

УДК 330(075.32)

ББК 65я723

КТК 09

Ч 57

Чечевицына Л.Н.

Ч 57 Практикум по экономике предприятия /Л.Н. Чечевицына, О.Н. Терещенко. — Изд. 2-е — Ростов н/Д: Феникс, 2009. — 250, [1] с. — (СПО).

ISBN 978-5-222-15838-8

В данном учебном пособии содержится насыщенный практический материал, включающий методику расчета важнейших технико-экономических показателей деятельности предприятий (фирм). Он позволит не только закрепить теоретические представления о деятельности субъекта хозяйствования, но и осуществлять самостоятельное решение экономических задач с помощью представленной методологии, оснащенной необходимыми комментариями. Учебное пособие позволяет получить практические навыки расчета важнейших экономических показателей, включает понятийный аппарат, методику решения типовых задач, задачи для самостоятельного решения, тесты, вопросы для закрепления.

Материал дан в соответствии с государственным образовательным стандартом и действующим законодательством.

Пособие предназначено для студентов средних специальных и высших учебных заведений, а также для всех, кто заинтересован в углублении практических представлений о деятельности предприятий.

УДК 330(075.32)

ББК 65я723

ISBN 978-5-222-15838-8

© Чечевицына Л.Н., Терещенко О.Н., 2009

© Оформление: ООО «Феникс», 2009

ПРЕДИСЛОВИЕ

Современная рыночная ситуация диктует необходимость совершенствования практических знаний в области функционирования реального сектора экономики.

В настоящее время рынок труда предъявляет к специалистам более высокие требования не только к теоретическим знаниям и представлениям о деятельности субъектов хозяйствования, но и к умению применять данные знания на практике.

Главная цель деятельности любого коммерческого предприятия — максимизация эффективности, доходности, прибыльности деятельности при экономии затрат производственных факторов. Достичь этой цели невозможно без участия в деятельности предприятия высококвалифицированного управленческого персонала и служащих, умеющих принимать и обосновывать оперативные решения и осуществлять необходимые расчеты технико-экономических показателей деятельности.

Представленный практикум поможет выработать необходимые практические умения и навыки. Пособие разработано в соответствии с государственными образовательными стандартами по учебной программе «Экономика организации (предприятия)» и включает практический материал по таким важнейшим разделам дисциплины, как основной и оборотный капитал, издержки производства и обращения, трудовые ресурсы, ценообразование, планирование, финансовые результаты деятельности: прибыль и рентабельность.

С целью повышения эффективности решения задач, авторы представили к каждому разделу, примерное решение и подробную методику осуществления необходимых расчетов. Помимо практического материала, по каждой из перечисленных тем изложены понятийный аппарат и расчетные формулы, которые помогут успешнее освоить практический материал.

Для закрепления теоретических знаний в пособии содержатся тестовые задания разной степени сложности и вопросы для самоконтроля качества приобретенных знаний, а также перечень тем рефератов и курсовых проектов в соответствии с образовательными стандартами.

Содержание задач и теоретический материал максимально приближены к реальным рыночным условиям деятельности современных российских предприятий.

ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ), ОТРАСЛЬ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

Тест составлен в двух вариантах и включает практически весь материал по теме. Представленные тесты — тесты различия. Студенты должны выбрать один правильный ответ из двух или трех предложенных вариантов. Данный тест является первым по учебной дисциплине, поэтому целесообразно дать больше времени на обдумывание ответов.

Тестовые задания необходимо размножить по количеству студентов в группе.

Вариант I

1. Командно-административная система предполагает:
 - а) государственную форму собственности;
 - б) частную форму собственности;
 - в) государственную и частную формы собственности.
2. Одной из особенностей перехода к рынку в России является:
 - а) отсутствие монополистов-производителей;
 - б) концентрация у государства финансовых и материальных ресурсов;
 - в) наличие правовой системы для развития инфраструктуры рынка.

3. Процесс децентрализации рынка связан с:
- а) разрушением централизованного управления всей экономикой в целом;
 - б) укреплением центра государственной власти;
 - в) сосредоточением приоритетных добывающих отраслей в руках государства.
4. Одним из условий успешного функционирования рыночной экономики выступает:
- а) ограничение возможностей производителя;
 - б) ликвидация конкурентного механизма цен;
 - в) ограничение монополизма.
5. Содержание основной экономической проблемы заключается в:
- а) отсутствии экономической свободы производителей;
 - б) удовлетворении растущих потребностей общества при ограниченности ресурсов.
6. Выбрать виды производственных ресурсов:
- а) природные и трудовые;
 - б) природные, трудовые, материальные и финансовые;
 - в) средства и предметы труда.
7. На каком уровне осуществляется непосредственное решение основной экономической проблемы посредством создания товаров и услуг?
- а) На микроуровне;
 - б) на макроуровне.
8. Предприятие в условиях рынка выступает основным структурным звеном народного хозяйства, так как:
- а) производит продукцию;
 - б) создает рабочие места, является налогоплательщиком;
 - в) пункты а и б.

9. Одной из характеристик предприятия выступает:
- а) организационное единство;
 - б) отсутствие единоначалия;
 - в) необословленное имущество.
10. Основной целью предприятия является:
- а) получение максимальной прибыли при минимальных издержках;
 - б) удовлетворение растущих потребностей общества;
 - в) пункты а и б.

Вариант II

1. По типу производства предприятия делят на:
- а) специализированные и многопрофильные;
 - б) единичного, серийного и массового производства;
 - в) крупные, средние, мелкие.
2. Преимуществом малого бизнеса является:
- а) адаптивная способность к колебаниям рынка;
 - б) отсутствие гибкости.
3. В какой момент юридическое лицо считается зарегистрированным?
- а) с момента подачи заявления о регистрации;
 - б) с момента открытия расчетного счета в банке;
 - в) с момента внесения в ЕГРП юридических лиц.
4. Одним из путей увеличения уставного капитала является:
- а) увеличение номинальной стоимости акций;
 - б) сокращение количества акций.
5. При каких условиях возможна ликвидация предприятия?
- а) только при добровольном согласии учредителей;
 - б) только по решению суда;
 - в) при обоих условиях.

6. Первое мероприятие в процедуре ликвидации предприятий — это:

- а) публикация объявления о ликвидации;*
- б) создание ликвидационной комиссии;*
- в) выявление остатков денежных средств на расчетном счете.*

7. Признаком банкротства является:

- а) неспособность удовлетворять денежные требования кредиторов;*
- б) неспособность удовлетворять внутренние обязательства предприятия.*

8. Санация — это:

- а) процедура финансового оздоровления предприятия;*
- б) процедура банкротства предприятия;*
- в) процедура мирового соглашения между должником и кредитором.*

9. Предприятие имеет конкретного собственника, в качестве которого могут выступать:

- а) индивидуальные владельцы или группа физических лиц;*
- б) государство или муниципалитет;*
- в) государство, муниципалитет, физические или юридические лица.*

10. При ликвидации предприятий в первую очередь удовлетворяются обязательства перед:

- а) наемной рабочей силой;*
- б) государством;*
- в) прочими кредиторами.*

По окончании контрольного тестирования студенты обсуждают результаты, преподаватель проводит диагностику знаний, акцентируя внимание на характерных ошибках. Целесообразно определенное время отвести на повторение сложного материала.

Темы рефератов

1. Эволюция современных предприятий.
2. Экономические основы функционирования предприятий.
3. Предпринимательство: сущность, формы, виды.
4. Современные формы финансово-промышленной интеграции.
5. Причины и особенности функционирования финансово-промышленных групп в Российской Федерации.
6. Предприятия и экономические реформы в Российской Федерации.

Вопросы для контроля знаний

1. Что представляет собой предпринимательская деятельность?
2. Перечислить основные формы собственности в Российской Федерации.
3. Перечислить виды некоммерческих организаций и их особенности.
4. Сформулируйте определение предприятия как имущественного комплекса и хозяйственной единицы.
5. В чем значимость предприятия как основного звена рыночной экономики?
6. Назовите основные стадии развития промышленного производства и поясните их особенности.
7. В чем состоят особенности формирования и функционирования акционерных обществ?
8. Дать краткую характеристику основных типов товариществ.
9. Каковы отличия между открытыми и закрытыми акционерными обществами?

10. Что такое зависимые и дочерние общества?
11. Пояснить, в чем состоит необходимость сохранения предприятий государственной формы собственности.
12. Перечислить основные виды классификации отраслей, подотраслей и видов производств.
13. Чем вызвана необходимость объединения предприятий в условиях командно-административной и рыночной экономики?
14. Что такое холдинг? Какие виды холдингов вы знаете?
15. Чем вызвана необходимость финансово-промышленной интеграции?
16. Чем обусловлена необходимость объединения финансовых и промышленных структур в финансово-промышленных группах?

ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Основные производственные фонды — часть производительного капитала, овеществленная в средствах труда, многократно участвующих в производственном процессе и переносящих свою стоимость на готовую продукцию постепенно, по мере износа.

В соответствии с типовой классификацией основные производственные фонды предприятия группируются по отраслевому признаку, назначению, принадлежности, использованию и видам.

К основным фондам (ОФ) предприятия относятся:

1. Здания.
2. Сооружения.
3. Передаточные устройства.
4. Машины и оборудование (силовые, рабочие, вычислительные машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, прочее оборудование).
5. Транспортные средства.
6. Инструменты.
7. Производственный и хозяйственный инвентарь.
8. Земля, многолетние насаждения; рабочий, продуктивный и племенной скот.
9. Прочие ОФ.

Учет основных фондов осуществляется в натуральной и денежной формах. Стоимостную оценку ОФ производят (рис. 1):

- 1) по первоначальной стоимости (ОФп) (цена приобретения объекта, доставка и установка объекта);
- 2) по восстановительной стоимости (ОФвос) (затраты на воспроизводство основных фондов в современных условиях);
- 3) по остаточной стоимости (ОФост) (разность между балансовой стоимостью и величиной износа);
- 4) по ликвидационной стоимости (ОФлик) (стоимость основных фондов на момент выбытия из процесса производства или стоимость металлолома).



Рис. 1. Виды стоимостных оценок ОФ

Балансовая стоимость — та стоимость, по которой объект учитывается в балансе предприятия (если объект не подлежал переоценке, то он учитывается по первоначальной стоимости, после переоценки — по восстановительной стоимости).

В процессе эксплуатации основные фонды изнашиваются. Различают два вида износа — физический и моральный.

Под **физическим износом** понимают постепенную утрату основными фондами своей потребительской стоимости вследствие эксплуатации или бездействия.

$$K_{\text{фи}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{н}},$$

где $K_{\text{фи}}$ — коэффициент физического износа по сроку службы;

$T_{\text{ф}}$ — фактический срок службы;

$T_{\text{н}}$ — нормативный срок службы (амортизационный период).

Моральный износ — изменение стоимости основных фондов в результате появления аналогичных, но более дешевых машин и оборудования (моральный износ первого вида) и более прогрессивных и экономически эффективных машин (моральный износ второго вида).

$$M_{\text{и I}} = (O_{\text{Фбал}} - O_{\text{Фвос}}) \cdot 100 / O_{\text{Фбал}};$$

$$M_{\text{и II}} = O_{\text{Фпму}} \cdot O_{\text{Фпн}} \cdot \{(V_{\text{му}} \cdot T_{\text{му}}) / (V_{\text{н}} \cdot T_{\text{н}})\},$$

где $M_{\text{и I}}$ и $M_{\text{и II}}$ — моральный износ I и II вида;

$O_{\text{Фбал}}$ — балансовая стоимость ОФ;

$O_{\text{Фвос}}$ — восстановительная стоимость ОФ;

$O_{\text{Фпму}}$, $O_{\text{Фпн}}$ — первоначальная стоимость морально устаревшего и нового оборудования;

$V_{\text{му}}$, $V_{\text{н}}$ — годовая производительность морально-устаревшего и нового оборудования;

$T_{\text{му}}$, $T_{\text{н}}$ — срок службы морально устаревшего и нового оборудования (лет).

Для покрытия затрат на восстановление и воспроизводство основных фондов предприятие производит **амортизационные отчисления**, т. е. денежное возмещение износа основных фондов путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции (рис. 2). Амортизационные отчисления производятся ежемесячно по отдельным группам или инвентарным объектам в размере

1/12 годовой нормы амортизации. Амортизационные отчисления увеличиваются на соответствующую величину, начиная с месяца, следующего за вводом объекта в эксплуатацию, и уменьшаются, начиная с месяца, следующего за ликвидацией объекта.



Рис. 2. Место амортизации в системе воспроизводства ОФ

Существуют следующие способы начисления амортизации:

1. *Линейный способ:*

$$A = \text{ОФбал} \cdot \text{На};$$

$$\text{На} = 1 / \text{Тн} \cdot 100\%,$$

где A — величина амортизационных отчислений;

На — норма амортизации;

Тн — нормативный срок службы (или срок полезного использования основных средств).

2. *Способ списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции:*

$$A = \text{ОФбал} \cdot (\text{Ввп (факт)} / \text{Ввп (норм)}),$$

где Ввп (факт) и Ввп (норм) — фактический и нормативный (за весь период службы объекта) выпуск продукции.

3. *Метод списания стоимости пропорционально сумме чисел лет срока полезного использования:*

$$A = \text{ОФбал} \cdot (\text{Тд.к.} / \text{Ту.л.}),$$

где Тд.к. — количество лет до конца срока службы;

Ту.л. — условные годы службы, определяемые через суммирование чисел лет срока полезного использования объекта.

4. *Способ уменьшаемого остатка:*

$$A = \text{ОФост} \cdot \text{На} \cdot \text{Ку},$$

где ОФост — остаточная стоимость основных фондов;

Ку — коэффициент ускорения.

Процентное отношение годовых амортизационных отчислений к балансовой стоимости основных фондов называется *нормой амортизации*.

$$\text{На} = (\text{ОФп} - \text{ОФлик}) / (\text{ОФп} \cdot \text{Тн}) \cdot 100\%,$$

где ОФлик — ликвидационная стоимость основных средств.

Наличие и движение основных фондов отражается ежемесячно. *Стоимость основных фондов на конец периода* определяется по формуле

$$\text{ОФкг} = \text{ОФнг} + \text{ОФвв} - \text{ОФвыб},$$

где ОФнг — стоимость основных фондов на начало периода;

ОФвв — стоимость введенных (поступивших) основных средств;

ОФвыб — стоимость выбывших основных средств.

Среднегодовая стоимость основных фондов $\overline{ОФг}$ определяется по формулам

$$\overline{ОФг} = ОФп + (\sum ОФвв \cdot n1) / 12 - (\sum ОФвыб \cdot n2) / 12;$$

$$\overline{ОФг} = (ОФнг + ОФкг) / 2,$$

где ОФвв, ОФвыб — стоимость введенных и выбывших основных фондов;

n1, n2 — количество полных месяцев с момента ввода и выбытия основных фондов соответственно;

ОФнг, ОФкг — стоимость основных фондов на начало и конец года.

Обобщающими показателями эффективности использования основных фондов являются *фондоотдача* (Фотд) и *фондоёмкость* (Фемк).

Фондоотдача показывает, какой объем товарной продукции приходится на один рубль среднегодовой стоимости основных фондов. Чем выше фондоотдача, тем эффективнее используются основные средства предприятия. Фондоотдача может быть рассчитана по объему продаж, реализованной, отгруженной, товарной продукции.

Фондоёмкость рассчитывается для определения потребности в основных фондах и капитальных вложениях.

$$Фотд = V_{тп} / \overline{ОФг};$$

$$Фемк = 1 / Фотд = \overline{ОФг} / V_{тп},$$

где $V_{тп}$ — объем товарной продукции.

Эффективность работы предприятия определяется уровнем *фондовооруженности труда*, которая определяется по формуле

$$Фв = \overline{ОФг} / \overline{N}_{ппп},$$

где $\overline{N}_{ппп}$ — среднесписочная численность персонала.

Для оценки эффективности использования основных фондов применяются следующие показатели:

1. Показатели движения основных средств.

Коэффициент поступления (ввода) определяется отношением стоимости вновь поступивших основных фондов к стоимости основных фондов на конец отчетного периода.

Коэффициент обновления определяется отношением стоимости новых основных фондов к стоимости основных средств на конец отчетного периода.

