{тек}^n$  – текущие издержки соответственно по базовой и новой модели оборудования, руб.

3. Дополнительные капитальные вложения ( $\Delta KB$ ), руб.:

$$\Delta KB = C_n - C_{\delta} + P_{уст},$$

где  $C_{\delta}$  и  $C_n$  – цена соответственно базовой и новой модели оборудования, руб.;  $P_{уст}$  – потери от реализации устаревшей техники, руб.

4. Приведенные затраты ( $Z_{пр}$ ), руб.:

$$Z_{пр} = I_{тек} + E_n^{KB} \cdot KB.$$

5. Дисконтированные инвестиционные вложения ( $I_{\delta}$ ):

$$I_{\delta} = \frac{I_1}{(1+E)^1} + \frac{I_2}{(1+E)^2} + \dots + \frac{I_n}{(1+E)^n},$$

где  $I_i$  – сумма инвестиционных вложений в  $i$ -том году осуществления проекта, руб.;  $E$  – ставка дисконта, в долях;  $n$  – порядковый номер года осуществления инвестиций.

6. Текущая стоимость проекта ( $PV$ ), руб.:

$$PV = \frac{R_1 - S_1}{(1+E)^1} + \frac{R_2 - S_2}{(1+E)^2} + \dots + \frac{R_n - S_n}{(1+E)^n},$$

или

$$PV = \frac{\Pi_1}{(1+E)^1} + \frac{\Pi_2}{(1+E)^2} + \dots + \frac{\Pi_n}{(1+E)^n},$$

где  $R_i$  – текущие результаты в  $i$ -том году проекта, руб.;  $S_i$  – текущие затраты в  $i$ -том году проекта, руб.;  $\Pi_i$  – прибыль  $i$ -того года осуществления проекта, руб.

7. Чистая текущая стоимость (NPV), руб.:

$$NPV = PV - I_0.$$

8. Индекс доходности (PI):

$$PI = \frac{PV}{I_0}.$$

9. Внутренняя норма доходности (IRR):

$$\sum_{t=1}^n \frac{R_t - S_t}{(1 + IRR)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1 + IRR)^t} = 0,$$

или

$$\sum_{t=1}^n \frac{R_t - S_t}{(1 + IRR)^t} - I = 0.$$

10. Дюрация (длительность) инвестиций ( $D$ ):

$$D = \frac{\sum (t * PV_t)}{\sum PV_t},$$

где  $PV_t$  – текущая стоимость доходов, получаемых в  $t$ -том периоде осуществления проекта, руб.;  $t$  – периоды поступления доходов.

11. Чистый доход от инвестиционного проекта ( $ЧД_{np}$ ), руб.:

$$ЧД_{np} = \Pi_ч + СА,$$

где  $\Pi_ч$  – чистая прибыль, руб.;  $СА$  – сумма амортизационных отчислений за год, руб.

12. Годовой экономический эффект от выпуска продукции повышенного качества ( $\mathcal{E}_{год}$ ):

$$\mathcal{E}_{год} = (\Pi_{уд}^{улучш} - \Pi_{уд}^{баз}) \cdot A_{улучш} - E_n^{KB} \cdot KB_{дон},$$

где  $\Pi_{уд}^{улучш}$  и  $\Pi_{уд}^{баз}$  – прибыль от реализации единицы соответственно улучшенной и базовой продукции, руб.;  $A_{улучш}$  – годовой объем производства

улучшенной продукции, ед.;  $KB_{дон}$  – общая сумма дополнительных капитальных вложений в производство продукции улучшенного качества, руб.

13. Годовой экономический эффект от внедрения комплексной механизации ( $\mathcal{E}_{год}$ ):

$$\mathcal{E}_{год} = \Delta CB_{y\partial} \cdot A_2 - E_n^{KB} \cdot KB_{дон},$$

где  $\Delta CB_{y\partial}$  – изменение себестоимости единицы продукции в результате комплексной механизации, руб. / ед.;  $A_2$  – объем производства продукции после осуществления комплексной механизации, ед.

14. Срок окупаемости капитальных вложений ( $T_{окуп}$ ), лет:

$$T_{окуп} = \frac{KB}{\Delta\Pi},$$

или

$$T_{окуп} = \frac{KB}{\mathcal{E}_{сумм}},$$

где  $KB$  – объем капитальных вложений на реализацию мероприятий НТП, руб.;  $\Delta\Pi$  – прирост прибыли в отчетном году по сравнению с базисным, руб.;  $\mathcal{E}_{сумм}$  – суммарная экономия затрат в результате реализации мероприятий НТП, руб.

15. Условная численность работников в планируемом периоде при сохранении базисного уровня производительности ( $Ч_{усл}$ ), чел.:

$$Ч_{усл} = \frac{ОП_{пл}}{ПТ_{баз}},$$

где  $ОП_{пл}$  – объем производства продукции планируемого периода, ед.;  $ПТ_{баз}$  – производительность труда базисного периода, ед. / чел.

16. Темп прироста производительности труда за счет реализации  $i$ -того мероприятия ( $T_{прі}^{ПТ}$ ), %

$$T_{прі}^{ПТ} = \frac{\Delta Ч_{высв_i}}{Ч_{усл} - \Delta Ч_{высв}} \cdot 100,$$

где  $\Delta C_{высв}$  – общее планируемое высвобождение рабочей силы, чел.;  
 $\Delta C_{высв_i}$  – планируемое высвобождение рабочей силы за счет реализации  $i$ -того мероприятия, чел.

### *Типовые задания*

#### **Задание 1**

Определите, будет ли эффективна замена физически устаревшего оборудования на новую технику, если цена базовой модели равна 800 тыс. руб., новой модели – 1000 тыс. руб. Ликвидационная стоимость базового оборудования – 145 тыс. руб. Срок службы оборудования – 8 лет, срок фактической эксплуатации – 6 лет. Текущие издержки по базовой модели оборудования составляют 490 тыс. руб. в год, по новой – 360 тыс. руб. в год. Плановый размер рентабельности предприятия установлен на уровне 0,45.

#### **Задание 2**

Определите наиболее экономичный вариант осуществления капитальных вложений, если сумма вложений в первый проект составляет 120 млн руб., во второй – 130 млн руб., в третий – 150 млн руб.

Текущие издержки по вариантам: первый – 125 млн руб., второй – 117 млн. руб., третий – 110 млн руб.

Какой будет сравнительная эффективность капитальных вложений при уровне доходности 0,25? 0,40?

#### **Задание 3**

В процессе разработки бизнес-плана было установлено, что на осуществление перевооружения цеха потребуются инвестиции в размере 2 млн руб. Согласно расчетам величина денежных потоков по годам проекта распределится следующим образом (таблица 8.1).

Таблица 8.1 – Денежные потоки по проекту

Показатель	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Текущие доходы (приток)	2,0	2,8	3,9	6,3	7,1
Текущие расходы (отток)	1,4	1,6	2,1	3,5	3,6

Ставка дисконта принимается на уровне 12 %.

Определите:

- чистую текущую стоимость проекта, млн руб.;
- индекс доходности инвестиций на техническое перевооружение цеха.

#### Задание 4

Организация рассматривает инвестиционный проект по производству нового товара «А». Ожидается, что его жизненный цикл составит 5 лет. Инвестиционные вложения составляют 2,5 млн руб., ликвидационная стоимость объекта по истечении пяти лет – 200 тыс. руб. Ежегодно возобновляемые постоянные издержки составят 300 тыс. руб. Расчётная ставка банковского процента – 25 % (коэффициенты дисконтирования по процентным ставкам отражены в Приложении В). Предполагается следующая динамика объемов реализации, цен и издержек (таблица 8.2).

Таблица 8.2 – Текущие показатели проекта

Показатель	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Объём реализации, ед.	35000	40000	50000	40000	20000
Цена реализации, руб.	80	80	84	84	80
Средние переменные издержки на единицу продукции, руб.	45	46	47	48	49

Определите:

- чистую текущую стоимость, тыс. руб.;
- величину внутренней нормы доходности инвестиций, %;
- срок полного возмещения инвестиционных вложений, лет.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблицы 8.3-8.5).

Таблица 8.3 – Расчет чистой текущей стоимости по проекту

Показатель	Год						Всего
	0	1	2	3	4	5	
Объем реализации, ед.	X						
Издержки, тыс. руб.:							
постоянные	X						
переменные	X						
валовые	X						
Выручка, тыс. руб.	X						
Прибыль, тыс. руб.	X						
Объем инвестиций (с учетом ликвидационной стоимости), тыс. руб.							
Инвестиционные выплаты и прибыль, тыс. руб.							
Коэффициент дисконтирования ( $K_d$ )							X
Чистая текущая стоимость ( $NPV$ ), тыс. руб.							

Таблица 8.4 – Расчет величины внутренней нормы доходности инвестиций, %

Год	Инвестиционные выплаты и прибыль, тыс. руб.	Ставка процента в год					
		___%		___%		___%	
		$K_d$	$NPV$	$K_d$	$NPV$	$K_d$	$NPV$
0-й							
1-й							
2-й							
3-й							
4-й							
5-й							
Всего							

Внутренняя норма доходности равна \_\_\_% в год, поскольку при этом показателе чистая текущая стоимость близка к нулю.

Таблица 8.5 – Определение срока полного возмещения инвестиционных вложений, тыс. руб.

Год	Инвестиционные выплаты и прибыль, тыс. руб.	Инвестиционные выплаты и прибыль нарастающим итогом, тыс. руб.
0-й		
1-й		
2-й		
3-й		
4-й		
5-й		

Срок полного возмещения капитальных вложений составляет \_\_\_ лет.

### Задание 5

Рассматриваются два инвестиционных проекта: «А» и «В». Объем инвестиций по обоим проектам одинаков – 10 млн руб. Периодичность поступления доходов и их величина представлены в таблице 8.6.

Таблица 8.6 – Исходные данные

Год	Текущая стоимость, млн руб.	
	Проект «А»	Проект «В»
1	Х	6
2	Х	4
3	12	2
Итого		

Определите дюрацию инвестиций по каждому проекту и сделайте вывод о скорости их окупаемости.

### Задание 6

Предприятие рассматривает вопрос о целесообразности инвестиций в размере 3600 тыс. руб. в проект, который в первый год может дать прибыль в 2000 тыс. руб., во второй – 1600 и в третий год – 1200 тыс. руб. При альтернативном вложении капитала ежегодный доход составит 10 %. Стоит ли вкладывать средства в этот проект? Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 8.7).



Таблица 8.7 – Оценка эффективности инвестиционного проекта

Год	Денежные потоки, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Текущая стоимость расходов, тыс. руб.	Текущая стоимость доходов, тыс. руб.	Чистая текущая стоимость денежных поступлений, тыс. руб.
0				X	X
1			X		X
2			X		X
3			X		X
Итого	X	X			

*Задания на самостоятельную работу*

### **Задание 7**

Определите годовой экономический эффект от производства продукции улучшенного качества на основании данных, представленных в таблице 8.8.

Таблица 8.8 – Исходные данные

Показатель	Базовая продукция	Продукция улучшенного качества
Себестоимость единицы продукции, тыс. руб. / ед.	4,5	4,8
Цена единицы продукции, тыс. руб. / ед.	5,3	6,9
Дополнительные капитальные вложения, тыс. руб.	X	2050
Годовой объем производства, ед.	3300	
Нормативный коэффициент эффективности капиталовложений	0,2	

### **Задание 8**

На основе исходных данных (таблица 8.9) определите чистую текущую стоимость и индекс доходности инвестиционного проекта, используя методику дисконтирования. Ставка дисконта принимается на уровне 12,5 % (коэффициенты дисконтирования отражены в Приложении В).

Таблица 8.9 – Исходные данные

Показатель, млн руб.	Годы			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Инвестиционные вложения	85	120	140	200
Прибыль от проекта	X	320	740	780

### Задание 9

Финансово-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия за базисный год представлены в таблице 8.10.

Таблица 8.10 – Исходные данные

Показатель	20...г.
Цена продукции, руб. / ед.	6500
Себестоимость продукции – всего, руб. / ед.	4600
в том числе:	
материальные затраты	2300
затраты на заработную плату производственных рабочих и отчисления на социальные нужды	1050
условно-постоянные затраты	1000
Объем производства продукции, ед.	2400
Объем капитальных вложений на реализацию мероприятий НТП, тыс. руб.	4500

В результате внедрения мероприятий НТП в отчетном году ожидается:

- снижение норм расхода материала – на 8 %;
- повышение покупных цен на материал – на 6 %;
- рост производительности труда и объема производства продукции (без увеличения численности работников) – в 1,2 раза;
- повышение заработной платы производственных рабочих – на 14 %;
- снижение условно-постоянных расходов – на 3 %.

Определите для отчетного года:

- изменение себестоимости единицы продукции методом индексных оценок, руб.;
- прирост прибыли, руб.;
- срок окупаемости капитальных вложений, лет.

### **Задание 10**

На предприятии за базисный период годовой объем производства продукции составил 1,3 млн т, а среднесписочная численность работников – 1000 чел. В плане на следующий год за счет реализации организационно-технических мероприятий предусматривается условно высвободить 150 человек, в том числе за счет реализации:

- мероприятия I – 30 человек;
- мероприятия II – 100 человек;
- мероприятия III – 20 человек.

Также планируется увеличить объем производства на 20 %. Известно, что рост средней заработной платы составит 6 %, а доля заработной платы в себестоимости продукции сохранится на уровне 30 %.

Определите влияние внедрения нововведений на темпы изменения производительности труда и себестоимости продукции.

### **Задание 11**

В результате комплексной механизации объем производства продукции возрастает за год с 35 до 60 тыс. ед. Проектом предусматривается использование всех действующих основных средств, стоимость которых составляет 125 млн руб. Дополнительные капитальные вложения в основные средства составляют 55 млн руб. при годовой норме амортизации 10 %.

Доля машин и оборудования в стоимости основных средств до механизации – 52 %, после механизации – 63 %. Расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования – 15 % от их стоимости. Условно-постоянные расходы (без амортизации) до механизации составляют 7,5 млн руб., после механизации они увеличиваются на 4 %. Заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды после механизации возрастает с 10 до 13 млн руб. Нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений принят на уровне 0,2.

Определите:

- общее изменение удельной себестоимости, руб. / ед.;
- годовой экономический эффект от внедрения комплексной механизации производства, руб.;
- ожидаемый срок окупаемости капитальных вложений, лет.

### Задание 12

Проект предусматривает инвестиции в сумме 500 тыс. руб. Ожидаемая годовая прибыль – 120 тыс. руб. на протяжении 6 лет. Альтернативная доходность капитала равна 15 %. Обеспечит ли проект необходимую отдачу капитала? Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 8.11).

Таблица 8.11 – Оценка эффективности инвестиционного проекта

Год	Денежные потоки, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Текущая стоимость расходов, тыс. руб.	Текущая стоимость доходов, тыс. руб.	Чистая текущая стоимость денежных поступлений, тыс. руб.
0				X	X
1			X		X
...			X		X
6			X		X
Итого	X	X			

### Задание 13

Проект предусматривает инвестиции в сумме 400 тыс. руб. Ежегодные результаты от проекта составят 350 тыс. руб., ежегодные текущие затраты – 250 тыс. руб. Процент на капитал в банке равен 10 %. Выгоден ли этот проект, если его продолжительность 5 лет? 8 лет?

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 8.12).

Таблица 8.12 – Оценка эффективности инвестиционного проекта

Год	Денежные потоки, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования		Текущая стоимость расходов, тыс. руб.	Текущая стоимость доходов нарастающим итогом, тыс. руб.	Чистая текущая стоимость денежных поступлений, тыс. руб.
		за год	нарастающим итогом			
0			X		X	X
1				X		
...				X		
8				X		

### Задание 14

Предприятие имеет возможность реализовать два инвестиционных проекта (стоимость каждого равна 1000 тыс. руб.). Проект «А» предполагает, что инвестируемый объект строится в течение 2-х лет и начинает приносить доход с 3-го года (в 3-й и 4-й годы – по 500 тыс. руб., на 5-й год – 100 тыс. руб., в 6-й и 7-й – по 50 тыс. руб.). Проект «В» требует разового вложения капитала и с 1-го по 6-й год включительно приносит прибыль (ежегодно по 250 тыс. руб.). Альтернативная ставка доходности, доступная данному предприятию и принимаемая в качестве дисконта, равна 10 %.

Проведите сравнительную оценку эффективности проектов и выберите наиболее эффективный из них по критерию чистой текущей стоимости.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 8.13).

Таблица 8.13 – Сравнительная оценка эффективности инвестиционных проектов

Показатель	Учетная стоимость затрат и доходов		Коэффициент дисконтирования	Дисконтированная сумма затрат и доходов	
	«А»	«В»		«А»	«В»
Стоимость – всего, тыс. руб.			X		
в том числе:					
0 год					
1 год					
2 год					
Доход – всего, тыс. руб.			X		
в том числе:					
1 год					
2 год					
...					
7 год					
Чистая текущая стоимость, тыс. руб.	X	X	X		

### Задание 15

Предприятием разработаны четыре независимых инновационных проекта, первый из которых необходимо внедрить немедленно (таблица 8.14).

Таблица 8.14 – Исходные данные по проектам

Проект	Сумма инвестиций, млн. руб.	Денежный поток от операционной деятельности, млн руб.		
		1 год	2 год	3 год
I	8,0	2,0	6,0	7,0
II	11,0	6,0	6,5	9,0
III	18,5	10,0	13,0	15,0
IV	8,5	4,5	5,0	6,5

Из остальных трех проектов выберите наиболее эффективные, принимая во внимание, что предприятие располагает инвестиционными ресурсами в объеме 35 млн руб. Инвестиционные вложения осуществляются в 0-м году. Ставка дисконта принята на уровне 10 %.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблицы 8.15, 8.16).

Таблица 8.15 – Эффективность инвестиционных проектов

Проект	Сумма инвестиций, млн руб.	Текущая стоимость – всего, млн руб.	в том числе по годам			Чистая текущая стоимость, млн руб.
			1 год	2 год	3 год	
I						
II						
III						
IV						

Таблица 8.16 – Возможное сочетание проектов, исходя из инвестиционных ограничений (35 млн руб.)