Коэффициент выбытия определяется отношением стоимости всех выбывших основных фондов к стоимости основных фондов на начало отчетного периода.

Коэффициент ликвидации основных средств определяется как отношение стоимости ликвидированных основных средств (из-за ветхости и износа) к стоимости основных средств на начало отчетного периода.

Отношение стоимости выбывших из-за ветхости и износа (ликвидированных) основных фондов к объему вновь введенных характеризует интенсивность замены (*коэффициент замены*).

$$К_{вв} = ОФ_{вв} / ОФ_{кг};$$

$$К_{выб} = ОФ_{выб} / ОФ_{нг};$$

$$К_{обн} = ОФ_{нов} / ОФ_{кг};$$

$$К_{лик} = ОФ_{лик} / ОФ_{нг};$$

$$К_{зам} = ОФ_{лик} / ОФ_{вв};$$

$$К_{расш} = 1 - К_{зам},$$

где ОФвв, ОФвыб, ОФнов, ОФлик — поступившие, выбывшие, новые и ликвидированные фонды по стоимостной оценке;

Красш — коэффициент расширения.

2. Показатели состояния основных средств.

Коэффициент износа характеризует долю изношенной части основных фондов в общей стоимости основных средств.

$$\text{Кизн} = \Sigma \text{износ} / \text{ОФп} = 1 - \text{Кгодн};$$

$$\text{Кгодн} = 1 - \text{Кизн} = \text{ОФост} / \text{ОФп}.$$

3. Частные технико-экономические показатели эффективности использования основных фондов — коэффициенты сменности, загрузки оборудования, экстенсивного, интенсивного и интегрального использования оборудования:

$$\text{Ксм} = Q1 + Q2 + Q3 / Q_{\text{уо}};$$

$$\text{Кзаг} = \text{Ксм} / \text{псм};$$

$$\text{Кэ.и.о.} = \text{Тф} / \text{Тн};$$

$$\text{Ки.и.о.} = \text{Мф} / \text{Мн};$$

$$\text{Кинтегр.и.о.} = \text{Кэ.и.о.} \cdot \text{Ки.и.о.},$$

где $Q1 + Q2 + Q3$ — количество единиц оборудования, отработавшего в каждой смене;

$Q_{\text{уо}}$ — количество установленного оборудования;

$\text{Тф}, \text{Тн}$ — фактическое и нормативное время работы оборудования;

$\text{Мф}, \text{Мн}$ — фактическая и нормативная производственная мощность.

Объем основных фондов и степень их использования определяют величину **производственной мощности** — максимально возможного выпуска продукции за единицу рабочего времени при условии полного использования производственного оборудования и площадей.

Мощность подразделяется на входящую (Мвх) (на начало периода) и выходящую (Мвых) (на конец периода), проектную и резервную.

Среднегодовая производственная мощность определяется по формуле

$$\bar{M}_g = M_{\text{вх}} + (\Sigma \text{ОМвв} \cdot n1) / 12 - (\Sigma \text{Мвыб} \cdot n2) / 12,$$

где $\text{Мвв}, \text{Мвыб}$ — ввод и выбытие мощностей в течение года;

$n1, n2$ — количество месяцев с момента ввода и выбытия мощностей до конца года.

При определении производственной мощности учитывается **максимально возможный фонд рабочего времени**, равный произведению длительности года и продолжительности суток в часах:

$$\text{Фкал} = \text{Дг} \cdot 24,$$

где Фкал — календарный (максимально возможный) фонд рабочего времени;

Дг — число дней в году.

Номинальный (режимный) фонд характеризует количество часов работы предприятия в соответствии с его рабочим режимом:

$$\text{Фреж} = (\text{Дг} - \text{Двп}) \cdot \text{тсут},$$

где Двп — число праздничных и выходных дней в году; тсут — количество часов работы оборудования в сутках.

Эффективный (располагаемый, действительный) фонд времени работы оборудования равен режимному фонду за вычетом времени на ремонт, наладку, переналадку и времени нахождения оборудования в резерве, с учетом использования станка во времени и рассчитывается по формуле

$$\text{Фэф} = \text{Дг} \cdot \text{тсм} \cdot c \cdot \text{Кн},$$

где тсм — длительность рабочей смены;

c — количество смен в сутках;

Кн — коэффициент использования оборудования во времени.

Производственная мощность определяется за год по мощности ведущих цехов и участков, которые задействованы в основных технологических операциях. На участке мощность определяется по ведущему оборудованию, на котором выполняются наиболее трудоемкие операции.

Производственная мощность группы однотипных станков определяется по формуле

$$M = F_{\text{эф}} \cdot Q_{\text{ст}} \cdot K_{\text{вн}} \cdot \bar{V}_ч,$$

где $\bar{V}_ч$ — средняя часовая выработка.

Для оценки соответствия пропускной способности ведущих цехов и остальных звеньев предприятия рассчитывают коэффициент сопряженности мощностей ($K_{\text{соп}}$).

$$K_{\text{соп}} = M_1 / (M_2 \cdot P_y),$$

где M_1, M_2 — мощности цехов (участков, групп оборудования), между которыми определяется коэффициент сопряженности;

P_y — удельный расход продукции первого цеха для производства продукции второго цеха.

Коэффициент загрузки оборудования определяется путем деления потребного фонда времени на программу на располагаемый фонд времени ($K_з$).

$$K_з = P_{\text{ф}} / R_{\text{ф}} \cdot 100.$$

Примеры решения задач

Задача 1

Стоимость оборудования цеха на начало года — 17,3 млн руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 440,9 тыс. руб., с 1 июля выбыло оборудование на сумму 30,4 тыс. руб.

Объем выпуска продукции — 800 т, цена 1 т — 30 тыс. руб.

Нормативная производственная мощность — 1 тыс. т. Определить коэффициент интенсивного использования оборудования, фондоотдачу и фондоемкость.

Решение

- 1) Коэффициент интенсивного использования оборудования рассчитывается через фактическую и максимально возможную производственную мощность предприятия:

$$K_{\text{и.о.}} = M_{\text{ф}} / M_{\text{н}};$$

$$K_{\text{и.о.}} = 800 / 1000 = 0,8 \text{ т} = 80\%.$$

- 2) Для расчета фондоотдачи и фондоемкости необходимо определить объем товарной продукции в денежном выражении и среднегодовую стоимость основных фондов. Объем выпуска определяется как произведение количества фактически выпущенной продукции и цены одной единицы продукции:

$$V_{\text{тп}} = 800 \text{ (т)} \cdot 30 \text{ (тыс. руб. за 1 т)} = 24 \text{ млн руб.}$$

- 3) Для определения среднегодовой стоимости основных фондов необходимо воспользоваться формулой

$$O_{\text{Фг}} = O_{\text{Фнг}} + (\Sigma O_{\text{Фвв}} \cdot n_1) / 12 - (\Sigma O_{\text{Фвыб}} \cdot n_2) / 12;$$

$$O_{\text{Фг}} = 17,3 \text{ млн руб.} + (440,9 \text{ тыс. руб.} \cdot 10) / 12 - (30,4 \text{ тыс. руб.} \cdot 6) / 12 = 17,652 \text{ млн руб.}$$

- 4) Определим фондоотдачу и фондоемкость:

$$F_o = 24 \text{ млн руб.} / 17,652 = 1,36 \text{ руб.};$$

$$F_e = 1 / 1,36 = 0,735 \text{ руб.}$$

Задача 2

В цехе завода установлено 210 станков. Режим работы двухсменный, продолжительность смены — 8 ч.

Годовой объем выпуска продукции — 190 000 изделий, производственная мощность цеха — 210 000 изделий.

В первую смену работают все станки, во вторую — 60% станочного парка, рабочих дней в году — 263, время фактической работы одного станка за год — 4000 часов.

Определить коэффициенты сменности, загрузки оборудования, экстенсивного, интенсивного и интегрального использования оборудования.

Решение

- 1) Определим коэффициент сменности и загрузки оборудования по формулам:

$$K_{см} = Q_1 + Q_2 + Q_3 / Q_{у.о};$$

$$K_{заг} = K_{см} / псм.$$

$$K_{см} = 210 + (210 \cdot 60\%) / 210 = 210 + 126 / 210 = 1,6 см.;$$

$$K_{заг} = 1,6 / 2 \cdot 100\% = 80\%.$$

- 2) Коэффициенты интенсивного, экстенсивного и интегрального использования оборудования рассчитываются по формулам:

$$K_{и.и.о.} = Mф / Mн;$$

$$K_{э.и.о.} = Tф / Tн;$$

$$K_{интегр.и.о.} = K_{и.и.о.} \cdot K_{э.и.о.}$$

$$K_{и.и.о.} = 190\,000 / 210\,000 \cdot 100\% = 90,5\%.$$

- 3) Для определения нормативного времени работы одного станка за год необходимо количество рабочих дней в году умножить на длительность рабочих суток:

$$T_n = 263 \text{ дн.} \cdot 2 \text{ см.} \cdot 8 \text{ час.} = 4208 \text{ час.}$$

$$K_{э.и.о.} = 4000 / 4208 \cdot 100\% = 95,06\%.$$

$$K_{интегр.и.о.} = 90,5\% \cdot 95,06\% = 86\%.$$

Задача 3

Определить производственную мощность цеха при следующих условиях:

- количество станков ведущего производства в цехе на начало года — 70 ед.;
- с 1 ноября введено — 25 ед.;
- двухсменный режим работы;
- продолжительность смены — 8 ч;
- регламентированные простои на ремонт оборудования составляют 7% от режимного фонда времени работы оборудования;
- производительность 1 станка — 4 детали в час;
- с 1 мая выбыло 3 ед. оборудования;
- рабочих дней в году — 260.

Решение

- 1) Производственная мощность цеха определяется как произведение количества станков, производительности одного станка за один час и эффективного фонда рабочего времени одного станка за год.
- 2) Определим среднегодовое количество станков:

$$ОФг = ОФнг + (\Sigma ОФвв \cdot n_1) / 12 - (\Sigma ОФвыб \cdot n_2) / 12;$$

$$ОФг = 70 \text{ ед.} + (25 \text{ ед.} \cdot 2) / 12 - (3 \text{ ед.} \cdot 8) / 12 = 72 \text{ ед.}$$

- 3) Рассчитаем режимный фонд рабочего времени одного станка за год:

$$Фреж = 260 \text{ дн.} \cdot 2 \text{ см.} \cdot 8 \text{ час.} = 4160 \text{ час.}$$

- 4) Определим эффективный фонд рабочего времени как разницу между режимным фондом и простоями:

$$Фэф = 4160 - (4160 \cdot 7\%) = 3869 \text{ ч.}$$

5) Производственная мощность цеха равна:

$$M = 72 \text{ ед.} \cdot 3869 \text{ час.} \cdot 4 \text{ дет.} = 1\,114\,272 \text{ дет.}$$

Задача 4

Первоначальная стоимость станка — 80 000 руб., срок службы — 12 лет. Определить годовую величину амортизационных отчислений линейным способом и способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

Решение

- 1) Определим норму амортизации и величину годовых амортизационных отчислений линейным способом:

$$A = \text{ОФбал} \cdot \text{На};$$

$$\text{На} = 1 / \text{Тн} \cdot 100\%.$$

$$\text{На} = 1 / 12 \cdot 100\% = 8,3\%.$$

$$A = 80\,000 \text{ руб.} \cdot 8,3\% = 6640 \text{ руб.}$$

- 2) Величина амортизационных отчислений по способу списания стоимости пропорционально сумме чисел лет срока полезного использования определяется по формуле

$$A = \text{ОФ бал} \cdot (\text{Тд.к.} / \text{Ту.л.}).$$

- 3) Условные годы службы рассчитываются как сумма чисел лет срока использования объекта:

$$\text{Ту.л.} = 1 + 2 + 3 + \dots + 12 = 78 \text{ у.л.}$$

- 4) Амортизационные отчисления рассчитываются отдельно за каждый год службы объекта, причем в первый год они будут максимальными, в после-

дний год нормативного срока эксплуатации — минимальными:

$$A (1\text{-й год}) = 80\,000 \cdot (12 / 78) = 12\,308 \text{ руб.};$$

$$A (2\text{-й год}) = 80\,000 \cdot (11 / 78) = 11\,282 \text{ руб.};$$

$$A (3\text{-й год}) = 80\,000 \cdot (10 / 78) = 10\,256 \text{ руб.};$$

$$\dots\dots\dots$$
$$A (12\text{-й год}) = 80\,000 \cdot (1 / 78) = 1026 \text{ руб.}$$

Задача 5

Определить среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость фондов на конец года, коэффициенты ввода и выбытия по следующим данным:

- стоимость основных фондов на начало года — 9100 тыс. руб.;
- 1 марта поступило 3200 тыс. руб.;
- выбыло в связи с износом 1 октября 4500 тыс. руб., а 1 декабря — 700 тыс. руб.

Решение

- 1) Определим среднегодовую стоимость основных фондов по формуле

$$\text{ОФг} = \text{ОФнг} + (\Sigma \text{ОФвв} \cdot \text{п1}) / 12 - (\Sigma \text{ОФвыб} \cdot \text{п2}) / 12;$$

$$\begin{aligned} \text{ОФг} &= 9100 \text{ тыс. руб.} + (3200 \text{ тыс. руб.} \cdot 10) / 12 - \\ &- (4500 \text{ тыс. руб.} \cdot 3 + 700 \text{ тыс. руб.} \cdot 1) / 12 = \\ &= 10\,584 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

- 2) Стоимость основных фондов на конец периода:

$$\text{ОФк.г.} = \text{ОФн.г.} + \text{ОФвв} - \text{ОФвыб};$$

$$\begin{aligned} \text{ОФк.г.} &= 9100 \text{ тыс. руб.} + 3200 \text{ тыс. руб.} - \\ &- (4500 \text{ тыс. руб.} + 700 \text{ тыс. руб.}) = 7100 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

3) Рассчитаем коэффициенты ввода и выбытия по формулам:

$$К_{вв} = ОФ_{вв} / ОФ_{к.г.};$$

$$К_{выб} = ОФ_{выб} / ОФ_{н.г.};$$

$$К_{вв} = 3200 \text{ тыс. руб.} / 7100 \text{ тыс. руб.} = 0,451 \text{ руб.} = 45,1\%;$$

$$К_{выб} = (4500 \text{ тыс. руб.} + 700 \text{ тыс. руб.}) / 9100 \text{ тыс. руб.} = 0,571 \text{ руб.} = 57,1\%.$$

Задача 6

Определить структуру основных фондов, фондоотдачу, если выпуск продукции за год составил 90 200 тыс. руб. Стоимость отдельных объектов по группам представлена ниже:

- 1) здания — 35 000 тыс. руб.;
- 2) сооружения — 20 000 тыс. руб.;
- 3) измерительные приборы — 16,7 тыс. руб.;
- 4) транспортные средства — 423,8 тыс. руб.;
- 5) рабочие машины — 536,2 тыс. руб.;
- 6) силовые машины — 19 456 тыс. руб.

Решение

- 1) Структура основных фондов — это удельный вес разных групп фондов в их общей стоимости. Соответственно, необходимо определить совокупную стоимость всех объектов, находящихся на балансе предприятия:

$$ОФ_{бал} = 35\,000 + 20\,000 + 16,7 + 423,8 + 536,2 + 19\,456 = 75\,432,7 \text{ тыс. руб.}$$

- 2) Структура основных фондов:

$$\text{Уд. вес зданий} = 35\,000 / 75\,432,7 \cdot 100\% = 46,4\%;$$

$$\text{Уд. вес сооружений} = 20\,000 / 75\,432,7 \cdot 100\% = 26,5\%;$$

$$\text{Уд. вес изм. приборов} = 16,7 / 75\,432,7 \cdot 100\% = 0,02\%;$$

$$\text{Уд. вес транспортных средств} = 423,8 / 75\,432,7 \cdot 100\% = 0,6\%;$$

$$\text{Уд. вес рабочих машин} = 536,2 / 75\,432,7 \cdot 100\% = 0,7\%;$$

$$\text{Уд. вес силовых машин} = 19\,456 / 75\,432,7 \cdot 100\% = 25,8\%.$$

- 3) Определим фондоотдачу:

$$Ф_{о} = 90\,200 / 75\,432,7 = 1,2 \text{ руб.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Определить остаточную стоимость объекта, если его балансовая стоимость — 250 тыс. руб., срок службы — 7 лет. Оборудование использовалось в течение 4 лет.