Показатель	Сочетание проектов				
Суммарные инвестиции, млн руб.					
Суммарная чистая текущая стоимость, млн руб.					

### Задание 16

На основе данных таблицы 8.17 определите требуемые показатели эффективности капитальных вложений.

Таблица 8.17 – Исходные данные

Показатель, тыс. руб.	1 год	2 год	3 год	4 год
Объем капитальных вложений	4000	2000	X	X
Объем реализации продукции (без НДС)	2500	7500	10000	11000
Себестоимость реализованной продукции – всего	1600	5000	6000	6200
в том числе амортизация	300	450	450	450
Налоги и прочие отчисления из прибыли	190	400	480	500

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 8.18).

Таблица 8.18 – Эффективность капитальных вложений

Показатель	1 год	2 год	3 год	4 год	Итого
Общий объем капитальных вложений, тыс. руб.:					
без дисконтирования					
с учетом дисконтирования					
Валовая прибыль, тыс. руб.					
Чистая прибыль, тыс. руб.					
Чистый доход от проекта, тыс. руб.:					
без дисконтирования					
с учетом дисконтирования					
Чистая текущая стоимость, тыс. руб.	X	X	X	X	
Индекс доходности, в долях	X	X	X	X	
Срок окупаемости капитальных вложений, лет:					
без дисконтирования	X	X	X	X	
с учетом дисконтирования	X	X	X	X	

### Задание 17

Ожидаемые результаты реализации проекта (новая технологическая линия) с объемом инвестиций 1050 тыс. руб. представлены в таблице 8.19.

Таблица 8.19 – Исходные данные

Показатель	1 год	2 год	3 год
Объем выпуска продукции после освоения технологической линии, ед.	12000	15000	19500
Оптовая цена продукции (без НДС), руб. / ед.	150	145	140
Себестоимость продукции, руб. / ед. – всего	110	100	95
в том числе амортизация	11	10	9,5
Налоги и прочие отчисления из прибыли, тыс. руб.	150	190	230
Ставка дисконта, в долях	0,18		

Определите чистую текущую стоимость и индекс доходности инвестиций и представьте результаты расчетов в табличной форме (таблице 8.20).

Таблица 8.20 – Эффективность инвестиционных вложений

Показатель	0 год	1 год	2 год	3 год	Итого
Общий объем инвестиционных вложений, тыс. руб.		X	X	X	
Выручка от продажи продукции, тыс. руб.	X				
Себестоимость выпуска, тыс. руб.	X				
Валовая прибыль, тыс. руб.	X				
Чистая прибыль, тыс. руб.	X				
Чистый доход от проекта, тыс. руб.:					
без дисконтирования	X				
с учетом дисконтирования	X				
Чистая текущая стоимость, тыс. руб.	X	X	X	X	
Индекс доходности, в долях	X	X	X	X	

### Задание 18

Определите внутреннюю норму доходности инвестиционного проекта и целесообразность его финансирования при норме дисконта 0,25. Исходные данные для расчета представлены в таблице 8.21.



Таблица 8.21 – Исходные данные

Показатель, тыс. руб.	1 год	2 год	3 год	4 год
Объем инвестиций	5000	1000	0	0
Чистый доход от проекта	800	2400	3600	3100

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 8.22).

Таблица 8.22 – Оценка целесообразности финансирования проекта

Показатель, тыс. руб.	$E = 0,25$	$E = \underline{\quad}$	$E = \underline{\quad}$	$E = \underline{\quad}$	$E = \underline{\quad}$
Дисконтированный объем инвестиций – всего					
в том числе:					
1 год					
2 год					
Чистый доход от проекта – всего					
в том числе:					
1 год					
...					
4 год					
Чистая текущая стоимость					

### Задание 19

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. Данные по параметрам имеющихся на рынке моделей представлены в таблице 8.23.

Таблица 8.23 – Исходные данные

Показатель	Модель 1	Модель 2
Стоимость линии, тыс. руб.	4500	5200
Годовой доход, тыс. руб.	2000	2150
Срок эксплуатации, лет	4	5
Ликвидационная стоимость, тыс. руб.	420	600
Ставка дисконта, в долях	0,2	

Обоснуйте целесообразность приобретения конкретной модели технологической линии при условии, что инвестиции будут произведены в нулевом году.

Результаты расчетов представьте в табличной форме (таблица 8.24).

Таблица 8.24 – Обоснование целесообразности приобретения конкретной модели технологической линии

Показатель, тыс. руб.	Модель 1	Модель 2
Инвестиционные вложения за вычетом дисконтированной ликвидационной стоимости		
Текущая стоимость по проекту – всего		
в том числе:		
1 год		
...		
5 год		
Чистая текущая стоимость проекта		

#### *Контрольные вопросы*

1. Дайте характеристику инновационной деятельности предприятия
2. Перечислите основные виды инвестиций
3. Назовите основные принципы инвестиционной деятельности предприятия
4. Назовите источники и способы финансирования инвестиций
5. Назовите основные показатели коммерческой (финансовой) эффективности инвестиционных вложений
6. По каким признакам отличаются инвестиционные и капитальные вложения?
7. Перечислите основные направления инвестиционной деятельности организации

#### *Темы докладов и рефератов*

1. Основные направления инвестиционной деятельности в РФ
2. Перспективы развития франчайзинга в России
3. Инвестиционные риски и пути их снижения

## ТЕМА 9. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

### *Основные понятия и определения*

*Антикризисное управление деятельностью предприятий* – совокупность форм и методов реализации антикризисных процедур применительно к конкретному предприятию-должнику.

*Банкротство (несостоятельность) предприятий* – признанная арбитражным судом или объявленная должником неспособность в полном объеме удовлетворять требования кредиторов по денежным обязательствам и исполнить обязанности по уплате обязательных платежей.

*Внешнее управление* – процедура банкротства, применяемая к должнику в судебном порядке в целях восстановления его платежеспособности, с передачей полномочий по управлению должником внешнему управляющему.

*Внешняя среда организации* – совокупность находящихся за пределами организации институтов и факторов, с которыми она взаимодействует.

*Внутренняя среда организации* – совокупность внутренних элементов организации (внутренних переменных), придающих ей специфические отличия.

*Добровольная ликвидация под контролем кредиторов* – внесудебная процедура ликвидации несостоятельного предприятия, осуществляемая по соглашению между его собственниками и кредиторами под контролем кредиторов.

*Конкурсное производство* – процедура банкротства, применяемая к должнику, признанному банкротом, в целях соразмерного удовлетворения требований кредиторов в результате ликвидации должника и распродажи его имущества.

*Критический риск* – риск, сопряженный с опасностью потери значительной части ожидаемой прибыли.

*Менеджмент риска* – процесс оценки рисков, с которыми сталкивается предприниматель, и минимизации затрат, связанных с этими рисками.

*Мировое соглашение* – достижение договоренности должника с кредиторами относительно рассрочки, отсрочки или скидки с долгов.

*Наблюдение* – процедура банкротства, применяемая к должнику с момента принятия арбитражным судом заявления о признании его банкротом в целях обеспечения сохранности имущества должника и проведения анализа его финансового состояния.

*Недопустимый риск* – возможность потерь не только всей ожидаемой прибыли, но и значительной части собственного капитала предприятия, банкротства.

*Ответственность имущественная* – ответственность гражданина по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, за исключением имущества, на которое в соответствии с гражданским процессуальным законодательством не может быть обращено взыскание.

*Преднамеренное банкротство* – преднамеренное создание или увеличение неплатежеспособности предприятия руководителем или собственником, нанесение ими ущерба предприятию в личных интересах или интересах иных лиц, заведомо некомпетентное ведение дел.

*Риск в предпринимательстве* – опасность возникновения потерь ожидаемой прибыли, дохода, имущества, денежных средств в связи со случайным изменением условий экономической деятельности, неблагоприятными обстоятельствами.

*Управление риском* – процесс выявления уровня неопределённости, принятия управленческих решений, позволяющих предотвратить, уменьшить отрицательное воздействие случайных факторов, передачи риска путем использования системы страхования или овладения рисками.

*Фиктивное банкротство* – заведомо ложное объявление предприятия, имеющего возможность удовлетворить требования кредиторов в полном объеме, о своей несостоятельности с целью введения в заблуждение кредиторов для получения от них отсрочки или рассрочки платежей или скидки с долга.

*Финансовая безопасность предприятия* – состояние эффективного использования корпоративных ресурсов предприятия, выраженное в наилучших значениях финансовых показателей.

*Финансовое оздоровление хозяйствующего субъекта* – комплекс форм, моделей и методов приведения финансовых обязательств и требований данного юридического лица в состояние, которое позволяет своевременно и в полном объеме исполнять

денежные обязательства и платежи, обеспечивать надлежащий оборот потоков финансовых ресурсов, исключая их дисбаланс и проявление признаков неплатежеспособности.

*Финансовые ресурсы организации* – денежные средства, формируемые при образовании предприятия и пополняемые в результате производственно-хозяйственной деятельности за счет реализации товаров и услуг, выбывшего имущества, а также путем привлечения внешних источников финансирования.

*Финансовый риск предприятия* – вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери дохода или капитала в ситуации неопределенности условий осуществления его финансовой деятельности.

*Функциональные составляющие экономической безопасности предприятия* – совокупность основных направлений его экономической безопасности, существенно отличающихся друг от друга по своему содержанию.

#### *Методические пояснения*

1. Условие интенсивного типа развития организации:

$$K_1 < K_2 < K_3 < K_4 < K_5,$$

где  $K_1, \dots, K_5$  – индексы, характеризующие изменение соответственно трудовых ресурсов ( $K_1$ ), основных средств ( $K_2$ ), величины полных затрат ( $K_3$ ), объема реализованной продукции ( $K_4$ ), прибыли от продажи продукции ( $K_5$ ).

2. Изменение выручки организации за счет изменения численности персонала ( $\Delta B_v$ ), %

$$\Delta B_v = (K_1 - 1) \cdot 100.$$

3. Изменение выручки организации за счет изменения производительности труда ( $\Delta B_{nm}$ ), %:

$$\Delta B_{nm} = (K_4 - K_1) \cdot 100.$$

4. Изменение выручки организации за счет изменения стоимости основных средств ( $\Delta B_{oc}$ ), %:

$$\Delta B_{oc} = (K_2 - 1) \cdot 100.$$

5. Изменение выручки организации за счет изменения фондоотдачи ( $\Delta B_{\phi o}$ ), %:

$$\Delta B_{\phi o} = (K_4 - K_2) \cdot 100.$$

6. Изменение выручки организации за счет изменения масштабов использования ресурсов ( $\Delta B_m$ ), %:

$$\Delta B_m = (K_3 - 1) \cdot 100.$$

7. Изменение выручки организации за счет изменения ресурсоотдачи ( $\Delta B_p$ ), %:

$$\Delta B_p = (K_4 - K_3) \cdot 100.$$

8. Изменение выручки организации за счет изменения фондовооруженности труда ( $\Delta B_{\phi \tau}$ ), %:

$$\Delta B_{\phi \tau} = (K_2 - K_1) \cdot 100.$$

9. Интегральный показатель эффективности использования ресурсов ( $\text{ЭИР}$ ), %:

$$\text{ЭИР} = \frac{T_p^{R_{\text{перс}}} + T_p^{R_a} + T_p^{R_{\text{прод}}} + T_p^{R_n}}{4},$$

где  $T_p^{R_{\text{перс}}}$  – темп роста рентабельности персонала, %;  $T_p^{R_a}$  – темп роста рентабельности активов, %;  $T_p^{R_{\text{прод}}}$  – темп роста рентабельности продукции, %;  $T_p^{R_n}$  – темп роста рентабельности продаж, %.

10. Условие абсолютной ликвидности баланса:

$$A1 \geq П1, A2 \geq П2, A3 \geq П3, A4 \leq П4,$$

где  $A1$  – абсолютно ликвидные активы (денежная наличность и краткосрочные финансовые вложения);  $A2$  – быстро реализуемые активы (готовая продукция, товары отгруженные и краткосрочная дебиторская задолженность);  $A3$  – медленно реализуемые активы (запасы за минусом готовой продукции и товаров отгруженных, НДС, долгосрочная дебиторская задолженность, прочие оборотные активы);  $A4$  – трудно реализуемые активы (внеоборотные активы);  $П1$  – наиболее срочные обязательства (кре-

диторская задолженность); П2 – краткосрочные обязательства за минусом кредиторской задолженности; П3 – долгосрочные обязательства; П4 – постоянные обязательства (капитал и резервы).

11. Коэффициент абсолютной ликвидности ( $K_{ал}$ ):

$$K_{ал} = \frac{KФВ + ДС}{КО},$$

где  $KФВ$  – краткосрочные финансовые вложения, руб.;  $ДС$  – денежные средства, руб.;  $КО$  – краткосрочные обязательства, руб.

12. Коэффициент уточненной ликвидности ( $K_{ул}$ ):

$$K_{ул} = \frac{KФВ + ДС + ДЗ}{КО},$$

где  $ДЗ$  – дебиторская задолженность, руб.

13. Коэффициент ликвидности при мобилизации средств ( $K_{мс}$ ):

$$K_{мс} = \frac{З + НДС}{КО},$$

где  $З$  – запасы, руб.;  $НДС$  – налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям, руб.

14. Коэффициент текущей ликвидности ( $K_{мл}$ ):

$$K_{мл} = \frac{ОА}{КО},$$

где  $ОА$  – оборотные активы, руб.

15. Общий коэффициент ликвидности баланса ( $K_{лб}$ ):

$$K_{лб} = \frac{А1 + 0,5 * А2 + 0,3 * А3}{П1 + 0,5 * П2 + 0,3 * П3}.$$

16. Наличие собственных оборотных средств ( $E_C$ ), руб.:

$$E_C = СК - ВА,$$

где  $СК$  – собственный капитал, руб.;  $ВА$  – внеоборотные активы, руб.

17. Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования оборотных средств ( $E_D$ ), руб.:

$$E_D = E_C + ДО,$$

где  $ДО$  – долгосрочные обязательства, руб.

18. Общая величина основных источников средств ( $E_\Sigma$ ), руб.:

$$E_\Sigma = E_D + K_K,$$

где  $K_K$  – краткосрочные кредиты и займы, руб.

19. Общая сумма запасов и затрат ( $ЗЗ$ ), руб.:

$$ЗЗ = З + НДС.$$

20. Излишек (недостаток) собственных оборотных средств ( $\Delta E_C$ ), руб.:

$$\Delta E_C = E_C - ЗЗ.$$

21. Излишек (недостаток) собственных и долгосрочных заемных источников покрытия запасов ( $\Delta E_D$ ):

$$\Delta E_D = E_D - ЗЗ.$$

22. Излишек (недостаток) общей величины основных источников финансирования запасов ( $\Delta E_\Sigma$ ):

$$\Delta E_\Sigma = E_\Sigma - ЗЗ.$$

23. Коэффициент финансовой автономии ( $K_{фа}$ ):

$$K_{фа} = \frac{СК}{K},$$

где  $K$  – капитал (собственный и заемный) организации, руб.

24. Коэффициент финансовой устойчивости ( $K_{фy}$ ):

$$K_{фy} = \frac{СК + ДО}{K}.$$



25. Коэффициент финансовой зависимости ( $K_{\text{фн}}$ ):

$$K_{\text{фн}} = \frac{3K}{K},$$

где  $3K$  – заемный капитал (долгосрочный и краткосрочный), руб.

26. Коэффициент задолженности ( $K_3$ ):

$$K_3 = \frac{3K}{CK}.$$

27. Коэффициент самофинансирования ( $K_{\text{сф}}$ ):

$$K_{\text{сф}} = \frac{CK}{3K}.$$

28. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ( $K_{\text{сос}}$ ):

$$K_{\text{сос}} = \frac{E_C}{OA}.$$

29. Коэффициент маневренности собственного капитала ( $K_{\text{ск}}$ ):

$$K_{\text{ск}} = \frac{E_C}{CK}.$$

30. Коэффициент имущества производственного назначения ( $K_{\text{ну}}$ ):

$$K_{\text{ну}} = \frac{BA + 33}{K}.$$

31. Стандартизированные показатели финансового состояния  $j$ -того предприятия ( $x_{ij}$ ):

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}},$$

где  $a_{ij}$  –  $i$ -тый показатель  $j$ -того предприятия из используемой для рейтинговой оценки системы показателей;  $\max a_{ij}$  –  $i$ -тый показатель условного эталонного предприятия.

32. Рейтинговая оценка для  $j$ -того предприятия ( $R_j$ ):

$$R_j = \sqrt{(1 - x_{1j})^2 + (1 - x_{2j})^2 + \dots + (1 - x_{nj})^2},$$

где  $x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{nj}$  – стандартизированные показатели  $j$ -того анализируемого показателя.

### Типовые задания

#### Задание 1

На основе данных приложения А заполните таблицу 9.1 и проведите комплексную оценку экономической эффективности использования ресурсов организации за исследуемый период матричным методом (таблица 9.2).

Таблица 9.1 – Исходные данные о наличии ресурсов организации

Наименование	Базисный период	Отчетный период	Коэффициент роста
Среднесписочная численность работников основной деятельности, чел.			$K_1 =$
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.			$K_2 =$
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.			$K_3 =$
Выручка от продажи продукции, тыс. руб.			$K_4 =$
Прибыль от продаж, тыс. руб.			$K_5 =$

Матрица (таблица 9.2) заполняется следующим образом:

а) в делимое матрицы (верхний горизонтальный ряд) и делитель (крайний левый столбец) вносятся рассчитанные ранее коэффициенты роста  $K_1, K_2, K_3, K_4, K_5$  в указанной последовательности;

б) выполняется деление каждого показателя делимого на каждый показатель делителя.