Задача 2

Определить структуру основных производственных фондов и степень ее прогрессивности (удельный вес активных основных фондов), если активная часть основных фондов составляет 4340 тыс. руб. и пассивная 2500 тыс. руб.

Задача 3

Определить годовую сумму амортизационных отчислений, если срок службы оборудования 8 лет, стоимость

приобретения — 110 тыс. руб. Стоимость доставки — 2,5 тыс. руб., стоимость монтажа — 0,5 тыс. руб.

Задача 4

Определить среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость основных фондов на конец года, если на начало года их стоимость составляла 8820 тыс. руб., в течение года осуществлялись ввод и выбытие фондов соответственно:

- 1 марта — 73 тыс. руб. и 3 тыс. руб.;
- 1 мая — 54 тыс. руб. и 8 тыс. руб.;
- 1 сентября — 41 тыс. руб. и 3 тыс. руб.;
- 1 декабря — 14 тыс. руб. и 10 тыс. руб.

Задача 5

На предприятии на начало года стоимость основных фондов составляла 8800 тыс. руб. В течение года осуществлялись ввод и выбытие фондов соответственно:

- 1 апреля — 50 тыс. руб. и 3 тыс. руб.;
- 1 июня — 20 тыс. руб. и 8,3 тыс. руб.;
- 1 августа — 15 тыс. руб. и 1 тыс. руб.;
- 1 ноября — 26 тыс. руб. и 14 тыс. руб.

Объем товарной продукции за год составил 4380 тыс. руб.

Рассчитать фондоотдачу и фондоемкость и сделать вывод о степени эффективности использования основных фондов.

Задача 6

Рассчитать степень загрузки используемого оборудования и коэффициент сменного режима времени его работы, если в наличии имеется 350 ед. оборудования, из которых в первую смену работало 210 ед., во вторую — 345 ед. оборудования.

Задача 7

Стоимость основных фондов предприятия на начало 2007 г. составляла 3673 тыс. руб.

Ввод и выбытие основных фондов осуществлялись соответственно:

- 1 февраля — 43 тыс. руб. и 8,5 тыс. руб.;
- 1 мая — 60 тыс. руб. и 3 тыс. руб.;
- 1 августа — 54 тыс. руб. и 2,6 тыс. руб.;
- 1 ноября — 12 тыс. руб. и 5,2 тыс. руб.

Определить среднегодовую и выходящую стоимость основных фондов, а также коэффициенты ввода и выбытия.

Задача 8

Полная первоначальная стоимость станка — 60,2 тыс. руб., срок службы — 5 лет. Затраты на модернизацию составляют 2,3 тыс. руб., расходы по демонтажу — 0,2 тыс. руб., остаточная стоимость станка — 0,5 тыс. руб.

Определить годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации линейным методом.

Задача 9

Определить годовую сумму амортизационных отчислений следующими способами:

1. *Линейный способ*: приобретен объект стоимостью 160 тыс. руб. со сроком службы 6 лет.
2. *Способ уменьшаемого остатка*: стоимость объекта составляет 200 тыс. руб., срок полезного использования — 5 лет, коэффициент ускорения — 2.
3. *Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования*: приобретен объект стоимостью 270 тыс. руб., срок полезного использования — 7 лет.

4. *Способ списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции:* приобретен автомобиль грузоподъемностью более 2 т с предполагаемым пробегом 400 тыс. км стоимостью 280 тыс. руб. В отчетном периоде пробег составляет 5 тыс. км.

Задача 10

Определить производственную мощность цеха и коэффициент использования мощности при следующих условиях:

- количество однотипных станков в цехе — 120 ед.;
- с 1 ноября установлено еще 23 ед.;
- с 1 мая выбыло 7 ед.;
- число рабочих дней в году — 258;
- режим работы — двухсменный;
- продолжительность смены — 8 ч;
- простои оборудования на ремонт — 4% от режимного фонда времени;
- производительность 1 станка — 6 деталей в час;
- план выпуска продукции за год — 1 700 000 деталей.

Задача 11

В цехе машиностроительного завода три группы станков:

- фрезерные — 6 ед.;
- шлифовальные — 10 ед.;
- токарные — 13 ед.

Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков соответственно 0,55 ч, 1,2 ч, 1,7 ч.

Определить производственную мощность цеха, если известно, что режим работы двухсменный, продолжительность смены — 8 ч, регламентированные простои стан-

ков на ремонт — 6% от режимного фонда времени, число рабочих дней в году — 255.

Задача 12

Рассчитать производственную мощность фабрики по выпуску ткани и коэффициент использования мощности.

Ткацкая фабрика работает в 2 смены, количество станков на начало года — 400 ед.

С 1 апреля установлено 55 станков, а 1 августа выбыло 12 станков.

Число рабочих дней в году — 260, плановые простои на ремонт станков — 5%, производительность 1 станка — 3 м ткани в час, план выпуска продукции — 7600 тыс. м.

Задача 13

Определить интенсивную, экстенсивную и интегральную загрузку станка в течение месяца при условии, что:

- станок работал в 2 смены по 7,4 ч;
- количество рабочих дней в месяце — 26;
- простои на ремонт — 5,7%;
- неплановые простои по организационным причинам — 26 ч;
- плановая трудоемкость 1 детали — 2,5 ч;
- фактически изготовлено в течение месяца — 200 деталей.

Задача 14

Определить производственную мощность цеха и уровень ее использования. Исходные данные:

- количество станков в цехе — 50 ед.;
- годовой выпуск продукции — 115 500 изд.;
- режим работы — 2 смены;
- продолжительность смены — 8 ч;
- число рабочих дней в году — 258;

- регламентированные простои па ремонт оборудования — 5% от режимного фонда времени;
- норма времени на обработку 1 изделия — 1,3 ч.

Задача 15

Определить производственную мощность и фактический объем выпуска продукции. Исходные данные:

- количество однотипных станков в цехе — 40 ед.;
- норма времени на обработку 1 ед. продукции — 0,75 ч;
- режим работы — двухсменный;
- продолжительность смены — 8 ч;
- регламентированные простои оборудования на ремонт — 5% от режимного фонда времени;
- коэффициент использования мощности — 98%;
- число рабочих дней в году — 255.

Задача 16

Определить производственную мощность участка и объем выпуска продукции. Исходные данные:

- количество станков на участке — 15 ед.;
- норма времени на обработку 1 изделия — 0,55 ч;
- режим работы — двухсменный;
- продолжительность смены — 8 ч;
- число нерабочих дней в году — 107;
- простои оборудования на ремонт — 4% от режимного фонда времени;
- коэффициент использования мощности станков — 87%.

Задача 17

Определить выходящую и среднегодовую мощность участка и объем выпуска продукции. Исходные данные:

- производственная мощность участка на начало года — 19 400 тыс. руб.;
- планируемый прирост производственной мощности:
 - с 1 апреля — 200 тыс. руб.;
 - с 1 июля — 140 тыс. руб.;
 - с 1 ноября — 265 тыс. руб.;
- планируемое выбытие производственной мощности:
 - с 1 июня — 10 тыс. руб.;
 - с 1 сентября — 18 тыс. руб.

Задача 18

Производственная мощность цеха завода на 1 января 2007 г. составляла 18 000 т чугунного литья. С 1 июня введены 2 плавильных агрегата мощностью 1400 т, с 1 июля выбыл 1 агрегат мощностью 400 т литья. Среднегодовая мощность за предыдущий (2006) год составляла 16 400 т литья. Фактический выпуск продукции за 2007 г. — 15 500 т литья.

Определить:

- 1) среднегодовую мощность цеха в 2007 г.;
- 2) прирост среднегодовой мощности цеха по сравнению с 2006 г.;
- 3) выходную мощность цеха на 31 декабря 2007 г.;
- 4) коэффициент использования производственной мощности цеха.

Задача 19

Первоначальная стоимость станка — 50 000 руб., его ликвидационная стоимость — 4000 руб., срок службы — 10 лет.

Определить годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации станка.

Задача 20

Первоначальная стоимость машины — 250 тыс. руб. Через 3 года предприятию пришлось ее заменить на более прогрессивную машину стоимостью 275 тыс. руб.

Какова сумма потерь от морального износа 2-го вида, если норма амортизации составляет 20%?

Задача 21

Первоначальная стоимость станка — 120 тыс. руб. Через 6 лет стоимость подобных станков составила 95 тыс. руб., а норма амортизации осталась прежней — 10%.

Определить остаточную стоимость на начало седьмого года, сумму потерь от морального износа, если срок службы оборудования — 10 лет.

Задача 22

На начало года стоимость основных фондов составляла 3 млн руб. В марте предприятие приобрело станки на сумму 1,2 млн руб., а в июне было ликвидировано оборудование на 0,4 млн руб. В среднем норма амортизации — 12%. За год предприятие выпустило продукции на сумму 6,3 млн руб.

Определить:

- 1) среднегодовую стоимость ОФ;
- 2) сумму амортизационных отчислений за год;
- 3) фондоотдачу;
- 4) фондоемкость.

Задача 23

В 2006 г. фирма изготовила изделий на сумму 970 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов составила 450 тыс. руб. В 2005 г. выпущено продукции

на сумму 750 тыс. руб. при среднегодовой стоимости фондов 600 тыс. руб.

Необходимо определить, как изменилась фондоотдача, и сделать вывод о степени эффективности деятельности.

Задача 24

Фабрика выпустила за год 15 млн альбомов для рисования по цене 12 руб. Стоимость основного производственного оборудования на начало года — 21 млн руб. С начала апреля было ликвидировано оборудование на сумму 4,5 млн руб. Необходимо определить фондоотдачу.

Задача 25

Объем реализованной продукции фирмы в 2006 г. составил 5225 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных фондов — 973 тыс. руб. В 2007 г. объем реализации увеличится на 25%, а среднегодовая стоимость основных фондов — на 12%.

Определить, как изменилась фондоотдача.

Задача 26

Завод выпустил за год 4500 тыс. радиаторов по цене 16 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов завода на 1 января 2006 г. составила 140 млн руб. За год было приобретено новое оборудование, введенное в действие с 1 августа. Стоимость нового оборудования — 0,8 млн руб.

Определить фондоотдачу на начало 2007 г. и фондоотдачу в 2006 г.

Задача 27

На начало года в ЗАО «Резерв» стоимость основных фондов составила 750 тыс. руб.

1 марта из-за изношенности было списано оборудование на сумму 54 тыс. руб.

В конце сентября предприятие закупило и установило несколько единиц оборудования на сумму 123 тыс. руб.

Определить выходящую и среднегодовую стоимость основных фондов.

Задача 28

На 1 января отчетного года стоимость основных фондов фирмы составила 155 тыс. руб.

В начале III квартала было приобретено новое оборудование стоимостью 17 тыс. руб., а в конце IV квартала ликвидировано изношенное оборудование на сумму 10,3 тыс. руб.

Определить среднегодовую стоимость основных фондов на 1 января следующего года.

Задача 29

Стоимость основных фондов предприятия «Олимп» на начало года составляла 5 млн руб. В течение года установлено 5 новых станков по 145 тыс. руб. каждый, причем 1 станок введен в действие 1 апреля, а 4 станка — 15 июля.

Четыре станка устаревшей модификации на 1 сентября были проданы по 35 тыс. руб. каждый.

Определить среднегодовую стоимость основных фондов.

Задача 30

В одном из цехов завода установлено 25 станков, первоначальная стоимость каждого 20 тыс. руб. Срок службы станков — 8 лет. Затраты на модернизацию станков

составили 35 тыс. руб., ликвидационная стоимость изношенных станков — 12 тыс. руб.

Определить сумму амортизации 1 станка линейным способом.

Задача 31

Первоначальная стоимость основных фондов на начало года составила 490 тыс. руб. В течение года были введены в действие машины на сумму 120 тыс. руб. и выведено из эксплуатации оборудование на сумму 45 тыс. руб. Износ фондов на начало года составил 30%, а норма амортизации за год — 10%.

Определить:

- 1) первоначальную стоимость основных фондов на конец года;
- 2) сумму амортизации за год;
- 3) остаточную стоимость основных фондов на конец года.

Задача 32

Первоначальная стоимость основных фондов составила 790 тыс. руб., срок их службы — 6 лет. Ликвидационная стоимость — 25 тыс. руб.

Определить годовую норму амортизации и ежегодную величину амортизационных отчислений.

Задача 33

В цехе предприятия установлено 20 станков. Максимальная производительность каждого станка в час — 15 изделий. Эффективный фонд времени работы оборудования в год составляет 42 000 ч. За год было изготовлено 54 млн изделий.

Определить:

- 1) производственную мощность предприятия;
- 2) коэффициент использования производственной мощности.

Задача 34

На предприятии продолжительность рабочей смены — 8 ч при плановых простоях на проведение ремонтных работ — 0,5 ч. В соответствии с паспортными данными часовая производительность станка — 40 изделий.

Фактическое время работы станка составило 6 ч, за которые изготовлено 234 изделия.

Определить коэффициенты экстенсивного, интенсивного, интегрального использования оборудования.

Задача 35

Годовой эффективный фонд работы сталелитейного агрегата при двухсменной работе составил 5120 ч при 8-часовом рабочем дне. На процесс формовки требуется 20 ч, перевыполнение нормы — 17%.

Определить годовой выпуск продукции.

Задача 36

Часовая производительность станка — 20 м ткани, эффективный фонд — 3000 ч, продолжительность смены — 8 ч, предприятие работает в 2 смены.

Определить годовой выпуск продукции.

Задача 37

Цех производит 45 кг продукции в час. Работал он неритмично:

- 1-е полугодие — в одну смену,
- 2-е полугодие — в две смены.

Длительность смены — 8 ч. В 1-м полугодии цех работал 130 дней, а во 2-м — 176 дней.

Определить производительность цеха за год.

Задача 38

На фармацевтическом заводе максимальный фонд времени работы оборудования — 2360 ч, но фактически оно использовалось на 85%. Предприятие работало в одну смену, на изготовление одной партии шприцев требуется 5 ч, перевыполнение нормы — 10%.

Определить годовое количество изготовленных партий шприцев.

Задача 39

Определить коэффициенты сменности и загрузки оборудования, а также коэффициент интенсивного использования оборудования при следующих условиях:

- количество установленного оборудования — 220 ед.;
- режим работы — трехсменный;
- количество станков, работающих в первую смену, — 200;
- во вторую — 175;
- в третью — 146;
- годовой объем выпуска продукции — 280 тыс. изделий;
- нормативная мощность цеха — 310 тыс. изделий.

Задача 40

Определить среднегодовую стоимость основных фондов, если стоимость активной части фондов составляла 1,2 млн руб., а доля активной части в составе основных производственных фондов на начало года — 65%, в течение года было введено основных фондов:

1 марта — 0,5 млн руб.;

1 июля — 0,45 млн руб.;
выбыло основных фондов:
1 мая — 100 тыс. руб.;
1 августа — 30 тыс. руб.

Задача 41

Определить выходящую и среднегодовую мощность предприятия на основе следующих данных:

- 1) производственная мощность завода на начало года — 40 500 тыс. руб.;
- 2) планируемый прирост мощности:
с 1 апреля — 270 тыс. руб.;
с 1 июля — 130 тыс. руб.;
с 1 ноября — 165 тыс. руб.;
- 3) планируемое выбытие:
с 1 июня — 70 тыс. руб.;
с 1 сентября — 65 тыс. руб.

Задача 42

В цехе машиностроительного завода установлено 90 станков. Режим работы — двухсменный, длительность одной смены — 8 ч.

Годовой выпуск продукции — 300 000 изделий, производственная мощность цеха — 330 000 изделий.

Определить коэффициенты сменности, загрузки, экстенсивного, интенсивного, интегрального использования оборудования, если в первую смену работают все станки, во вторую — 60% станочного парка, рабочих дней в году — 258, время фактической работы одного станка за год — 4000 ч.

Задача 43

Режим работы цеха — 256 дней, в 2 смены по 8 ч каждая. Потери времени на плановый ремонт — 5%. В цехе

55 станков. Трудоемкость изготовления 1 единицы изделия — 40 мин. План цеха по производству изделий в год — 78 000 шт.