Таблица 9.2 – Матрица экономической эффективности использования ресурсов организации

Делимое Делитель	1 – персонал	2 – основные средства	3 – себестоимость	4 – выручка	5 – прибыль
	$K_1 = \text{---}$	$K_2 = \text{---}$	$K_3 = \text{---}$	$K_4 = \text{---}$	$K_5 = \text{---}$
1 – персонал $K_1 = \text{---}$	1.1 100,00	2.1 Фондовооруженность труда =	3.1 Приходится затрат на 1 работника =	4.1 Производительность труда =	5.1 Рентабельность персонала =
2 – основные средства $K_2 = \text{---}$	1.2 Приходится стоимости основных средств на 1 работника =	2.2 100,00	3.2 Приходится затрат на 1 руб. основных средств =	4.2 Фондоотдача =	5.2 Рентабельность активов =
3 – себестоимость $K_3 = \text{---}$	1.3 Доля фактора «труд» в себестоимости =	2.3 Доля фактора «Капитал» в себестоимости =	3.3 100,00	4.3 Производство товарной продукции на 1 руб. затрат =	5.3 Рентабельность продукции =
4 – выручка $K_4 = \text{---}$	1.4 Трудоемкость товарной продукции =	2.4 Фондоемкость =	3.4 Уровень затрат на 1 руб. товарной продукции =	4.4. 100,00	5.4 Рентабельность продаж =
5 – прибыль $K_5 = \text{---}$	1.5 Затраты трудового фактора на 1 руб. прибыли от продаж =	2.5 Величина стоимости основных средств на 1 руб. прибыли от продаж =	3.5 Уровень затрат на 1 руб. прибыли от продаж =	4.5 Приходится выручки на 1 руб. прибыли от продаж =	5.5 100,00

Результаты деления, в процентах, заносятся в соответствующие клетки матрицы.

Показатели матрицы позволяют оценить темп изменения соответствующих показателей (в %). Если имеющиеся ресурсы организации используются эффективно (интенсивно), то все показатели матрицы, полученные в результате деления коэффициентов и расположенные от ее диагонали вправо и вверх, должны быть больше 100 %.

Завершающим этапом проводимой оценки является определение доли влияния экстенсивного и интенсивного факторов использования конкретного ресурса на изменение величины выручки от реализации (таблица 9.3).

Таблица 9.3 – Определение доли влияния экстенсивного и интенсивного факторов использования конкретного ресурса на изменение выручки организации

Показатель, %	Значение
Общее изменение выручки от реализации продукции	
в том числе за счет изменения: численности персонала	
производительности труда	
в том числе за счет изменения: стоимости основных средств	
фондоотдачи	
в том числе за счет изменения: масштабов использования ресурсов	
ресурсоотдачи	
в том числе за счет изменения: фондовооруженности труда	
Интегральный показатель эффективности использования ресурсов	

### Задание 2

На основе данных приложения А проведите оценку абсолютных и относительных показателей ликвидности организации.

Результаты расчетов занесите в таблицы А17 и А18 (приложение А).

### Задание 3

На основе данных приложения А проведите оценку абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости организации.

Результаты расчетов занесите в таблицы А19 и А20 (приложение А).

#### Задание 4

На основе данных таблицы 9.4 проведите рейтинговую оценку трех организаций, являющихся конкурентами.

Полученные результаты представьте в табличной форме (таблицы 9.5-9.7).

Таблица 9.4 – Исходные данные для рейтинговой оценки коммерческих организаций, тыс. руб.

Показатель	«А»	«В»	«С»
Среднегодовая стоимость внеоборотных активов	250000	313000	401000
в том числе: основных средств	225000	260000	300000
Среднегодовые остатки оборотных активов	195000	250000	360000
в том числе: запасов	97000	100000	150000
дебиторской задолженности	70500	88000	91000
денежных средств и краткосрочных финансовых вложений	23000	55000	95000
Среднегодовая стоимость собственного капитала	280000	388000	495000
Среднегодовая стоимость заемного капитала	165000	175000	266000
в том числе: краткосрочных обязательств	102000	160000	201000
Выручка от продажи товаров	1906000	2011000	2095000
Прибыль от продаж	151000	168000	246000
Прибыль до налогообложения	107000	105000	165000
Чистая прибыль	80000	80300	120400
Справочно. Итог баланса			
Собственные оборотные средства			

Таблица 9.5 – Показатели рейтинговой оценки организаций

Показатель	«А»	«В»	«С»	Эталон
Показатели ликвидности				
Коэффициент абсолютной ликвидности				
Коэффициент уточненной ликвидности				
Коэффициент текущей ликвидности				
Показатели финансовой устойчивости				
Коэффициент финансовой автономии				
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами				
Коэффициент маневренности собственного капитала				
Показатели оборачиваемости активов, обороты				
Оборачиваемость совокупных активов				
Оборачиваемость оборотных активов				
Оборачиваемость запасов				
Оборачиваемость дебиторской задолженности				
Капиталоотдача (фондоотдача)				
Показатели рентабельности, %				
Рентабельность имущества (по прибыли до налогообложения)				
Рентабельность собственного капитала				
Рентабельность продаж				

Таблица 9.6 – Стандартизированная матрица

Показатель	«А»	«В»	«С»	Эталон
Коэффициент абсолютной ликвидности				
Коэффициент уточненной ликвидности				
Коэффициент текущей ликвидности				
Коэффициент финансовой автономии				
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами				
Коэффициент маневренности собственного капитала				
Оборачиваемость совокупных активов				
Оборачиваемость оборотных активов				
Оборачиваемость запасов				
Оборачиваемость дебиторской задолженности				
Капиталоотдача (фондоотдача)				
Рентабельность имущества (по прибыли до налогообложения)				
Рентабельность собственного капитала				
Рентабельность продаж				

Таблица 9.7 – Расчет рейтингового числа

Показатель	Квадрат отклонения от эталона по		
	организации А	организации В	организации С
Коэффициент абсолютной ликвидности			
Коэффициент уточненной ликвидности			
Коэффициент текущей ликвидности			
Коэффициент финансовой автономии			
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами			
Коэффициент маневренности собственного капитала			
Оборачиваемость совокупных активов			
Оборачиваемость оборотных активов			
Оборачиваемость запасов			
Оборачиваемость дебиторской задолженности			
Капиталоотдача (фондоотдача)			
Рентабельность имущества			
Рентабельность собственного капитала			
Рентабельность продаж			
Рейтинговое число			



### *Контрольные вопросы*

1. По какой системе в бухгалтерском балансе располагаются статьи актива и пассива?
2. Назовите основные направления достижения устойчивого развития экономики организации
3. В чем состоит сущность проблемы повышения экономической эффективности?
4. Что выступает исходным количественным критерием экономической эффективности?
5. Назовите основные показатели экономической эффективности производства и финансового состояния предприятия
6. С какой целью проводят комплексную сравнительную рейтинговую оценку финансового состояния предприятия?
7. Какие выделяют резервы повышения экономической эффективности?
8. Назовите основные направления улучшения финансового состояния предприятия.

### *Темы докладов и рефератов*

1. Проблемы экстенсивного и интенсивного экономического роста
2. Законодательное регулирование процедуры банкротства организаций
3. Актуальность объективной оценки финансового состояния организаций в рыночной экономике

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Любушин Н. П. Экономика организации : учебник / Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева. – М. : КноРус, 2016. – 326 с.
2. Парамонов П. Ф. Экономика организаций : учеб. пособие / П. Ф. Парамонов, В. С. Колесник, И. Е. Халявка. – Краснодар, 2013. – 269 с.
3. Пожидаева Т. А. Анализ финансовой отчетности : учеб. пособие / Т. А. Пожидаева. – М. : КНОРУС, 2016. – 320 с.
4. Романенко И. В. Экономика предприятия : учеб. пособие / И. В. Романенко. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 272 с.
5. Сергеев И. В. Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для приклад. бакалавриата / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. – М. : Юрайт, 2015. – 510 с.
6. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник / В. Я. Горфинкель [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 663 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10525>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.
7. Экономика предприятия : Тесты, задачи, ситуации : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. В. Я. Горфинкеля, Б. Н. Чернышева. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 335с.
8. Экономика предприятия (фирмы) : практикум / под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 319 с.



Наименование показателя	Коды	На 31 декабря 20__ г.	На 31 декабря 20__ г.	На 31 декабря 20__ г.
<b>ПАССИВ</b>				
<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>				
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	24	24	24
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	( )	( )	( )
Переоценка внеоборотных активов	1340	3 817	48 270	48 575
Добавочный капитал (без переоценки)	1350			
Резервный капитал	1360			
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	196 088	170 871	147 397
<b>ИТОГО по разделу III</b>	<b>1300</b>	<b>199 929</b>	<b>219 165</b>	<b>195 996</b>
<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
Заемные средства	1410	1 392	1 392	1 392
Отложенные налоговые обязательства	1420			
Оценочные обязательства	1430			
Прочие обязательства	1450			
<b>ИТОГО по разделу IV</b>	<b>1400</b>	<b>1 392</b>	<b>1 392</b>	<b>1 392</b>
<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
Заемные средства	1510			
Кредиторская задолженность	1520	11 874	6 701	5 241
Доходы будущих периодов	1530	3 742	4 573	3 642
Оценочные обязательства	1540			
Прочие обязательства	1550			
<b>ИТОГО по разделу V</b>	<b>1500</b>	<b>15 616</b>	<b>11 274</b>	<b>8 883</b>
<b>БАЛАНС</b>	<b>1700</b>	<b>216 937</b>	<b>231 831</b>	<b>206 271</b>

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

" 01 " \_\_\_\_\_ марта 20\_\_ г.