Определить мощность цеха и коэффициенты интенсивного, экстенсивного и интегрального использования оборудования.

Задача 44

Норма времени на изготовление одного изделия — 3 ч, рабочие выполняют норму выработки на 110%. В цехе 22 станка, режим работы каждого — 259 дней, в 2 смены по 8 ч каждая. Плановые потери рабочего времени — 4%.

Определить производственную мощность цеха.

Задача 45

Определить производственную мощность цеха по следующим данным:

- режим работы — непрерывный;
- время простоев на плановый ремонт — 7 дней;
- количество смен — 3;
- продолжительность смены — 7,2 ч;
- техническая производительность одного станка — 20 мин на деталь;
- количество оборудования — 40 ед.

Задача 46

Определить среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость фондов на конец года, коэффициенты ввода и выбытия по следующим данным:

- стоимость основных фондов на начало года — 9100 тыс. руб.;

- 1 марта поступило 3200 тыс. руб.;
- выбыло в связи с износом 1 октября 4500 тыс. руб., а 1 декабря — 700 тыс. руб.

Задача 47

На 1 января производственная мощность цеха составляла 15 000 изделий. По плану реконструкции с 1 апреля мощность цеха увеличится на 700 изделий, а с 1 сентября — еще на 200 изделий.

Определить выходную и среднегодовую производственную мощность.

Задача 48

Предприятие, оснащенное 470 станками, работает 254 дня в году, в 2 смены по 8 ч каждая. Время остановки оборудования на плановый ремонт 40 000 станко-часов.

Определить календарный, режимный и эффективный фонды времени работы оборудования.

Задача 49

Определить годовую производственную мощность бригады, выполняющей земляные работы. Численность бригады — 25 человек, плановый фонд рабочего времени — 228 дней, продолжительность смены — 7,5 ч, норма выработки для звена в составе 3 человек — 0,4 м в час.

Задача 50

Определить стоимость ремонта фрезерного станка, если стоимость замененной детали — 1755 руб., ремонтные работы — 350 руб., накладные расходы — 250 руб., затраты времени на ремонт — 3,5 ч, часовая ставка ремонтника — 38 руб.

Задача 51

Определить структуру основных фондов, фондоотдачу, если выпуск продукции за год составил 3500 тыс. руб. Стоимость отдельных объектов по группам представлена ниже:

- 1) здания — 879 231 тыс. руб.;
- 2) сооружения — 59 100 тыс. руб.;
- 3) измерительные приборы — 19 233 тыс. руб.;
- 4) рабочие машины — 821 420 тыс. руб.;
- 5) силовые машины — 18 755 тыс. руб.

Задача 52

Определить степень прогрессивности структуры основных фондов, если годовая сумма амортизационных отчислений — 214 000 руб., нормативный срок эксплуатации оборудования — 12 лет, пассивная часть основных фондов составляет 180 000 руб.

Задача 53

Определить норму амортизации и годовую сумму амортизационных отчислений линейным способом и способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, если:

- первоначальная стоимость объекта — 56 000 руб.;
- срок службы — 8 лет.

Задача 54

Остаточная стоимость оборудования — 7500 руб., первоначальная стоимость — 58 000 руб., оборудование использовалось в течение 8 лет.

Найти годовую величину амортизационных отчислений.

Задача 55

Определить фондоотдачу и фондоемкость продукции, если на начало года стоимость основных фондов составляла 773 000 руб., в течение года вводилось и выбывало оборудование:

1 марта выбыло оборудование на сумму 70 000 руб.,
1 ноября введено новых объектов — 90 000 руб.
Годовой выпуск продукции — 2 132 800 руб.

Задача 56

Определить коэффициенты сменности и загрузки оборудования, если в цехе 430 станков, в первую смену отработало 415 станков, во вторую — 410 станков.

Задача 57

Определить фондовооруженность труда, если фондоотдача — 1,32 руб., годовой выпуск продукции — 9 126 000 руб., среднесписочная численность работающих — 25 человек.

Задача 58

В цехе имеется 5 ед. оборудования, эффективный фонд времени составляет 3300 ч. Норма трудоемкости обработки изделия на этом оборудовании — 2 ч.

1 июня приобретено еще 2 ед. оборудования, а 1 сентября ликвидирована 1 ед. оборудования.

Фактический объем производства цеха за год — 9300 изделий.

Определить годовую производственную мощность цеха, среднегодовую производственную мощность и коэффициент использования мощности.

Задача 59

Состав основных фондов по группам, их стоимость на начало года и изменения в течение года следующие (тыс. руб.):

Группы ОФ	На начало года	Изменения в течение года	На конец года	Структура (уд. вес, %), начало года	Структура (уд. вес, %), конец года
1. Здания	341 510	—			
2. Сооружения	64 610	—			
3. Передаточные устройства	36 920	+ 440			
4. Раб. машины и оборудование	378 430	+ 23 500			
5. Силовые машины	18 460	- 530			
6. Измерительные приборы	23 998	- 810			
7. Вычислительная техника	21 229	+ 750			
8. Транспортные средства	22 152	- 910			
9. Прочие	15 691	- 230			
Всего					

Задача 60

Определить среднегодовую и выходящую мощность основных фондов по следующим данным:

На 1-е число месяца	Ввод основных фондов, тыс. руб.	Выбытие основных фондов, тыс. руб.
Февраль	60,0	3
Май	45,0	6
Август	54,0	9
Ноябрь	17,0	2

Задача 61

Определить коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки оборудования, а также

фондоотдачу в предыдущем и отчетном годах, если число выходных и праздничных дней в предыдущем и отчетном годах соответственно — 107 и 113 дней, календарных — 365 дней. Режим работы — двухсменный.

Показатель	Базисный год	Отчетный год
1. Объем товарной продукции, тыс. руб.	2240	2670
2. Среднегодовая производственная мощность, тыс. руб.	2600	2950
3. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	1244	1271
4. Фактически отработанное время 1 ед. продукции, час	3340	3649
5. Плановые потери времени на ремонт, %	7	4

Задача 62

Определить показатели экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования в базисном и отчетном годах, если число календарных дней — 365, режим работы предприятия — двухсменный, число выходных и праздничных дней соответственно — 108 и 112 дней, продолжительность смены — 7,2 ч, потери рабочего времени на плановый ремонт — 5 и 9% соответственно.

Показатель	Базисный год	Отчетный год
1. Объем товарной продукции, тыс. руб.	15 520	18 830
2. Среднегодовая производственная мощность	18 720	20 630
3. Время, фактически отработанное 1 ед. оборудования за год, час.	3185	3470

Задача 63

На основе имеющихся данных заполнить таблицу:

Группы ОФ	Первоначальная стоимость, тыс. руб.	Нормативный срок службы, лет	Норма амортизации, %	Факт. срок службы, лет	Остаточная стоимость, тыс. руб.	Отчислено в амортизац. фонд, тыс. руб.
1. Станок	10	8		3		
2. Здание		20	5	12	24	

Задача 64

Определить эффективность использования основных фондов по следующим данным:

Показатель	План	Отчет	Отклонения
1. Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	630	724	
2. Кол-во работников, чел.	163	160	
3. Производительность труда, тыс. руб.	100	120	

Задача 65

Цех работает в 3 смены по 8 ч каждая, в году 120 праздничных и выходных дней, плановые простои на ремонт — 5% от режимного фонда времени. В цехе установлено 120 единиц оборудования, выпускающих изделия А. Трудоемкость изготовления единицы изделия А — 0,25 нормо-часов.

Рассчитать годовую производственную мощность цеха.

Задача 66

Рассчитать годовую производственную мощность участка по разливу минеральной воды, исходя из следующих данных:

- на участке действует 15 линий, производительность каждой составляет 1300 бутылок в час;

- 2) участок работает в две смены по 8 ч каждая, в году 114 праздничных и выходных дней;
- 3) плановые простои оборудования на ремонт — 3% от режимного фонда времени.

Задача 67

Площадь литейного цеха предприятия составляет 1000 м². Цех работает круглосуточно 330 сут. в году. Изготовление одной заготовки занимает 0,25 ч и требует площадь, равную 2,5 м².

Определить годовую производственную мощность литейного цеха.

Задача 68

Определить исходящую и среднегодовую производственную мощность предприятия, исходя из следующих данных:

- а) производственная мощность завода на начало года — 19 000 тыс. руб.;
- б) планируемый ввод производственной мощности:
1 апреля — 500 тыс. руб., с 1 августа — 300 тыс. руб., с 16 ноября — 300 тыс. руб.;
- в) планируемое выбытие производственной мощности: с 1 июня — 150 тыс. руб., со 2 сентября — 200 тыс. руб.

Задача 69

Срок полезного использования станка — 15 лет. Продолжительность межремонтного цикла — 3 года, стоимость единиц ремонтной сложности для капитального ремонта — 6 тыс. руб., сложность капитального ремонта

станка — 7 единиц. Полная первоначальная стоимость станка — 85 тыс. руб.

Определить норму годовых отчислений на капитальный ремонт станка.

Задача 70

Произвести расчет годовых амортизационных отчислений оборудования с первоначальной балансовой стоимостью 200 тыс. руб. методом уменьшаемого остатка (нелинейным методом).

Норма амортизации для данного вида оборудования установлена в размере 10%.

Задача 71

Стоимость основных средств предприятия составляет 50 тыс. руб.

Срок полезного использования — 5 лет.

Рассчитать годовые амортизационные отчисления методом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

Задача 72

Предприятие приобрело автомашину стоимостью 250 тыс. руб. С первого рабочего дня I квартала автомашина приступила к работе.

Среднедневной пробег машины — 120 км, количество рабочих дней в году — 259.

Норма амортизации для данного вида транспорта составляет 0,37% от стоимости 1000 км пробега.

Определить сумму годовых амортизационных отчислений по автомашине.

Задача 73

На начало года стоимость основных средств составляла 55 тыс. руб.

В марте предприятие приобрело станки на сумму 7 тыс. руб., а в июне было ликвидировано оборудование на сумму 5 тыс. руб. За год предприятие выпустило продукции на сумму 310 тыс. руб. Численность персонала — 130 человек. Определить:

- среднегодовую стоимость основных средств;
- фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность труда.

Задача 74

Установить, на каком из трех предприятий лучше использовался основной капитал, если известно, что на предприятии № 1 капиталотдача увеличилась на 20%, на предприятии № 2 капиталоемкость сократилась на 20%, на предприятии № 3 капиталотдача активной части основного капитала увеличилась на 10% при росте доли ее в стоимости всего основного капитала на 5%.

Задача 75

Стоимость основного капитала по предприятию в отчетном году составила 5000 тыс. руб. В плане на предстоящий год предусмотрено увеличить объем производства продукции на 25% при сокращении капиталоемкости на 10%.

Определить необходимую стоимость основного капитала по предприятию на планируемый период.

Задача 76

Имеются сведения по предприятию за отчетный год (в тыс. руб.):

Стоимость основного капитала на начало года — 4000;

поступило в течение года основного капитала — 1200; в том числе нового основного капитала — 800; всего выбыло за год основного капитала — 200.

Определить среднегодовую стоимость основного капитала и показатели его движения (в %).

Задача 77

Среднегодовая стоимость основного капитала по предприятию за отчетный год составила 3300 тыс. руб. при капиталотдаче 6 руб., а капиталотдача предыдущего года по предприятию составила 5 руб.

Определить объем производства продукции отчетного и предыдущего года.

Задача 78

Виды основных фондов	2006 г.				2005 г.
	Наличие на нач. года, млн руб.	Поступило в отчетном году	Выбыло в отчетном году	Наличие на кон. года	За предыд. год
Всего основных фондов: в том числе	913,2	197,3	136,1		902,4
Основных производ. фондов	714,7	194,4	136,1		697,6
Основных непроизвод. фондов	198,5	2,9			204,8

На основании приведенных данных определить:

- прирост и темп прироста фондов в целом и отдельно по производственным и непроизводственным фондам;
- изменения удельного веса каждой группы основных фондов;
- коэффициенты обновления и прироста основных производственных и непроизводственных фондов.

Задача 79

По отчету предприятия «Агат» стоимость всех основных промышленно-производственных фондов на начало года составила 714,7 млн руб., на конец года — 771,9 млн руб.;

в том числе стоимость зданий соответственно 420,4 и 373,0 млн руб.;

сооружений — 14,6 и 14,6 млн руб.;

силовых машин и оборудования — 265,8 и 359,6 млн руб.;

измерительных и регулирующих приборов, устройств и лабораторного оборудования — 0,5 и 7,7 млн руб.;

транспортных средств — 4,9 и 3,2 млн руб.;

инструментов, производственного и хозяйственного инвентаря, принадлежностей и прочих основных фондов — 8,5 и 10,2 млн руб.

Определить:

- 1) структуру основных промышленно-производственных фондов;
- 2) динамику доли их активной и пассивной частей;
- 3) степень обновления (коэффициент обновления) и степень изношенности основных промышленно-производственных фондов. Исходя из проведенных расчетов, сделать выводы;
- 4) прирост и темпы прироста фондов по пассивной и активной части.

По данной теме представлено два типа тестов, включающих по два варианта. Первый вариант теста — тест различия, второй — вариативный тест, по которому необходимо выбрать более и менее предпочтительные ответы.

Тест 1

Вариант I

1. Что характеризует фондоотдача?
 - а) уровень оснащенности труда;
 - б) удельные затраты ОФ на 1 руб. товарной продукции;
 - в) величину товарной продукции, приходящейся на 1 руб. ОФ;
 - г) уровень производительности труда.
2. Что из перечисленного относится к резервам экстенсивного использования оборудования?
 - а) Сокращение простоев оборудования;
 - б) повышение коэффициента сменности;
 - в) снижение удельного веса недействующего оборудования;
 - г) приобретение более производительного оборудования.
3. Фондоотдача рассчитывается как отношение стоимости товарной продукции к:
 - а) первоначальной стоимости ОФ;
 - б) среднегодовой стоимости;
 - в) остаточной стоимости;
 - г) стоимости ОФ на начало года.
4. Предприятие реализовало неиспользуемые объекты при сохранении объема выпуска продукции. Как отреагирует на это показатель фондоотдачи?
 - а) Понизится;
 - б) повысится;
 - в) останется без изменения.
5. За счет лучшего использования какой части основных фондов в основном происходит рост фондоотдачи?
 - а) зданий;

- б) сооружений;
в) рабочих машин;
г) производственного инвентаря.
6. Кем устанавливаются нормы амортизационных отчислений?
а) предприятием самостоятельно;
б) Правительством РФ;
в) соответствующим министерством.
7. Как часто определяется восстановительная стоимость ОФ?
а) Периодически по решениям Правительства РФ;
б) ежегодно;
в) через каждые 2 года.
8. Что такое восстановительная стоимость?
а) Стоимость оборудования после ремонта;
б) стоимость оборудования с учетом износа;
в) стоимость приобретения оборудования по действующим в настоящий момент ценам.
9. Норма амортизации здания — 2%. Чему равен нормативный срок службы этого здания?
а) Рассчитать это невозможно, так как не хватает данных;
б) 50 лет;
в) 20 лет;
г) 30 лет;
д) 2 года.
- 10) Основные фонды — это часть имущества, используемого в качестве:
а) предметов труда;
б) средств труда;
в) рабочей силы.

Вариант II

1. Восстановительная стоимость — это:
а) стоимость основного средства в ценах и условиях прошлого периода времени;
б) стоимость основного средства в ценах и условиях будущего периода времени;
в) стоимость основного средства в ценах и условиях данного периода времени.
2. Какие показатели не относятся к показателям движения ОФ?
а) Коэффициент сменности;
б) коэффициент выбытия;
в) коэффициент загрузки;
г) коэффициент износа;
д) коэффициент расширения.
3. К какой части основных фондов относятся дороги?
а) К активной части;
б) к пассивной части.
4. Какой фонд используется предприятием для воспроизводства ОФ?
а) Резервный;
б) амортизационный;
в) фонд специального назначения;
г) фонд материального поощрения.
5. Что из перечисленного наиболее полно определяет амортизацию?
а) Процесс перенесения стоимости ОФ на себестоимость готовой продукции;
б) износ ОФ;
в) расходы на содержание и ремонт ОФ.
6. Производственная мощность измеряется:
а) натуральными величинами;

- б) денежными величинами;
в) натуральными и денежными величинами.
7. Моральный износ 2-го вида возникает вследствие:
- а) появления аналогичного, но более дешевого оборудования;
б) появления более производительного оборудования.
8. Коэффициент годности относится к показателям:
- а) эффективности использования основных фондов;
б) движения;
в) состояния.
9. Какой фонд называется номинальным?
- а) Разница между календарным фондом и выходными, праздничными днями;
б) суммарное время работы оборудования;
в) разница между календарным фондом и простоями.
10. Паровые машины и генераторы относятся к:
- а) рабочим машинам;
б) силовым машинам;
в) прочим машинам и оборудованию.