4  
**ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ**  
за 20\_\_год

Организация \_\_\_\_\_ по ОКПО  
 Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_  
 Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_ ИНН  
 \*Вид деятельности \_\_\_\_\_ по ОКВЭД  
 \*\*Организационно-правовая форма/форма собственности \_\_\_\_\_ по ОКОПФ/ОКФС  
 \_\_\_\_\_ по ОКЕИ  
 Единица измерения: тыс. руб.

КОДЫ	

Показатель		За 20__ г.	За 20__ г.
наименование	код		
1	2	3	4
Выручка	2110	139 812	142 588
Себестоимость продаж	2120	-119 632	-111 393
Валовая прибыль (убыток)	2100	20 180	31 195
Коммерческие расходы	2210		
Управленческие расходы	2220		
Прибыль (убыток) от продаж	2200	20 180	31 195
Доходы от участия в других организациях	2310		
Проценты к получению	2320	446	
Проценты к уплате	2330		
Прочие доходы	2340	7 174	2 148
Прочие расходы	2350	-12 227	-9 621
<b>Прибыль (убыток) до налогообложения</b>	2300	<b>15 573</b>	<b>23 722</b>
Текущий налог на прибыль	2410		
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421		
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430		
Изменение отложенных налоговых активов	2450		
Прочее	2460	-423	-553
<b>Чистая прибыль (убыток)</b>	2400	<b>15 150</b>	<b>23 169</b>

**Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках (тыс. руб.)  
за 20\_\_ год**

Организация (орган исполнительной власти) \_\_\_\_\_

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

\*Вид экономической деятельности \_\_\_\_\_

\*\*Организационно-правовая форма/форма собственности \_\_\_\_\_

Единица измерения: тыс. руб.

**1. Нематериальные активы и расходы на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР)**

**1.1. Наличие и движение нематериальных активов**

Наименование показателя	Период	Код	На начало года		поступило	Изменения за период				На конец периода			
			первоначальная стоимость*	накопленная амортизация и убытки от обесценения		выбыло		начислено амортизации	убыток от обесценения	переоценка			
						первоначальная стоимость*	накопленная амортизация и убытки от обесценения			первоначальная стоимость*	накопленная амортизация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Нематериальные активы - всего</b>	за 20__ г.	5100		( )		( )		( )					( )
	за 20__ г.	5110		( )		( )		( )					( )

**2. Основные средства**

**2.1. Наличие и движение основных средств**

Наименование показателя	Период	Код	На начало года		поступило	Изменения за период				На конец периода		
			первоначальная стоимость*	накопленная амортизация**		выбыло объектов		начислено амортизации**	переоценка			
						первоначальная стоимость*	накопленная амортизация**		первоначальная стоимость*	накопленная амортизация**		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Основные средства (без учета доходных вложений в материальные ценности) - всего</b>	за 20__ г.	5200	199 118	( 76 084 )	38 514	( 72 632 )	23 813	( 17 246 )			165 000	( 69 517 )
	за 20__ г.	5210	178 509	( 69 804 )	48 127	( 27 518 )	5 109	( 11 389 )			199 118	( 76 084 )
в том числе: Здания, сооружения и передаточные устройства	за 20__ г.	5201	95 091	( 25 309 )	4 910	( 58 403 )	20 613	( 4 004 )			41 598	( 8 700 )
	за 20__ г.	5211	92 810	( 23 051 )	2 645	( 364 )		( 2 258 )			95 091	( 25 309 )
Машины и оборудования	за 20__ г.	5202	67 238	( 41 428 )	18 256	( )		( 7 634 )			85 494	( 49 062 )
	за 20__ г.	5212	55 262	( 37 843 )	14 945	( 2 969 )	1 451	( 5 036 )			67 238	( 41 428 )

Наименование показателя	Период	Код	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
			первоначальная стоимость *	накопленная амортизация**	поступило	выбыло объектов		начислено амортизации**	переоценка		первоначальная стоимость*	накопленная амортизация**
						первоначальная стоимость*	накопленная амортизация**		первоначальная стоимость*	накопленная амортизация**		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Транспортные средства	за 20__ г.	5203	8 225	( 4 472 )		( 300 )	59	( 760 )			7 925	( 5 173 )
	за 20__ г.	5213	5 380	( 4 005 )	3 068	( 223 )	112	( 579 )			8 225	( 4 475 )
Производственный и хозяйственный инвентарь	за 20__ г.	5204	817	( 590 )	4	( )		( 89 )			821	( 679 )
	за 20__ г.	5214	892	( 600 )	145	( 220 )	104	( 94 )			817	( 590 )
Рабочий скот	за 20__ г.	5205		( )		( )		( )				( )
	за 20__ г.	5215		( )		( )		( )				( )
Продуктивный скот	за 20__ г.	5206	27 181	( 4 281 )	15 344	( 13 929 )	3 141	( 4 758 )			28 596	( 5 898 )
	за 20__ г.	5216	23 600	( 4 303 )	27 324	( 23 742 )	3 442	( 3 420 )			27 181	( 4 281 )
Многолетние насаждения	за 20__ г.	5207	566	( 4 )		( )		( 1 )			566	( 5 )
	за 20__ г.	5217	566	( 2 )		( )		( 2 )			566	( 4 )
из них виноградники	за 20__ г.	5208		( )		( )		( )				( )
	за 20__ г.	5218		( )		( )		( )				( )
Другие виды основных средств	за 20__ г.	5209		( )		( )		( )				( )
	за 20__ г.	5219		( )		( )		( )				( )
Земельные участки и объекты природопользования	за 20__ г.	5221		( )		( )		( )				( )
	за 20__ г.	5231		( )		( )		( )				( )
Капитальные вложения на коренное улучшение земель	за 20__ г.	5222		( )		( )		( )				( )
	за 20__ г.	5232		( )		( )		( )				( )
Учено в составе доходных вложений в материальные ценности - всего	за 20__ г.	5220		( )		( )		( )				( )
	за 20__ г.	5230		( )		( )		( )				( )

**4. Запасы**  
**4.1. Наличие и движение запасов**

Наименование показателя	Период	Код	На начало года		Изменения за период			На конец периода		
			себе-стоимость	величина резерва под снижение стоимости	поступления и затраты	выбыло		убытков от снижения стоимости	себе-стоимость	величина резерва под снижение стоимости
						себестоимость	резерв под снижение стоимости			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Запасы - всего	за 20__ г.	5400	91 858	( )	494 120	( 482 232 )			103 746	( )
	за 20__ г.	5420	86 852	( )	336 941	( 331 935 )			91 858	( )
в том числе: сырье, материалы и другие аналогичные ценности	за 20__ г.	5401	25 894	( )	211 970	( 205 790 )			32 074	( )
	за 20__ г.	5421	20 389	( )	127 500	( 121 995 )			25 894	( )
животные на выращивании и откорме	за 20__ г.	5402	37 088	( )	65 799	( 63 703 )			39 184	( )
	за 20__ г.	5422	37 157	( )	42 730	( 42 799 )			37 088	( )
затраты в незавершенном производстве	за 20__ г.	5403	19 535	( )	88 162	( 90 028 )			17 669	( )
	за 20__ г.	5423	14 825	( )	74 415	( 69 705 )			19 535	( )
готовая продукция и товары для перепродажи	за 20__ г.	5404	8 060	( )	128 176	( 122 343 )			13 893	( )
	за 20__ г.	5424	12 763	( )	91 756	( 96 459 )			8 060	( )
товары отгруженные	за 20__ г.	5405		( )		( )				( )
	за 20__ г.	5425		( )		( )				( )
расходы будущих периодов	за 20__ г.	5406	1 281	( )	13	( 368 )			926	( )
	за 20__ г.	5426	1 718	( )	540	( 977 )			1 281	( )
прочие запасы и затраты	за 20__ г.	5407		( )		( )				( )
	за 20__ г.	5427		( )		( )				( )



**6. Расходы по обычным видам деятельности (по элементам затрат)**

Наименование показателя	Код	За 20__ г.	За 20__ г.
1	2	3	4
Материальные затраты	5610	162 746	120 868
Затраты на оплату труда	5620	41 105	39 134
Отчисления на социальные нужды	5630	9 076	7 917
Амортизация	5640	16 506	11 389
Прочие затраты	5650	1 053	
<b>Итого по элементам затрат</b>	<b>5660</b>	<b>230 486</b>	<b>179 308</b>
Изменение остатков (прирост +), уменьшение [-]): незавершенного производства готовой продукции и др.	5829	-1 866	-4 710

## ОТЧЕТ О ЧИСЛЕННОСТИ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ за 20\_\_ год

Организация \_\_\_\_\_  
Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_  
\*Вид деятельности \_\_\_\_\_  
\*\*Организационно-правовая форма / форма собственности \_\_\_\_\_

Форма № 5-АПК по ОКУД \_\_\_\_\_  
Дата (год, месяц, число) \_\_\_\_\_  
по ОКПО \_\_\_\_\_  
ИНН \_\_\_\_\_  
по ОКВЭД \_\_\_\_\_  
по ОКОПФ/ОКФС \_\_\_\_\_  
по ОКЕИ \_\_\_\_\_

К О Д Ы	

Единица измерения: **тыс. руб.**

Показатель		Среднегодовая численность, чел.	Начислено за год зароботной платы	Выплаты социального характера
наименование	код			
1	2	3	4	5
По организации - всего	010	149	43 351	370
в том числе:				
Работники, занятые в сельскохозяйственном производстве - всего (стр.030+040+050+060)	020	126	37 518	309
в том числе:				
Рабочие постоянные	030	90	26 596	189
из них:				
трактористы-машинисты	031	29	12 155	121
операторы машинного доения, дояры	032	8	2 659	22
скотники крупного рогатого скота	033	13	3 505	39
работники свиноводства	034			
работники овцеводства и козоводства	035			
работники птицеводства	036			
работники коневодства	037			
работники оленеводства	038			
Рабочие сезонные и временные	040	3	322	
Служащие	050	33	10 600	120
из них: руководители	051	8	4 180	44
специалисты	052	14	3 510	100
Работники списочного состава других предприятий, учреждений и организаций, привлеченных на сельскохозяйственные работы	060	X		
Работники, занятые в подсобных промышленных предприятиях и промыслах	070	1	111	1
Работники жилищно-коммунального хозяйства и культурно-бытовых учреждений	080	13	2 962	33
Работники торговли и общественного питания	090	2	346	7
Работники, занятые на строительстве хозспособом	100	7	2 414	20
Работники детских учреждений, учебных заведений и курсов при хозяйстве	110			
Работники, занятые прочими видами деятельности	120			

\* - Орган исполнительной власти заполняет строку в соответствии со следующими видами деятельности: сельское хозяйство, организации, обслуживающие сельское хозяйство, пищевая и перерабатывающая промышленность.

\*\* - Орган исполнительной власти строку не зап

## СПРАВОЧНО:

Показатель наименование 1	код 2	За 20__год
		3
1. Отработано работниками, занятыми во всех отраслях хозяйства - всего: тыс. чел.-дней (код по ОКЕИ - 541)	130	39
тыс. чел.-час. (код по ОКЕИ - 542)	131	306
2. Отработано на сельскохозяйственных работах привлеченными работниками, тыс. чел.-дней (код по ОКЕИ - 541)	140	
3. Состоит по списку работников на конец года - всего, чел. (код по ОКЕИ - 792)	150	145
из них численность женщин	151	48
4. Из общей суммы начисленной заработной платы за год: оплата по тарифным ставкам, окладам, сдельным расценкам (без отпускных, доплат и надбавок)	160	33 590
из нее по натуральной форме оплаты	161	92
премии за счет всех источников, включая вознаграждения по итогам работы за год	170	1 797
оплата отпусков	180	2 961
оплата стоимости питания работников	190	310
районные коэффициенты и процентные надбавки (за выслугу лет, стаж работы)	191	
5. Численность работников, получающих заработную плату ниже минимального размера оплаты труда	192	
6. Материальная помощь	200	224
7. Распределение затрат труда (сумма строк 020 и 070) по отраслям производства и видам деятельности:	код	Отработано за отчетный год тыс. чел-час (код ОКЕИ-542)
	2	3
растениеводство (включая затраты отчетного года и будущих лет)	210	57
животноводство (включая птицеводство, рыбоводство и звероводство)	220	85
общепроизводственные затраты по растениеводству	230	12
общепроизводственные затраты по животноводству	240	16
промышленное производство, ремонтные мастерские, электроснабжение и водоснабжение	250	16
услуги, оказанные работниками основной деятельности, капитальному строительству (без услуг на закладку и выращивание многолетних насаждений)	260	
услуги, оказанные на закладке и выращивании многолетних насаждений	270	
затраты, связанные с реализацией продукции и оказанием услуг на сторону и прочие	280	6
грузовой автотранспорт, транспортные работы тракторов, живая тяговая сила	290	13
общехозяйственные расходы	300	22
Итого по основному производству (стр.210+220+230+240+250+260+270+280+290+300)	310	227

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер \_ \_\_\_\_\_  
(подпись)

(расшифровка подписи)

01 марта 20\_\_ г.

Справочно. Численность работников организации в базисном году – 145 чел.

Таблица А1 – Состав и структура имущества организации (на конец года)

Вид имущества	20...г.		20...г.		Рост, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Внеоборотные активы – всего					
в том числе:					
нематериальные активы					
основные средства					
доходные вложения в материальные ценности					
финансовые вложения (долгосрочные)					
отложенные налоговые активы					
прочие внеоборотные активы					
Оборотные активы – всего					
в том числе:					
запасы					
НДС по приобретенным ценностям					
дебиторская задолженность					
финансовые вложения (краткосрочные)					
денежные средства					
прочие оборотные активы					
Всего имущества		100		100	

Таблица А2 – Состав и структура источников формирования имущества организации (на конец года)

Вид источника имущества	20...г.		20...г.		Рост, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Собственный капитал – всего					
в том числе:					
уставный капитал					
переоценка внеоборотных активов					
добавочный капитал					
резервный капитал					
нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)					
Заемный капитал - всего					
в том числе:					
долгосрочные обязательства					
из них:					
заемные средства					
отложенные налоговые обязательства					
оценочные обязательства					
прочие обязательства					
краткосрочные обязательства					
из них:					
заемные средства					
кредиторская задолженность					
доходы будущих периодов					
оценочные обязательства					
прочие обязательства					
Всего источников формирования имущества		100		100	

Таблица А3 – Показатели движения основных средств организации

Показатель	20....г.	20....г.	Изменение, ±
Стоимость основных средств, тыс. руб.:			
на начало года			
на конец года			
Выбыло основных средств, тыс. руб.			
Введено в эксплуатацию основных средств, тыс. руб.			
Амортизация основных средств за срок эксплуатации, тыс. руб.			
Остаточная стоимость основных средств на конец года, тыс. руб.			
Коэффициент годности			
Коэффициент износа			
Коэффициент выбытия			
Коэффициент обновления			
Коэффициент роста			
Коэффициент масштабности обновления			
Срок обновления основных средств, лет			

Таблица А4 – Оценка состава и структуры основных средств организации  
(на конец года)

Вид основных средств	20...г.		20...г.		Рост, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Здания, сооружения и передаточные устройства					
Машины и оборудование					
Транспортные средства					
Производственный и хозяйственный инвентарь					
Рабочий скот					
Продуктивный скот					
Многолетние насаждения					
Другие виды основных средств					
Земельные участки и объекты природопользования					
Капитальные вложения на коренное улучшение земель					
Основные средства – всего		100		100	

Таблица А5 – Показатели оснащенности и эффективности использования основных средств (основного капитала) организации

Показатель	20....г.	20....г.	Изменение,±
Среднегодовая стоимость основных производственных средств, тыс. руб.			
Производственная площадь, га	3200	3270	
Среднесписочная численность работников, чел.			
Выручка от продажи продукции, тыс. руб.			
Прибыль от продаж, тыс. руб.			
Капиталооснащенность (фондооснащенность), тыс. руб. / га			
Капиталовооруженность (фондовооруженность), тыс. руб. / чел.			
Коэффициент капиталоотдачи (фондоотдачи)			
Коэффициент капиталоемкости (фондоемкости)			
Коэффициент рентабельности основных средств			

Таблица А6 – Показатели эффективности использования оборотных средств организации

Показатель	20....г.	20....г.	Изменение, ±
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. руб.			
Выручка от продажи продукции, тыс. руб.			
Прибыль от продажи, тыс. руб.			
Коэффициент оборачиваемости			
Продолжительность оборота, оборотных средств, дней			
Коэффициент закрепления оборотных средств			
Коэффициент рентабельности оборотных средств			



Таблица А7 – Оценка состава и структуры оборотных средств организации (на конец года)

Вид основных средств	20...г.		20...г.		Рост, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Запасы – всего					
в том числе:					
сырье, материалы и другие аналогичные ценности					
животные на выращивании и откорме					
затраты незавершенном производстве					
готовая продукция и товары для перепродажи					
товары отгруженные					
расходы будущих периодов					
прочие запасы и затраты					
НДС по приобретенным ценностям					
Дебиторская задолженность					
Финансовые вложения					
Денежные средства					
Прочие оборотные активы					
Оборотные средства – всего		100		100	

Таблица А8 – Оценка структуры персонала и использования запаса труда организации

Категория работников	20...г.		20...г.		Рост, %
	чел.	%	чел.	%	
Среднесписочная численность работников – всего		100,00		100,00	
из них женщины					
Численность работников основной деятельности					
Численность постоянных рабочих					
Численность служащих					
Отработано работниками, занятыми во всех подразделениях: тыс. чел-дней					
тыс. чел-часов					
Выработано на 1 среднесписочного работника в год: дней					
часов					
Норма выработки на 1 работника, дней					
Годовой запас труда, тыс. чел.-дн					
Коэффициент использования запаса труда					