Тест 2

Вариант III

1. Основной капитал — это:
- а) стоимостное выражение средств труда;
б) часть производительного капитала;
в) основные средства.
2. По видам основные средства делятся на:
- а) здания, сооружения;
б) здания, сооружения, машины, оборудование, транспортные средства;
в) здания и хозяйственный инвентарь.

3. На какие виды делятся основные фонды по использованию?

- а) Действующие;
б) бездействующие, находящиеся в резерве;
в) верны оба ответа.

4. Какой учет основных средств является стоимостным?

- а) Оценка по полной первоначальной стоимости;
б) оценка по восстановительной и ликвидационной стоимости;
в) оценка по балансовой и ликвидационной стоимости.

5. Как часто осуществляется переоценка стоимости основных средств?

- а) Один раз в год;
б) по мере необходимости.

6. Балансовая стоимость основных средств — это:

- а) стоимость, по которой основные средства учитываются на балансе предприятия;
б) остаточная стоимость;
в) полная первоначальная стоимость за вычетом износа.

7. Какая стоимость называется ликвидационной?

- а) Стоимость металлолома или составляющих элементов;
б) стоимость основных фондов на момент выбытия.

8. Что такое износ основных средств?

- а) частичная или полная потеря потребительской стоимости ОФ вследствие их эксплуатации или бездействия;
б) частичная или полная потеря потребительской стоимости ОФ вследствие их эксплуатации;
в) полная потеря потребительской стоимости ОФ вследствие их эксплуатации или бездействия.

Вариант IV

1. Амортизация — это:

- а) процесс постепенного перенесения стоимости ОФ на себестоимость готовой продукции;
- б) денежное выражение износа основного капитала;
- в) равномерное начисление износа в течение срока полезного использования оборудования.

2. Какой метод начисления амортизации является наиболее простым?

- а) Способ уменьшаемого остатка;
- б) линейный способ;
- в) способ списания стоимости ОФ пропорционально объему выпущенной продукции.

3. Что характеризует фондоотдача?

- а) Потребность в основных средствах;
- б) объем продукции, приходящейся на один рубль задействованных основных фондов.

4. Для эффективности производства:

- а) фондоотдача должна увеличиваться, а фондоемкость уменьшаться;
- б) фондоотдача и фондоемкость должны увеличиваться;
- в) фондоотдача должна уменьшаться, а фондоемкость увеличиваться.

5. Какие факторы определяют производственную мощность?

- а) Уровень квалификации работников;
- б) трудоемкость производственной программы;
- в) режим работы оборудования.

6. Какой фонд времени работы оборудования наиболее приближен к реальному?

- а) Номинальный фонд;
- б) календарный фонд;
- в) эффективный фонд.

7. Значение коэффициента экстенсивного использования оборудования зависит от:

- а) времени работы оборудования;
- б) производственной мощности оборудования;
- в) производительности оборудования.

8. Методы переоценки основных средств — это:

- а) метод прямой оценки;
- б) индексный метод;
- в) верны оба ответа.

Темы рефератов

1. Сущность, необходимость и методика восстановления стоимости основных фондов.
2. Место амортизации в системе воспроизводства основных фондов.
3. Сущность, назначение и классификация нематериальных активов.
4. Учет основных фондов в натуральной и стоимостной формах.

Вопросы для контроля знаний

1. Дать определение понятиям «капитал», «производительный капитал», «основные фонды».
2. Рассказать о классификации основных фондов по признакам.
3. Дать определение восстановительной стоимости основных фондов.
4. Как определяется остаточная стоимость ОФ?
5. Раскрыть сущность и цель процесса амортизации основных фондов.

ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА

6. Что такое срок полезного использования основных фондов, и как он влияет на годовую величину амортизационных отчислений?
7. Какие способы начисления амортизации вы знаете?
8. С чем связано использование ускоренной амортизации в промышленности?
9. Назвать основные показатели использования основных фондов и привести формулы их расчета.
10. Что характеризует коэффициент обновления основных фондов?
11. Какие показатели используются при оценке степени использования оборудования?
12. Что такое нематериальные активы и какова их роль в развитии предприятия?
13. Как влияет наличие товарного знака на деятельность участников рыночного хозяйства?
14. Что характеризуют фондоотдача и фондоемкость оборудования?

Оборотные средства — совокупность денежных средств, авансируемых с целью создания оборотных фондов и фондов обращения, обеспечивающих непрерывный кругооборот денежных средств.

Оборотные фонды — часть производительного капитала, овеществленная в предметах труда, однократно участвующих в производственном процессе и переносящих свою стоимость на готовую продукцию полностью, в рамках одного производственно-сбытового цикла. К оборотным фондам относятся производственные запасы (сырье, материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие, топливо, энергия, тара, запчасти для ремонта, малоценные и быстроизнашиваемые предметы и инструменты) и фонды в процессе производства (незавершенное производство, полуфабрикаты собственного изготовления, расходы будущих периодов).

Фонды обращения — совокупность средств предприятия, непосредственно не участвующих в процессе создания новой стоимости и обеспечивающих непрерывность процесса обращения. К фондам обращения относятся готовая продукция, денежные средства на счетах и в кассе, дебиторская задолженность, готовая продукция на складе, отгруженная, но не оплаченная продукция (товары в пути).

Норматив оборотных средств определяется в натуральном и денежном выражении для отдельных элементов оборотных фондов и в целом по предприятию.

Нормы расходов материалов рассчитываются для определения потребности в материалах на изготовление единицы продукции.

Норма расхода (валовой, черновой расход материала) — максимально допустимый расход ресурсов, необходимых для производства одной единицы продукции в условиях данного производства; определяется как отношение чистого веса материала в изделии к коэффициенту использования материала:

$$Нр = Чв / Ким \text{ или } Нр = Чв + \text{Отходы}$$

$$\text{или } Нр = Мi / q,$$

где $Чв$ — чистый вес материала в изделии;

$Ким$ — коэффициент использования материала;

$Мi$ — общая величина расхода материала i -го ресурса в натуральных измерителях (т, кг, м).

Коэффициент использования материала определяется по формуле

$$Ким = Чв / Нр.$$

Отходы определяются как разница между нормой расхода и чистым весом:

$$\text{Отходы} = Нр - Чв.$$

Для определения расхода материальных ресурсов на производственную программу необходимо норму расхода материала на одну единицу изделия умножить на количество выпускаемых изделий. Экономия или перерасход материальных ресурсов определяется как разница между плановым и фактическим совокупным расходом:

$$Р_{мр} = Нр \cdot q;$$

$$\text{Э (П)}_{мр} = Р_{мр.пл.} - Р_{мр.ф.}$$

Материалоемкость характеризует степень эффективности использования материальных ресурсов и показывает, какой объем материальных затрат приходится на один рубль товарной продукции:

$$Ме = МЗ / V_{тп}.$$

Нормирование оборотных средств является основой рационального использования хозяйственных средств. Нормирование заключается в разработке обоснованных норм и нормативов, необходимых для создания постоянных минимальных запасов для обеспечения бесперебойной работы предприятия. Норматив оборотных средств определяется в денежном выражении по отдельным группам оборотных средств.

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции ($Н_{гп}$) на складе определяется по формуле

$$Н_{гп} = (V_{тп.с} / T_{пл}) \cdot З_{дн};$$

$$Н_{гп} = З_{сут} \cdot З_{дн},$$

где $V_{тп.с}$ — выпуск товарной продукции по себестоимости;

$T_{пл}$ — количество дней в плановом периоде;

$З_{дн}$ — норма запаса в днях;

$З_{сут}$ — суточные затраты на выпуск товарной продукции.

Величина норматива оборотных средств в незавершенном производстве зависит от четырех факторов: объема и состава производимой продукции, длительности производственного цикла ($t_{ц}$) себестоимости продукции и характера нарастания затрат ($Кн.з.$).

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве ($Н_{нзп}$) рассчитывается так:

$$Н_{нзп} = З_{сут} \cdot t_{ц} \cdot Кнз,$$

где $t_{ц}$ — длительность производственного цикла;

$Кнз$ — коэффициент нарастания затрат.

$$Кнз = 0,5 \cdot (1 + \text{Знач} / \text{Зкон}),$$

где Знач, Зкон — начальные и конечные затраты.

Норматив расходов будущих периодов (Нрбп):

$$\text{Нрбп} = \text{РБПнач} + \text{РБПпл} - \text{РБПспис.с},$$

где РБПнач, РБПпл — расходы будущих периодов на начало года и плановые;

РБПспис.с — затраты в планируемом периоде, подлежащие списанию на себестоимость продукции.

Норматив производственных запасов общий (Нобщ):

$$\text{Нобщ} = \text{Зтек.} + \text{Зстр.} + \text{Зтр.} + \text{Зтех.} + \text{Зпод.},$$

где Зтек. — текущий запас материальных ресурсов;

Зстр. — страховой производственный запас;

Зтр. — транспортный запас;

Зтех. — технологический запас;

Зпод. — подготовительный запас.

Текущий запас (Зтек) — постоянный запас материалов, полностью подготовленных к запуску в производство и предназначенных для бесперебойной работы. Его величина зависит от средней суточной потребности в материалах, интервала поставок материала и коэффициента задержек материалов в запасе:

$$\text{Зтек} = \text{Qсут} \cdot \text{Ип} \cdot \text{Кз},$$

где Qсут — суточная потребность в материальных ресурсах;

Ип — интервал поставок материальных ресурсов (в днях);

Кз — коэффициент задержек материалов в запасах.

Запасы страховой и транспортный:

$$\text{Зстр} = 0,5 \cdot \text{Зтек}$$

$$\text{или } \text{Зстр} = \text{Qсут} \cdot \text{Здн},$$

$$\text{Зтр.} = \text{Qсут} \cdot \text{З'дн},$$

где Здн — норма страхового запаса (в днях);

З'дн — количество дней между грузо- и документооборотом.

Оборачиваемость оборотных средств — последовательное прохождение оборотными средствами всех стадий кругооборота капитала.

Оборачиваемость оборотных средств характеризуется рядом взаимосвязанных показателей: коэффициент оборачиваемости (К_о), продолжительность одного оборота в днях (Д_{1об}), коэффициент загрузки оборотных средств (К_{з.ос.}).

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств (скорость оборота) характеризует количество оборотов, совершаемых данной величиной оборотных средств за период:

$$К_о = \text{Vрп} / \overline{\text{ОбС}} \text{ или } К_о = \overline{\text{ОбС}} \cdot \text{T} / \text{Vрп},$$

где $\overline{\text{ОбС}}$ — средний остаток оборотных средств;

Vрп — объем реализованной продукции;

T — число дней в расчетном периоде, продолжительность периода (T = 30, 90, 360 дней).

Длительность одного оборота:

$$\text{Д1об} = \text{Tпл} / К_о.$$

Коэффициент закрепления средств в обороте — обратный коэффициент оборачиваемости:

$$К_з = 1 / К_о \text{ или } К_з = \overline{\text{ОбС}} / \text{Vрп}.$$

При оценке эффективности использования оборотных средств может быть использован показатель *отдачи оборотных средств* (оборотного капитала) (Котд):

$$\text{Котд} = \text{Преал} / \overline{\text{ОбС}},$$

где Преал — прибыль от реализации продукции.

Высвобождаемые (дополнительно вовлекаемые в оборот) оборотные средства определяются по формуле

$$ВОбС = (Д10.отч. - Д10.пр.) \cdot (V_{пр} / T_{пл})$$

или $ВОбС = (V_{пр.отч.} / Коотч) - (V_{пр.отч.} / Копр)$.

Прирост объема продукции за счет ускорения оборачиваемости (+/-V) определяется по формуле

$$+/-V = V_{пр} \cdot (Копр / Копл - 1),$$

где $V_{пр}$ — объем продукции в базисном (прошлом) периоде;

$Копр$, $Копл$ — коэффициенты оборачиваемости прошлого (базисного) и планового периода.

Примеры решения задач

Задача 1

Чистый вес детали, изготовленной из стали, — 96 кг, норма расхода стали — 108 кг. Выпускается 3000 изделий в год. Поставки стали осуществляются один раз в квартал. Транспортный запас — 2 дня.

Определить величину производственного запаса и коэффициент использования стали.

Решение

- 1) Величина производственного запаса складывается из суммы текущего, страхового и транспортного запасов и рассчитывается по формуле

$$З_{пр} = З_{тек} + З_{стр} + З_{тр}$$

- 2) Текущий запас определяется как произведение суточного расхода материалов и интервала плановых поставок в днях:

$$З_{тек} = Р_{сут} \cdot Ип.$$

- 3) Суточный расход материальных ресурсов рассчитывается как отношение произведения единичной нормы расхода материала и количества выпускаемых изделий к количеству дней планового периода:

$$Р_{сут} = (Нр \cdot q) / T_{пл};$$

$$Р_{сут} = (108 \text{ кг} \cdot 3000 \text{ изд.}) / 360 = 900 \text{ кг} = 0,9 \text{ т.}$$

- 4) Рассчитаем величину текущего запаса:

$$З_{тек} = 0,9 \text{ т} \cdot 90 \text{ дн.} = 81 \text{ т.}$$

- 5) Страховой запас формируется в объеме 0,5 запаса текущего:

$$З_{стр} = 0,5 \cdot 81 \text{ т} = 40,5 \text{ т.}$$

- 6) Транспортный запас определяется как произведение суточного расхода материальных ресурсов и нормы страхового запаса и рассчитывается следующим образом:

$$З_{тр} = Р_{сут} \cdot Нт.з.;$$

$$З_{тр} = 0,9 \text{ т} \cdot 2 \text{ дня} = 1,8 \text{ т.}$$

- 7) Производственный запас равен:

$$З_{пр} = 81 \text{ т} + 40,5 \text{ т} + 1,8 \text{ т} = 123,3 \text{ т.}$$

- 8) Коэффициент использования материала определяется как отношение чистого веса материала в изделии и нормы расхода материальных ресурсов:

$$\text{Ки.м.} = \text{Чв} / \text{Нр};$$

$$\text{Ки.м.} = 96 / 108 = 0,889 \text{ кг} = 90\%.$$

Задача 2

Чистый вес изделия — 35 кг, величина фактических отходов при обработке заготовки — 2,1 кг. В результате совершенствования технологии изготовления деталей изделия отходы планируется сократить на 12%.

Определить коэффициент использования стали и долю отходов до и после изменения технологии.

Решение

- 1) Коэффициент использования материалов рассчитывается как отношение чистого веса материала в изделии на норму расхода материала:

$$\text{Ки.м.} = \text{Чв} / \text{Нр}.$$

- 2) Норма расхода равна сумме чистого веса и отходов:

$$\text{Нр} = \text{Чв} + \text{Отходы}.$$

- 3) Определим норму расхода и коэффициент использования материала до изменения технологии изготовления изделия:

$$\text{Нр} (1) = 35 \text{ кг} + 2,1 \text{ кг} = 37,1 \text{ кг};$$

$$\text{Ки.м.} = 35 / 37,1 = 0,943 \text{ кг} = 94,3\%.$$

- 4) Отходы после изменения технологии снизятся на 12%, таким образом, их величина составит 1,8 кг (2,1 кг — 12%).
- 5) Коэффициент использования материалов и норма расхода после изменения технологии:

$$\text{Нр} (2) = 35 \text{ кг} + 1,8 \text{ кг} = 36,8 \text{ кг};$$

$$\text{Ки.м.} (2) = 35 / 36,8 = 0,951 \text{ кг} = 95,1\%.$$

Задача 3

Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве, показатели оборачиваемости оборотных средств (коэффициент оборачиваемости, коэффициент отдачи, длительность одного оборота), если:

- выпуск продукции за год — 1000 ед.;
- себестоимость изделия — 85 руб.;
- цена изделия на 25% превышает его себестоимость;
- среднегодовой остаток оборотных средств — 50 000 руб.;
- длительность производственного цикла — 8 дней;
- коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве — 0,55.