Таблица А9 – Стоимостные показатели производительности труда  
организации

Показатель	20...г.	20...г.	Рост, %
Среднесписочная численность работников, чел.			
Выручка от продажи продукции, работ и услуг, тыс. руб.			
Прибыль от продаж, тыс. руб.			
Приходится на 1 работника, тыс. руб.: выручки от продажи			
прибыли от продаж			

Таблица А10 – Состав и структура затрат по обычным видам  
деятельности организации

Показатель	20...г.		20...г.		Рост, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Материальные затраты					
Затраты на оплату труда					
Отчисления на социальные нужды					
Амортизация					
Прочие затраты					
Всего затрат		100,00		100,00	

Таблица А11 – Горизонтальный и вертикальный анализ доходов и расходов организации

Показатель	В тыс. руб.		Рост, %	Структура, %	
	20...г.	20...г.		20...г.	20...г.
Доходы от обычных видов деятельности					
Доходы от участия в других организациях и проценты к получению					
Прочие доходы					
Всего доходов				100	100
Расходы по обычным видам деятельности					
Проценты к уплате					
Прочие расходы					
Всего расходов				100	100

Таблица А12 – Анализ доходности по различным видам деятельности организации

Показатель	В тыс. руб.		
	20...г.	20...г.	Абсолютное отклонение, ±
Сальдо доходов и расходов по обычным видам деятельности, тыс. руб.			
Уровень рентабельности по обычным видам деятельности, %			
Сальдо доходов и расходов по хозяйственным и финансовым операциям, не связанным с продажей продукции (работ, услуг), тыс. руб.			
Уровень рентабельности по хозяйственным и финансовым операциям, не связанным с продажей продукции (работ, услуг), %			
Сальдо доходов и расходов по прочим видам деятельности, тыс. руб.			
Уровень рентабельности по прочим видам деятельности, %			

Таблица А13 – Состав и структура отчета о прибылях и убытках организации

Показатель	20...г.		20...г.		Рост, %
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Выручка от продажи продукции		100		100	
Себестоимость проданной продукции					
Валовая прибыль (убыток)					
Коммерческие расходы					
Управленческие расходы					
Прибыль (убыток) от продаж					
Доходы от участия в других организациях					
Проценты к получению					
Проценты к уплате					
Прочие доходы					
Прочие расходы					
Прибыль (убыток) до налогообложения					
Текущий налог на прибыль и иные платежи из прибыли					
Чистая прибыль (убыток)					

Таблица А14 – Показатели рентабельности организации

Показатель	20...г.	20...г.	Абсолютное изменение, ±
<b>Показатели доходности продукции</b>			
Рентабельность реализованной продукции, %			
Рентабельность продаж, %			
<b>Показатели доходности имущества и его элементов</b>			
Рентабельность совокупных активов, %			
Рентабельность внеоборотных активов, %			
Рентабельность оборотных активов, %			
Рентабельность собственного оборотного капитала, %			
<b>Показатели доходности используемого капитала</b>			
Рентабельность собственного капитала, %			
Рентабельность инвестиций, %			

Таблица А15 – «Золотое правило экономики предприятия»

Показатель	20...г.	20...г.
Среднегодовая величина активов, тыс. руб.		
Выручка, тыс. руб.		
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.		
Темп роста активов, %	X	
Темп роста выручки от продажи продукции, %	X	
Темп роста прибыли до налогообложения, %	X	

Таблица А16 – Показатели деловой активности организации

Показатель	20...г.	20...г.	Абсолютное изменение, ±
Количество оборотов за год:			
совокупных активов			
внеоборотных активов			
оборотных активов			
запасов			
дебиторской задолженности			
собственного капитала			
кредиторской задолженности			
Длительность 1 оборота, дней:			
совокупных активов			
внеоборотных активов			
оборотных активов			
запасов			
дебиторской задолженности			
собственного капитала			
кредиторской задолженности			

Таблица А17 – Абсолютные показатели ликвидности баланса,  
на конец года

Актив	20...г.	20...г.	Пассив	20...г.	20...г.	Платежный излишек (недостаток)	
						20...г.	20...г.
А1			П1				
А2			П2				
А3			П3				
А4			П4				
Баланс			Баланс			X	X

Таблица А18 – Относительные показатели ликвидности организации,  
на конец года

Показатель	20...г.	20...г.	Изменение за период, ±
Коэффициент абсолютной ликвидности			
Коэффициент уточненной ликвидности			
Коэффициент ликвидности при мобилизации средств			
Коэффициент текущей ликвидности			
Общий коэффициент ликвидности баланса			



Таблица А19 – Абсолютные показатели финансовой устойчивости организации, тыс. руб., на конец года

Показатель	20...г.	20...г.	Изменение за период, ±
Собственный капитал			
Внеоборотные активы			
Наличие собственных оборотных средств			
Долгосрочные обязательства			
Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования оборотных средств			
Краткосрочные кредиты и займы			
Общая величина основных источников средств			
Общая сумма запасов и затрат			
Излишек (недостаток) собственных оборотных средств			
Излишек (недостаток) собственных и долгосрочных заемных источников покрытия запасов			
Излишек (недостаток) общей величины основных источников финансирования запасов			
Трехфакторная модель типа финансовой устойчивости	( )	( )	X

Таблица А20 – Относительные показатели финансовой устойчивости организации, на конец года

Показатель	20...г.	20...г.	Изменение за период, ±
Коэффициент финансовой автономии			
Коэффициент финансовой устойчивости			
Коэффициент финансовой зависимости			
Коэффициент задолженности			
Коэффициент самофинансирования			
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами			
Коэффициент маневренности собственного капитала			
Коэффициент имущества производственного назначения			

## Приложение Б

Таблица Б1 – Помесячное распределение затрат труда в хозяйствах различной специализации, чел. -ч

Производственное направление	Месяц года											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Зерновое	107	117	397	417	597	601	770	511	710	911	508	261
2. Зерно- свекловодческое	115	121	467	488	640	492	810	563	770	1217	640	211
3. Зерно- скотоводческое	390	407	591	707	801	691	1012	812	970	1197	902	419
4. Молочное	430	490	637	788	947	749	941	837	1091	1201	830	501
5. Свиноводческое	401	417	591	707	901	801	799	716	971	1117	711	491
6. Овощеводческое	197	310	630	1137	1491	1217	1307	2181	1648	708	612	246
7. Зерно- овощеводческое	157	203	530	947	1207	1091	1247	1911	1507	609	590	270

## Приложение В

Таблица В1 – Коэффициенты дисконтирования ( $K_d = \frac{1}{(1+E)^t}$ )

E, %	Год проекта							
	1	2	3	4	5	6	7	8
10	0,9091	0,8264	0,7513	0,6830	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665
12	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355	0,5674	0,5066	0,4523	0,4039
12,5	0,8889	0,7901	0,7023	0,6243	0,5549	0,4933	0,4385	0,3897
15	0,8696	0,7561	0,6575	0,5718	0,4972	0,4323	0,3759	0,3269
18	0,8475	0,7182	0,6186	0,5158	0,4371	0,3704	0,3139	0,2660
20	0,8333	0,6944	0,5787	0,4823	0,4019	0,3349	0,2791	0,2326
25	0,8000	0,6400	0,5120	0,4096	0,3277	0,2621	0,2097	0,1678
30	0,7692	0,5917	0,4552	0,3501	0,2693	0,2072	0,1594	0,1226
31	0,7634	0,5827	0,4448	0,3396	0,2592	0,1979	0,1510	0,1153
32	0,7576	0,5739	0,4348	0,3294	0,2495	0,1890	0,1432	0,1085
33	0,7519	0,5653	0,4251	0,3196	0,2403	0,1807	0,1358	0,1021
34	0,7463	0,5569	0,4156	0,3102	0,2315	0,1727	0,1289	0,0962
35	0,7407	0,5487	0,4064	0,3011	0,2230	0,1652	0,1224	0,0906
36	0,7353	0,5407	0,3975	0,2923	0,2149	0,1580	0,1162	0,0854
37	0,7299	0,5328	0,3889	0,2839	0,2072	0,1512	0,1104	0,0806

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
Тема 1. Основные средства организации.....	5
Тема 2. Оборотные средства организации.....	20
Тема 3. Трудовые ресурсы организации.....	32
Тема 4. Организация производства.....	52
Тема 5. Ценовая политика организации.....	63
Тема 6. Расходы и затраты организации.....	76
Тема 7. Доходы и финансовые результаты .организации.....	85
Тема 8. Инновационная и инвестиционная деятельность организации.....	101
Тема 9. Комплексная оценка эффективности хозяйственной .деятельности организации.....	122
Список литературы.....	137
Приложение А.....	138
Приложение Б.....	162
Приложение В.....	163

Учебное издание

**Парамонов Петр Филиппович,  
Колесник Валентина Сергеевна**

## **ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

*Практикум*

В авторской редакции

Подписано в печать \_\_.\_\_.2021. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Усл. печ. л. – 9,6. Уч.-изд. л. – 7,5.  
Тираж 100 экз. Заказ № \_\_.

Типография Кубанского государственного  
аграрного университета.  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13