Решение

- 1) Норматив оборотных средств в незавершенном производстве рассчитывается как произведение среднесуточных затрат, длительности производственного цикла и коэффициента нарастания затрат:

$$\text{Ннзп} = \text{Зсут} \cdot \text{тц} \cdot \text{Кнз}.$$

- 2) Затраты среднесуточные можно определить как отношение произведения объема выпускаемой продукции и себестоимости единицы изделия к продолжительности планового периода в днях:

$$\text{Зсут} = (1000 \text{ ед.} \cdot 85 \text{ руб.}) / 360 = 236 \text{ руб.}$$

- 3) Определим норматив оборотных средств в незавершенном производстве:

$$\text{Ннзп} = 236 \text{ руб.} \cdot 8 \text{ дн.} \cdot 0,55 = 1038,4 \text{ руб.}$$

- 4) Для определения коэффициента оборачиваемости необходимо объем реализованной продукции разделить на среднегодовую стоимость оборотных средств. Для этого необходимо определить цену одного изделия, увеличив его себестоимость на 25%:

$$Z = 85 \text{ руб.} + 25\% = 106,25 \text{ руб.}$$

- 5) Рассчитаем коэффициент оборачиваемости:

$$\text{Коб} = V_{\text{рп}} / \text{ОСг};$$

$$\text{Коб} = (106,25 \text{ руб.} \cdot 1000 \text{ ед.}) / 50\,000 \text{ руб.} = 2,1 \text{ об.}$$

- 6) Длительность одного оборота равна отношению продолжительности планового периода к количеству оборотов, совершаемых оборотными средствами за этот же период:

$$D_{1\text{об}} = T_{\text{пл}} / \text{Коб};$$

$$D_{1\text{об}} = 360 / 2,1 = 171,4 \text{ дн.}$$

- 7) Коэффициент отдачи оборотных средств определяется как отношение прибыли, полученной от реализации продукции, к среднегодовому остатку оборотных средств:

$$\text{Котд} = \text{П} / \text{ОСг} \cdot 100\%.$$

- 8) Прибыль равна разнице между выручкой от реализации продукции и затратами на производство продукции:

$$\text{П} = V_{\text{р.п.}} - \text{Стп};$$

$$V_{\text{тп}} = 106,25 \text{ руб.} \cdot 1000 \text{ ед.} = 106\,250 \text{ руб.};$$

$$\text{Стп} = 85 \text{ руб.} \cdot 1000 \text{ ед.} = 85\,000 \text{ руб.};$$

$$\text{П} = 106\,250 \text{ руб.} - 85\,000 \text{ руб.} = 21\,250 \text{ руб.}$$

- 9) Коэффициент отдачи оборотных средств:

$$\text{Котд} = 21\,250 \text{ руб.} / 50\,000 \text{ руб.} \cdot 100\% = 42,5\%.$$

Задача 4

В I квартале предприятие реализовало продукции на 250 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств — 25 тыс. руб. Во II квартале выпуск продукции увеличился на 10%, а время 1 оборота будет сокращено на 1 день.

Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время 1 оборота в I и II кварталах, а также высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности 1 оборота.

Решение

- 1) Определим коэффициент оборачиваемости в I квартале:

$$\text{Коб} = V_{\text{рп}} / \text{ОСг};$$

$$\text{Коб} (1) = 250 \text{ тыс. руб.} / 25 \text{ тыс. руб.} = 10 \text{ об.}$$

- 2) Длительность одного оборота в I квартале:

$$D_{1\text{об}} = T_{\text{пл}} / \text{Коб};$$

$$D_{1\text{об}} (1) = 90 \text{ дн.} / 10 \text{ об} = 9 \text{ дней.}$$

- 3) Длительность одного оборота во II квартале сократится на 1 день, следовательно, продолжительность одного оборота составит 8 дней (9-1).

- 4) Объем реализованной продукции увеличится на 10%, т. е. на 25 тыс. руб., тогда стоимость реализованной продукции будет составлять 275 тыс. руб.

- 5) Коэффициент оборачиваемости во II квартале определим через формулу длительности одного оборота:

$$\text{Коб} = \text{Тпл} / \text{Д1об};$$

$$\text{Коб} (2) = 90 \text{ дн.} / 8 \text{ дн.} = 11,25 \text{ об.}$$

- б) Высвобождение оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости определяется как разница отношений объема реализованной продукции во II квартале и коэффициента оборачиваемости во II и I кварталах соответственно:

$$\text{Вос} = (\text{Vрп} (2) / \text{Коб} (2)) - (\text{Vрп} (2) / \text{Коб} (1));$$

$$\begin{aligned} \text{Вос} &= (275 \text{ тыс. руб.} / 11,25 \text{ об}) - (275 \text{ тыс. руб.} / 10 \text{ об}) = \\ &= -3,1 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Задача 5

Основная продукция предприятия запланирована в объеме 5200 тыс. руб., услуги промышленного характера — 480 тыс. руб. Стоимость полуфабрикатов в планируемом периоде — 500 тыс. руб., из них 50% используется в собственном производстве. Размер незавершенного производства на конец периода увеличится на 380 тыс. руб. Остатки готовой продукции на складе на начало периода — 80 тыс. руб., а на конец периода — 30 тыс. руб.

Определить объем валовой, товарной, реализованной и условно-чистой продукции, если известно, что стоимость материальных затрат составляет 55% товарной продукции.

Решение

- 1) Валовая продукция предприятия определяется как сумма стоимости готовой продукции на складе, оказанных услуг промышленного характера, стоимости полуфабрикатов собственного производства, предназначенных как для внутреннего потребления, так и для реализации сторонним потребителям,

а также изменения остатков незавершенного производства на конец года:

$$\text{ВП} = \text{ГП} + \text{Упх} + \text{ПФ} + \text{НЗП};$$

$$\begin{aligned} \text{ВП} &= 5200 \text{ тыс. руб.} + 480 \text{ тыс. руб.} + 500 \text{ тыс. руб.} + \\ &+ 380 \text{ тыс. руб.} = 6560 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

- 2) Товарная продукция — это продукция, предназначенная для реализации на сторону, и рассчитывается как:

$$\text{ТП} = \text{ГП} + \text{Упх} + \text{ПФ} (\text{ст.});$$

$$\begin{aligned} \text{ТП} &= 5200 \text{ тыс. руб.} + 480 \text{ тыс. руб.} + (500 \text{ тыс. руб.} \cdot \\ &\cdot 50\%) = 5930 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

- 3) Реализованная продукция корректирует объем товарной продукции на величину остатков готовой продукции на складе:

$$\text{РП} = \text{ТП} + \text{ГПо.нг} + \text{ГПо.кг};$$

$$\begin{aligned} \text{РП} &= 5930 \text{ тыс. руб.} + 80 \text{ тыс. руб.} - 30 \text{ тыс. руб.} = \\ &= 5980 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

- 4) Условно-чистая продукция равна разнице между валовой продукцией и материальными затратами:

$$\text{УЧП} = \text{ВП} - \text{МЗ};$$

$$\text{МЗ} = 55\% \cdot 5930 \text{ тыс. руб.} = 3261,5 \text{ тыс. руб.};$$

$$\begin{aligned} \text{УЧП} &= 6560 \text{ тыс. руб.} - 3261,5 \text{ тыс. руб.} = \\ &= 3298,5 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Задача 6

Определить объем товарной, валовой и реализованной продукции, исходя из следующих данных:

Показатель	Кол-во, шт.	Цена за ед., тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.
1. Готовые изделия: А	4500	100	
Б	3200	80	
В	7300	55	
Г	2500	72	
2. Услуги другим предприятиям и медицинскому учреждению, находящемуся на балансе предприятия			25 800
3. Остатки нереализованной готовой продукции:			
на начало года			38 200
на конец года			45 600
4. Остатки незавершенного производства:			
на начало года			16 250
на конец года			18 370

Решение

1) Определим объем товарной продукции:

$$ТП = (4500 \cdot 100) + (3200 \cdot 80) + (7300 \cdot 55) + (2500 \cdot 72) + 25\ 800 = 1\ 313\ 300 \text{ тыс. руб.}$$

2) Валовая продукция равна:

$$ВП = 1\ 313\ 300 + 18\ 370 - 16\ 250 = 1\ 315\ 420 \text{ тыс. руб.}$$

3) Реализованная продукция:

$$РП = 1\ 313\ 300 + 38\ 200 - 45\ 600 = 1\ 305\ 900 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 7

Сравнить рентабельность производства малого и крупного предприятий.

Показатель	Предприятия	
	малое	крупное
1. Объем производства, млн руб.	32	95
2. Фондоёмкость, руб.	0,25	0,25
3. Фонды обращения, млн руб.	3	10
4. Оборотные фонды, млн руб.	2,8	12
5. Прибыль, млн руб.	0,9	4

Решение

1) Рентабельность производства (имущества) предприятия определяется как отношение прибыли к сумме среднегодовой стоимости основных и оборотных средств:

$$R(\text{им}) = \Pi / (\text{ОФг} + \text{ОСг}) \cdot 100\%$$

2) Среднегодовая стоимость основных фондов определяется через значение фондоемкости:

$$\Phi_e = \text{ОФг} / V_{\text{тп}}$$

$$\text{ОФг} = \Phi_e \cdot V_{\text{тп}}$$

$$\text{ОФг (малого предприятия)} = 0,25 \text{ руб.} \cdot 32 \text{ млн руб.} = 8 \text{ млн руб.};$$

$$\text{ОФг (крупного предприятия)} = 0,25 \cdot 95 \text{ млн руб.} = 23,75 \text{ млн руб.}$$

3) Среднегодовая стоимость оборотных средств рассчитывается как сумма стоимости оборотных фондов и фондов обращения:

$$\text{ОСг (малого предприятия)} = 3 \text{ млн руб.} + 2,8 \text{ млн руб.} = 5,8 \text{ млн руб.};$$

$$\text{ОСг (крупного предприятия)} = 10 \text{ млн руб.} + 12 \text{ млн руб.} = 22 \text{ млн руб.}$$

4) Рентабельность малого и крупного предприятий:

$$R(\text{малое предприятие}) = 0,9 \text{ млн руб.} / (8 \text{ млн руб.} + 5,8 \text{ млн руб.}) \cdot 100\% = 6,5\%;$$

$$R(\text{крупное предприятие}) = 4 \text{ млн руб.} / (23,75 \text{ млн руб.} + 22 \text{ млн руб.}) \cdot 100\% = 8,7\%.$$

Следовательно, более эффективной является деятельность крупного предприятия.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Чистый вес выпускаемого предприятием изделия — 38 кг, годовой выпуск — 3000 ед. Действующий коэффициент использования материала — 80%. Плановое повышение до 82%. Цена одного кг материала — 420 руб.

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

Задача 2

На основании данных таблицы определить коэффициент оборачиваемости.

Показатель	Количество
1. Себестоимость годового выпуска товарной продукции, тыс. руб. В том числе затраты на материалы, тыс. руб.	1100 500
2. Норма производственных запасов, дни	15
3. Норма запаса готовой продукции, дни	10
4. Затраты на 1 руб. тов. продукции, руб.	0,7
5. Длительность производственного цикла, дни	30

Задача 3

В отчетном году оборотные средства предприятия составили 2670 тыс. руб. Удельный вес материалов в общей сумме оборотных средств — 35%.

В будущем году планируется снизить расход материала на 1 изделие на 10%.

Определить, какова будет величина оборотных средств в следующем году с учетом сокращения норм расхода материала.

Задача 4

В отчетном году величина оборотных средств составила 600 тыс. руб., длительность 1 оборота — 35 дней. В будущем году выпуск продукции увеличится на 5%.

На сколько дней сократится время 1 оборота при той же величине оборотных средств?

Задача 5

На изготовление 65 изделий расходуется 6,5 т стали по цене 2030 руб. за 1 т, ткани — 1455 м² по цене 55 руб./м, проволоки — 600 м по цене 280 руб./м, клеящего состава — 800 кг по цене 95 руб./кг.

Определить материалоемкость 1 ед. продукции.

Задача 6

На основании данных таблицы определить потребность в оборотных средствах на создание запасов материалов в плановом и отчетном периодах.

Показатель	Изделие				
	А	Б	В	Г	Д
1. Годовой объем выпуска продукции, ед.	30	60	50	90	70
2. Расход материалов на 1 изд., тыс. руб.	120	140	110	180	160

Норма запасов материалов — 25 дней. В плановом периоде предполагается снизить нормы расхода:

- по изделию А — на 5%;
- Б — 10%;
- В — 8%;
- Г — 9%;
- Д — 6%.

Годовой объем производства возрастет в среднем по всем изделиям на 10%.

Задача 7

Сравнить рентабельность производства малого и крупного предприятий.

Показатель	Предприятие	
	малое	крупное
1. Объем производства, млн руб.	16	100
2. Фондоёмкость, руб.	0,6	0,6
3. Фонды обращения, млн руб.	2	25
4. Оборотные фонды, млн руб.	2,4	15
5. Прибыль, млн руб.	0,56	3

Задача 8

Фирма реализовала продукцию в отчетном квартале на 400 тыс. руб. при средних остатках оборотных средств — 100 тыс. руб.

Определить длительность 1 оборота и высвобождение оборотных средств в планируемом периоде, если выпуск продукции возрастет на 8% при неизменной сумме оборотных средств.

Задача 9

По плану на 2007 г. выпуск продукции определен в оптовых ценах — 3 млн руб.

Сумма нормируемых оборотных средств запланирована на начало года 1,4 млн руб., а на конец — 1,6 млн руб. В результате перевода сборки на поточные методы длительность 1 оборота сократилась на 10 дней.

Определить:

- 1) плановую и фактическую длительность 1 оборота;
- 2) плановый и фактический коэффициенты оборачиваемости;
- 3) абсолютную сумму высвобождаемых оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

Задача 10

Определить стоимость высвобождения оборотных средств в отчетном году, если стоимость основных производственных фондов — 2 млн руб., доля основных средств в составе производственного капитала — 60%, стоимость реализованной продукции — 14 млн руб., прибыль — 2 млн руб. Длительность 1 оборота сократилась в отчетном году на 6 дней.

Задача 11

Годовая программа предусматривает выпуск изд. А — 5000 шт. Норма расхода материала на изделие:

- стали — 20 кг;
- железа — 80 кг;
- латуни — 30 кг.

Периодичность завоза стали — 60 дней, железа и латуни — 30 дней.

Выпуск изд. Б — 2000 шт. Норма расхода:

- стали — 25 кг;
- железа — 40 кг;
- латуни — 20 кг.

Периодичность завоза та же.

Определить годовую потребность в материале на программу, а также текущий и страховой запас в натуральном выражении.

Задача 12

Плановый вес вала руля — 8,5 кг, чистый вес — 7,2 кг. В планируемом году коэффициент использования материала планируется довести до 0,9.

Определить изменение нормы расхода на изделие и программу, если выпуск предусмотрен в объеме 20 000 шт.

Задача 13

В годовой программе предприятия предусмотрен выпуск 150 000 деталей. Детали могут быть изготовлены 2 способами. Отходы при 1-м способе — 8 кг, при 2-м — 6 кг. Чистый вес детали — 32 кг.

Определить коэффициент использования материала при 1-м и 2-м способах и экономию металла при 2-м способе.

Задача 14

Цехом выпущено изд. А — 1000 шт., Б — 2500 шт., В — 1800 шт.

Чистый вес чугуна в единице изд. А — 30 кг, Б — 45 кг, В — 28 кг.

Сортового железа соответственно — 25 кг, 34 кг, 48 кг. Листового железа — 35 кг, 28 кг, 14 кг.

Определить коэффициент использования материала каждого вида металла, если валовой расход чугуна — 210 000 кг, сортового железа — 218 500 кг, листового железа — 150 000 кг.

Задача 15

Производственная программа предприятия по выпуску изд. А — 500 шт. в год, изд. Б — 300 шт. Данные о расходе основных материалов по изделиям приведены в таблице:

Виды материалов	Норма расхода, т		Цена металла, руб. / т	Норма текущего запаса, дни	Норма транспортного запаса, дни
	А	Б			
Чугунное литье	0,2	0,3	120	30	15
Сталь листовая	0,5	0,7	200	60	25
Цветные металлы	0,08	0,04	900	90	45

Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск — 18 тыс. руб. при общей норме запаса — 40 дней,

топлива — 16 тыс. руб. на 30 дней, прочих производственных запасов — 10 тыс. руб. на 60 дней.

Определить норматив оборотных средств в производственных запасах материальных ресурсов.

Задача 16

Рассчитать величину производственного запаса металла для обеспечения производственной программы предприятия в объеме 10 000 ед., коэффициент использования материала — 72%.

Поставки металла осуществляются 1 раз в месяц, годовая потребность металла — 800 т.

Задача 17

Предприятие реализовало продукции в отчетном квартале на 200 тыс. руб. при средних остатках оборотных средств 40 тыс. руб.

Определить ускорение оборотных средств в днях и их высвобождение за счет изменения коэффициента оборачиваемости в плановом квартале, если выпуск продукции возрастет на 10% при неизменной сумме оборотных средств.

Задача 18

На основе отчетных данных за год и планируемых вариантов улучшения использования оборотных средств на предприятии заполнить таблицу.

Показатель	Отчетный год	Варианты повышения эффективности		
		1	2	3
1. Объем реализованной продукции, тыс. руб.	14 400		14 400	15 264
2. Средний остаток оборотных средств, тыс. руб.	400	400		
3. Количество оборотов, об.	36			
4. Длительность 1 оборота, дни	10	8	8	12

Задача 19

Годовой план реализации установлен в сумме 17 100 тыс. руб. Запланированный норматив оборотных средств — 380 тыс. руб. В результате проведения организационных мероприятий длительность одного оборота сократилась на 2 дня.

Определить длительность одного оборота по плану и фактически, высвобождаемую сумму оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости.

Задача 20

Основная продукция предприятия запланирована в объеме 8750 тыс. руб., услуги промышленного характера — 545 тыс. руб. Стоимость полуфабрикатов в планируемом периоде — 567 тыс. руб., из них 40% используется в собственном производстве. Размер незавершенного производства на конец периода увеличится на 680 тыс. руб. Остатки готовой продукции на складе на начало периода — 152 тыс. руб., а на конец периода — 54 тыс. руб.

Определить объем валовой, товарной, реализованной и условно-чистой продукции, если известно, что стоимость материальных затрат составляет 50% товарной продукции.

Задача 21

В I квартале предприятие реализовало продукции на 700 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств — 50 тыс. руб. Во II квартале выпуск продукции увеличится на 15%, а время 1 оборота будет сокращено на 2 дня.

Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время 1 оборота в I и II кварталах, а также высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности 1 оборота.

Задача 22

Определить норматив оборотных средств в незавершенном производстве, показатели оборачиваемости оборотных средств (коэффициент оборачиваемости, коэффициент отдачи, длительность одного оборота), если:

- выпуск продукции за год — 5000 ед.;
- себестоимость изделия — 120 руб.;
- цена изделия на 20% превышает его себестоимость;
- среднегодовой остаток оборотных средств — 400 000 руб.;
- длительность производственного цикла — 6 дней;
- коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве — 0,65.

Задача 23

Чистый вес детали — 15 кг, норма расхода материала — 18 кг. Выпускается 3000 изделий в год. Поставки материала осуществляются один раз в 30 дней. Транспортный запас — 1 день.

Определить величину производственного запаса и коэффициент использования стали.

Задача 24

Определить общий норматив оборотных средств, если себестоимость годового выпуска продукции — 1400 тыс. руб., затраты на материалы — 500 тыс. руб., норма запаса в производственных запасах — 12 дней, норма запаса готовой продукции — 10 дней, длительность производственного цикла — 30 дней.

Задача 25

В отчетном периоде на предприятии оборотные средства составили 50 тыс. руб., объем реализованной продукции — 1000 тыс. руб.

В будущем периоде ожидается увеличение объема реализации до 1100 тыс. руб. При этом в результате проведения плановых мероприятий предполагается снизить длительность 1 оборота на 2 дня.

Определить экономию оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости.

Задача 26

На изготовление 15 микроавтобусов «Газель» было израсходовано стали — 1020 т, алюминия — 600 т, стеклопластика — 790 т, резины — 450 м, уплотнительного шнура — 500 м, стекла — 500 м².

Отпускные цены: сталь — 1110 руб./т, алюминий — 1230 руб./т, стеклопластик — 1150 руб./т, резина — 300 руб./т, шнур — 80 руб./т, стекло — 210 руб./м.

Определить материалоемкость 1 микроавтобуса.

Задача 27

На выработку 35 деталей было израсходовано стали 1200 кг по цене 4980 руб. за тонну, чугуна 400 кг (2100 руб./т), алюминия 510 кг (2630 руб./т), цветных металлов 300 кг (5350 руб./т), пластмассы 650 кг (2410 руб./т), латуни 100 кг (900 руб./т).

Определить материалоемкость 1 ед. продукции в текущем и планируемом годах, если известно, что все затраты увеличатся на 35%.

Задача 28

Предприятие выпустило основной продукции на сумму 326,6 тыс. руб. Стоимость работ промышленного характера, выполненных на сторону, — 41,15 тыс. руб. По-

луфабрикатов собственного производства изготовлено на 23,7 тыс. руб., из них 80% потреблено в собственном производстве.

Размер незавершенного производства увеличился на конец года на 5 тыс. руб. Материальные затраты составляют 40% от стоимости товарной продукции.

Определить размер валовой, товарной, реализованной и условно-чистой продукции.

Задача 29

Определить процент выполнения плана по выпуску продукции, используя данные:

Изделия	Выпуск продукции, тыс. руб.	
	план	фактически
А	81,45	80,23
Б	92,73	93,5
В	44,8	44,8
Г	—	20,32
Д	31,6	—
Е	26,85	47,34

Задача 30

На основании данных о деятельности двух конкурирующих фирм в I и II кварталах определить, какая фирма эффективнее использует оборотные средства посредством расчета суммы высвобождаемых средств.

Показатель	I квартал (факт.)		II квартал (план.)	
	Фирма А	Фирма Б	Фирма А	Фирма Б
1. Объем реализованной продукции, тыс. руб.	2850	2900	2560	2730
2. Остатки оборотных средств, тыс. руб.	267	248	238	300

Задача 31

Сравнить рентабельность малого и крупного предприятий по данным таблицы:

Показатель	Предприятие	
	малое	крупное
1. Объем производства, млн руб.	8	40
2. Фондоёмкость, руб.	0,5	0,15
3. Фонды обращения, млн руб.	1	15
4. Оборотные фонды, млн руб.	0,3	12
5. Прибыль, млн руб.	0,2	4

Задача 32

По данным таблицы сравнить рентабельность малого и крупного предприятий.

Показатель	Предприятие	
	малое	крупное
1. Объем производства, млн руб.	7	70
2. Фондоёмкость, руб.	0,5	0,8
3. Фонды обращения, млн руб.	2	10
4. Оборотные фонды, млн руб.	2,7	8
5. Прибыль, млн руб.	0,14	3,2

Задача 33

Производственная программа предприятия — 700 изделий в год, себестоимость производства 1 изделия — 150 руб., коэффициент нарастания затрат — 0,66. Расход основных материалов на изделие — 100 руб. при норме запаса 25 дней.

Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск — 6000 руб. при норме запаса 40 дней, топлива — 3200 руб. и 30 дней, прочих запасов — 9000 руб. и 60 дней,

расходы будущих периодов — 1000 руб. Норма запаса готовой продукции — 5 дней.

Определить норматив оборотных средств по элементам.

Задача 34

Определить объем реализованной, товарной и валовой продукции.

Показатель	Сумма, руб.
1. Выпущено продукции для реализации на сторону	44 185
2. Прочая продукция для реализации на сторону	1915
3. Стоимость выполненных на сторону работ	750
4. Стоимость полуфабрикатов для реализации	450
5. Стоимость инструментов собственного производства	500
6. Стоимость полуфабрикатов собственного производства:	
на начало периода	500
на конец периода	250
7. Стоимость незавершенного производства:	
на начало периода	50
на конец периода	100
8. Остатки готовой продукции на складе:	
на начало периода	280
на конец периода	260

Задача 35

Определить объем валовой, товарной и реализованной продукции по следующим данным: произведено продукции для реализации на сумму 50 тыс. руб., оказано услуг на сторону на сумму 1,5 тыс. руб., произведено полуфабрикатов для реализации на сторону — 0,9 тыс. руб., произведено полуфабрикатов для собственных нужд — 20,2 тыс. руб., остаток инструмента собственного изготовления для своих нужд на начало года — 3,4 тыс. руб., на конец года — 4,8 тыс. руб.

Задача 36

Определить объем валовой, товарной и реализованной продукции, если стоимость готовых изделий для реализации на сторону — 59,5 тыс. руб., стоимость оказанных на сторону услуг — 10,5 тыс. руб., стоимость незавершенного производства на начало года — 15,9 тыс. руб., на конец года — 4,4 тыс. руб., стоимость готовой продукции на складе на начало года — 13 тыс. руб., на конец года — 20,7 тыс. руб.

Задача 37

Определить объем валовой, товарной и реализованной продукции по следующим данным:

Показатель	Сумма, тыс. руб.
1. Готовая к реализации продукция	600
2. Остатки ГП на складе: на начало периода	40,4
на конец периода	98,2
3. Незавершенное производство: на начало периода	38,3
на конец периода	15,4
4. Услуги, оказанные сторонним организациям	12
5. Полуфабрикаты для собственных нужд	9,8

Задача 38

Определить валовую, товарную и реализованную продукцию, если готовая к реализации продукция — 180 тыс. руб., услуги, оказанные сторонним потребителям, — 34 тыс. руб., полуфабрикаты для собственных нужд — 23 тыс. руб., для реализации на сторону — 10 тыс. руб., размер незавершенного производства на начало года — 13 тыс. руб., на конец года — 23 тыс. руб.

Задача 39

Определить объем валовой, товарной и реализованной продукции. Основные цехи произвели готовой продукции на сумму 12 500 тыс. руб., остатки незавершенного производства снизились на 92 тыс. руб., выполненные работы промышленного характера составляют 205 тыс. руб.

Ремонтный цех произвел капитальный ремонт своего оборудования на 244 тыс. руб., текущий ремонт на 60 тыс. руб.

Инструментальный цех изготовил инструмента на 270 тыс. руб., в том числе на сторону 140 тыс. руб., остальное идет на пополнение запасов завода.

Остатки нерезализованной продукции на складе снизились на 120 тыс. руб.

Задача 40

Определить объем валовой, товарной, реализованной продукции.

Кузнечный цех изготовил продукции на 500 тыс. руб., из которой на 400 тыс. руб. идет в механический цех данного завода, а 100 тыс. руб. — на сторону. Незавершенное производство увеличилось на 20 тыс. руб.

Механический цех выпустил продукции на 600 тыс. руб., из которой на 540 тыс. руб. идет на сборку, а остальное отпускается на сторону как запчасти. Размер незавершенного производства снизился на 16 тыс. руб.

Сборочный цех выпустил продукции на 800 тыс. руб., предназначенной для реализации на сторону. Объем незавершенного производства снизился на 27 тыс. руб.

Инструментальный цех выпустил продукции на 450 тыс. руб., из которой на 60 тыс. руб. передано в эксплуатацию кузнечному цеху, остальная продукция подлежит реализации.

Ремонтный цех осуществил ремонт своего оборудования на 205 тыс. руб. Незавершенное производство по цеху увеличилось на 15 тыс. руб.

Остатки готовой продукции на складе снизились на 12 тыс. руб.

Задача 41

Годовым планом предусмотрен выпуск изд. А в количестве 2880 шт., а изд. Б — 1800 шт. Длительность производственного цикла по изд. А — 10 дней, по изд. Б — 20 дней.

Себестоимость изд. А — 800 руб., изд. Б — 1200 руб.

Начальные затраты по изделиям соответственно 200 и 400 руб.

Коэффициент перевода незавершенного производства в оптовые цены по изд. А — 1,2, по изд. Б — 1,3.

Определить стоимость незавершенного производства по изделиям и общую величину незавершенного производства.

Задача 42

Основная продукция предприятия запланирована в объеме 52 млн руб., услуги промышленного характера — 4,8 млн руб. Стоимость полуфабрикатов — 5 млн руб., из них 50% будет потреблено в собственном производстве. Размер незавершенного производства на конец периода увеличится на 3,8 млн руб.

Остатки готовой продукции на складе на начало периода — 8 млн руб., на конец — 3 млн руб.

Определить объем валовой, товарной, реализованной и условно-чистой продукции, если материальные затраты составляют 55% товарной продукции.

Задача 43

Определить объем товарной, валовой и реализованной продукции.

Показатель	Кол-во, шт.	Цена за ед., тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.
1. Готовые изделия: А	1200	20	
Б	8100	12	
В	6500	8	
Г	4200	3	
2. Услуги другим организациям			11 200
3. Остатки готовой продукции:			
на начало года			5600
на конец года			3800
4. Остатки незавершенного производства:			
на начало года			12 000
на конец года			14 600

Задача 44

В отчетном периоде предприятие выпустило изд. А — 200 ед., изд. Б — 300 ед.

Цена изд. А — 1800 руб., изд. Б — 2580 руб.

Стоимость услуг промышленного характера — 37 500 руб.

Остаток незавершенного производства на начало года — 75 000 руб., а на конец года — 53 000 руб.

Также произведена тара на сумму 12 000 руб., в том числе для отпуска на сторону — 8000 руб.

Определить размер валовой, товарной и реализованной продукции.

Задача 45

Определить объем товарной и валовой продукции.

Вид продукции	Цена за ед., руб.	Объем выпуска, шт.
Изделие А	1500	120
Б	980	100
Запчасти	70	250
Поковки	300	580

Из изготовленного количества поковок на собственные нужды потреблено 180 ед.

Остатки незавершенного производства на начало периода — 260 тыс. руб., на конец — 200 тыс. руб.

Задача 46

Выпуск товарной продукции запланирован на 4300 тыс. руб. Остаток нереализованной готовой продукции на начало года — 320 тыс. руб., на конец — 290 тыс. руб.

Стоимость реализованной продукции за прошлый год — 3950 тыс. руб.

Определить объем реализации на планируемый год и планируемое увеличение объема реализации.

Задача 47

Рассчитать величину производственного запаса материалов для обеспечения выполнения производственной программы предприятия в объеме 400 изделий в год и чистый вес продукции, если коэффициент использования материалов — 0,88, поставки материала производятся один раз в квартал, годовая потребность в материале — 360 т.

Задача 48

Чистый вес изделия — 48 кг. Годовой выпуск — 5000 изд. Действующий коэффициент использования материалов — 0,75. В результате совершенствования технологии предприятие планирует увеличить коэффициент использования материалов до 0,76.

Цена материала — 30 руб. за кг.

Определить:

- 1) действующую и планируемую норму расхода материала на 1 изд.;

- 2) годовую экономию от запланированного снижения расхода материала в натуральном и стоимостном выражении.

Задача 49

Норматив оборотных средств в производственных запасах — 1100 тыс. руб., норматив расходов будущих периодов — 100 тыс. руб., план выпуска изделий — 1000 шт., длительность производственного цикла — 50 дней, себестоимость одной ед. изд. — 18 тыс. руб., коэффициент нарастания затрат — 0,7, норма запаса готовой продукции на складе — 7 дней.

Определить общий норматив оборотных средств.

Задача 50

Норматив оборотных средств — 3300 тыс. руб., план реализации продукции — 19,8 млн руб.

Определить коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота.

Задача 51

Сравнить рентабельность малого и крупного предприятий.

Показатель	Предприятие	
	малое	крупное
1. Объем производства, млн руб.	16	40
2. Фондоёмкость, руб.	0,5	0,5
3. Фонды обращения, млн руб.	2	10
4. Оборотные фонды, млн руб.	2,5	15
5. Прибыль, млн руб.	0,72	3,5

Задача 52

Производственная программа на планируемый год предусматривает выпуск изд. А в количестве 2000 шт., опто-

вая цена единицы изд. — 300 руб., изд. Б — 1000 шт., цена за изд. — 500 руб. Кроме того, из сырья и материала заказчика будет изготовлено изд. В на сумму 300 тыс. руб., включая стоимость сырья и материалов заказчика на сумму 100 тыс. руб. Изготовлено полуфабрикатов (литья) в количестве 120 т, оптовая цена за одну тонну литья — 100 руб. Из общего количества литья на собственные нужды будет потреблено 30 т. Электроэнергии будет выработано для отпуска на сторону на сумму 40 тыс. руб. и выполнено работ промышленного характера на сторону на сумму 50 тыс. руб. Остатки незавершенного производства на начало года — 200 тыс. руб., на конец года — 250 тыс. руб.

Определить объем товарной и валовой продукции.

Задача 53

Годовым планом производства предусмотрен выпуск изд. А в количестве 2880 шт., а изд. Б — 1800 шт. Длительность производственного цикла по изд. А — 10 дней, по изд. Б — 20 дней.

Себестоимость изд. — А 800 руб., изд. Б — 1200 руб. Начальные затраты по изделиям соответственно 200 руб. и 400 руб. Коэффициент перевода незавершенного производства, исчисленного по себестоимости, в оптовые цены по изд. А — 1,2, по изд. Б — 1,3.

Определить стоимость незавершенного производства по изделиям и общую стоимость незавершенного производства.

Задача 54

В плановом году предполагается выпуск важнейших видов продукции в номенклатуре: А — 1300 шт., Б — 900 шт. Планируется выпустить запасных частей на

1100 тыс. руб. и прочей продукции на 500 тыс. руб. По расчетам остатки товара на складе должны уменьшиться к концу года на 250 тыс. руб. Остатки незавершенного производства на начало планового периода составили 700 тыс. руб., а на конец года они возрастут на 10%. Предлагаемые оптовые цены изделий: А — 1,5 тыс. руб., Б — 2 тыс. руб., В — 2,5 тыс. руб.

Определить размер валовой, товарной и реализованной продукции.

Задача 55

Выпуск товарной продукции в оптовых ценах за месяц составил 100 тыс. руб. Затраты на выпуск товарной продукции — 90 тыс. руб. Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции — 8 тыс. руб.

Определить нормативную длительность пребывания товарной продукции на складе предприятия.

Задача 56

Норматив оборотных средств предприятия — 3500 тыс. руб., план реализации продукции — 21 000 тыс. руб.

Определить:

- 1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;
- 2) длительность одного оборота;
- 3) коэффициент закрепления оборотных средств.

Задача 57

Определить размеры абсолютного и относительного высвобождения оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости, если:

- объем товарной продукции:
- в отчетном периоде — 15 800 тыс. руб.;
 - в планируемом периоде — 19 000 тыс. руб.;

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств:
— в отчетном периоде — 8 об;
— в планируемом периоде — 12 об.

Задача 58

На предприятии суточный план выпуска изделий 200 шт. при плановой норме расхода сырья на одно изделие 3 кг. Остаток сырья на начало отчетного периода — 8100 кг.

Определить обеспеченность предприятия сырьем по сравнению с нормативом (в днях и %), если норматив запаса сырья установлен — 15 дней.

Задача 59

Установить, какова должна быть сумма выручки от продажи на планируемый год по предприятию, чтобы обеспечить высвобождение оборотного капитала на сумму 50 млн руб., если известно, что скорость оборачиваемости оборотного капитала в отчетном периоде составила 4 об, а планируемый коэффициент закрепления оборотного капитала — 0,2.

Тест по данной теме представлен двумя вариантами. Каждый вопрос требует только одного или двух правильных ответов.

Вариант I

1. Что включает в себя понятие «оборотные фонды предприятия»?
 - а) Основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты собственного производства, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;

- б) часть средств производства, которые участвуют в производственном цикле один раз и полностью переносят свою стоимость на себестоимость готовой продукции;
- в) предметы труда, необходимые для производства продукции;
- г) средства производства, многократно участвующие в процессе производства продукции и переносящие свою стоимость на себестоимость готовой продукции.

2. Какие материально-вещественные элементы входят в состав оборотных фондов предприятия?

- а) Запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, запасных частей, топливо, незавершенное производство, расходы будущих периодов;
- б) станки, агрегаты, приспособления, тара, стеллажи;
- в) готовая продукция, денежные средства в кассе, на расчетном счете предприятия;
- г) прибыль предприятия, задолженность поставщикам.

3. Что из перечисленного относится к средствам обращения?

- а) Материальные ресурсы предприятия и отрасли;
- б) транспортные средства, производственные здания, сооружения;
- в) готовые изделия, продукция в пути, денежные средства на счетах и в кассе, дебиторская задолженность;
- г) прибыль предприятия.

4. Что из перечисленного относится к незавершенному производству?

- а) Предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс;

Вариант II

- б) предметы труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще находятся в стадии производства;
- в) затраты, связанные с подготовкой производства новых видов продукции и их освоением.
5. Что характеризует коэффициент оборачиваемости оборотных средств?
- а) Уровень технической оснащенности труда;
- б) количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за период;
- в) среднюю длительность 1 оборота.
6. Что характеризует материалоемкость продукции?
- а) Технический уровень производства;
- б) общий вес материалов для изготовления одного изделия;
- в) расход материальных ресурсов, приходящийся на 1 рубль товарной продукции.
7. Какой фактор характеризует эффективность использования оборотных средств?
- а) Рост собственных оборотных средств;
- б) ускорение оборачиваемости оборотных средств.
8. Какие показатели характеризуют эффективность использования оборотных средств?
- а) Прибыль и рентабельность производства;
- б) фондоотдача и фондоемкость продукции;
- в) коэффициент оборачиваемости и длительность 1 оборота;
- г) уровень отдачи оборотных средств.
9. Какую стадию проходят оборотные средства в процессе своего движения?
- а) Денежную;
- б) производительную;
- в) товарную;
- г) все вышеперечисленные.

1. Укажите те элементы, которые нормируются предприятием.
- а) Все оборотные фонды и денежные средства в расчетах;
- б) денежные средства на счетах и в кассе;
- в) все оборотные фонды и готовая продукция на складе;
- г) все оборотные фонды и фонды обращения.
2. Какой элемент оборотных средств не нормируется предприятием?
- а) Производственные запасы;
- б) дебиторская задолженность;
- в) расходы будущих периодов.
3. Какие показатели используются при оценке эффективности использования оборотных средств?
- а) Коэффициент сменности;
- б) коэффициент оборачиваемости;
- в) высвобождение оборотных средств.
4. Какой показатель используется при оценке длительности 1 оборота?
- а) Количество рабочих дней в году;
- б) количество календарных дней в году;
- в) режим работы предприятия.
5. При каком высвобождении оборотных средств объем выпуска продукции неизменен?
- а) При абсолютном высвобождении;
- б) при относительном высвобождении.
6. Какой производственный запас формируется для покрытия времени разрыва между грузо- и документооборотом?
- а) Текущий;
- б) технологический;
- в) транспортный.

7. Когда вовлекаются дополнительные средства в производство?

- а) При ускорении оборачиваемости;
- б) при замедлении оборачиваемости.

8. Смазочные материалы и эмульсии — это:

- а) основные материалы;
- б) вспомогательные материалы.

9. Что характеризует материалоемкость продукции?

- а) Объем материальных затрат, приходящихся на один рубль выпущенной продукции;
- б) объем выпущенной продукции, приходящейся на один рубль материальных затрат.

Темы рефератов

1. Необходимость, значение и способы нормирования оборотных средств.
2. Оценка эффективности использования оборотных средств предприятия.
3. Организация планирования производственных запасов на предприятии.

Вопросы для контроля знаний

1. Дать определение оборотных средств предприятия.
2. Что включается в состав оборотных средств?
3. Рассказать о составе оборотных фондов.
4. Что такое фонды обращения и каков их состав?
5. Как влияет на деятельность предприятия недостаток оборотных средств?
6. В чем заключается процесс нормирования оборотных средств?

7. Из каких составляющих складывается норма оборотных средств?

8. Какие виды производственных запасов вы знаете?

9. Что такое дебиторская задолженность и каковы причины ее формирования?

10. Как оценивается эффективность использования оборотных средств предприятия?

11. Как рассчитывается и что показывает коэффициент оборачиваемости оборотных средств?

12. Назвать и кратко охарактеризовать виды материальных ресурсов.

13. Что такое средний остаток оборотных средств? Как он рассчитывается?

14. Как можно определить необходимую для деятельности предприятия сумму оборотных средств на определенный период времени?

15. Что характеризует коэффициент закрепления средств в обороте?

КАДРЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА

Кадры (персонал) предприятия — совокупность работников различных профессий и специальностей, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав.

Списочный состав предприятия — входящие в список работающих на предприятии работники различных профессий, принятые на постоянную и временную работу.

Списочная численность рассчитывается на определенную дату по списку с учетом принятых и уволенных на эту дату работников.

Явочная численность — количество работников, явившихся на работу на определенную дату.

Среднесписочная численность работников за месяц определяется суммированием численности работников списочного состава за каждый день месяца и делением этой суммы на количество календарных дней месяца. При этом численность работников списочного состава за выходные и праздничные (нерабочие) дни принимается равной списочной численности за предшествующий рабочий день.

Среднесписочная численность за неполный месяц определяется путем деления суммы численности работников списочного состава за все дни работы в отчетном месяце, включая выходные и праздничные дни, на общее число календарных дней в месяце.

Среднесписочная численность за квартал рассчитывается суммированием среднесписочной численности за каждый месяц и делением полученного значения на три.

Среднесписочная численность работников за год определяется суммированием среднесписочной численности работников за все месяцы отчетного года и делением полученной суммы на 12.

Среднесписочная численность за период с начала года по отчетный месяц включительно рассчитывается путем суммирования среднесписочной численности работников за все месяцы с начала года по отчетный месяц включительно, и делением полученной суммы на число месяцев работы за период с начала года.

Если предприятие работало неполный квартал, то **среднесписочная численность работников за квартал** определяется путем суммирования среднесписочной численности за месяцы работы в отчетном квартале и делением полученной суммы на 3.

Если предприятие работало неполный год (сезонный характер работы или создано после января), то **среднесписочная численность за год** определяется путем суммирования среднесписочной численности за все месяцы работы и делением полученной суммы на 12.

Оборот рабочей силы — изменение численности работающих в связи с их приемом и выбытием.

Оборот, стабильность и текучесть кадров характеризуются следующими коэффициентами: **коэффициент оборота по приему (Ко.пр)**:

$$\text{Ко.пр} = \frac{N_{\text{пр}}}{N_{\text{ппп}}}$$

где $N_{\text{пр}}$ — количество принятых работников за определенный период;

$N_{\text{ппп}}$ — среднесписочная численность работников за этот же период.

Коэффициент оборота по выбытию:

$$K_{o.выб} = N_{выб} / \overline{N_{ппп}},$$

где $N_{выб}$ — количество выбывших работников за отчетный период.

Коэффициент текучести кадров:

$$K_{тек} = N_{выб.изл.об.} / \overline{N_{ппп}},$$

где $N_{выб.изл.об.}$ — количество выбывших работников по излишнему обороту за отчетный период (увольнение по собственному желанию или по статье за нарушение условий договора или трудовой дисциплины).

Коэффициент постоянства кадров ($K_{пк}$):

$$K_{пк} = N_{вп} / \overline{N_{ппп}},$$

где $N_{вп}$ — количество работников, проработавших весь период.

Коэффициент общего оборота:

$$K_{общ.об.} = (N_{пр} - N_{выб}) / \overline{N_{ппп}}.$$

Планирование кадров определяется посредством определения потребности в основных, вспомогательных рабочих и служащих:

$$N_{o.p} = T_{пп} / (\Phi_{эф} \cdot K_{вн});$$

$$N_{всп} = (m \cdot c) / N_{обс.};$$

$$N_{служ} = V_{раб} / N_{обс.},$$

где $N_{o.p}$ — количество основных рабочих;
 $T_{пп}$ — трудоемкость производственной программы;
 $\Phi_{эф}$ — эффективный фонд рабочего времени одного работника за год;
 $K_{вн}$ — коэффициент выполнения норм выработки;
 $N_{всп}$ — количество вспомогательных рабочих;

m — количество рабочих мест;

c — количество рабочих смен;

$N_{обс.}$ — норма обслуживания оборудования;

$N_{служ}$ — количество вспомогательных рабочих;

$V_{раб}$ — объем планируемых работ.

Определяют отдельно численность вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием оборудования и занятых. Численность вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием оборудования ($N_{всп.р.з.о.о.}$), определяется по формуле

$$N_{всп.р.з.о.о.} = \frac{m \cdot c}{N_{обс.}} \cdot K_{неявки},$$

где $m \cdot c / N_{обс.}$ — явочная численность.

$K_{неявки}$ — коэффициент неявки (невыхода) на работу по объективным причинам (болезнь, смерть близких и т. п.).

Численность работающих, не занятых обслуживанием оборудования ($N_{всп.р.н.з.о.о.}$):

$$N_{всп.р.н.з.о.о.} = m \cdot c \cdot K_{неявки},$$

где $m \cdot c$ — явочная численность.

Эффективность использования кадров на предприятии характеризуется показателями *производительности труда*: выработкой и трудоемкостью.

Выработка — количество или стоимость продукции, произведенной в единицу рабочего времени. К показателям выработки относятся *среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработки*:

$$\overline{V}_г = V_{тп} / \overline{N_{ппп}},$$

$$\overline{V}_д = V_{тп} / \overline{N_{ппп}} \cdot D_p,$$

$$\overline{Вч} = V_{тп} / \overline{N_{ппп}} \cdot \overline{Фэф},$$

где $\overline{Вг}$ — среднегодовая выработка продукции на одного работника;

$V_{тп}$ — объем товарной продукции;

$\overline{N_{ппп}}$ — среднесписочная численность работников;

$\overline{Вд}$ — среднедневная выработка;

$\overline{Др}$ — длительность рабочего года (в днях);

$\overline{Вч}$ — среднечасовая выработка;

$\overline{Фэф}$ — эффективный фонд рабочего времени 1 работника за год.

Трудоемкость — количество рабочего времени, затраченного на выпуск продукции. Показателями трудоемкости являются трудоемкость технологическая, производительная, трудоемкость управления, производительная и полная трудоемкость:

$$T_{пол} = T_{тех} + T_{обс} + T_{упр} = T_{пр} + T_{упр}.$$

Трудоемкость нормативная характеризуется затратами времени в соответствии с нормами на единицу рабочего времени:

$$T_n = N_{вр}.$$

Плановая трудоемкость корректируется на коэффициент выполнения норм выработки:

$$T_{пл} = T_n / K_{вн}.$$

Норма безработицы определяется как отношение числа безработных к численности совокупной рабочей силы, выраженная в процентах:

$$B' = \frac{N_{\text{безработных}}}{N_{\text{совокупной рабочей силы}}} \cdot 100\%.$$

Табельный фонд рабочего времени равен разнице между календарным фондом рабочего времени и количеством дней, приходящихся на праздники и выходные.

Максимально возможный фонд рабочего времени равен разнице между табельным фондом рабочего времени и количеством дней, приходящихся на очередные отпуска.

Явочный фонд времени выступает в форме планового и фактического фонда.

Явочный плановый фонд рабочего времени определяется как разница между максимально возможным фондом рабочего времени и целодневными потерями рабочего времени, предусмотренными трудовым законодательством: отпуск по родам, уходу за ребенком, учебный отпуск, неявки на работу по болезни и т. д.

Явочный фактический фонд рабочего времени определяется как разница между явочным плановым фондом рабочего времени и не планируемыми целодневными потерями рабочего времени, не предусмотренными трудовым законодательством: прогулы, невыходы на работу с разрешения администрации, целодневные простои.

Среднее количество отработанных человеко-часов исчисляется делением общего количества отработанных работниками человеко-часов в отчетном периоде на среднюю численность соответствующей категории работников за тот же период.

Коэффициент сменности рабочих определяется путем деления общего числа фактически работавших (явочных) рабочих на число рабочих, работавших в наиболее многочисленной смене.

Заработная плата — форма вознаграждения за труд, количество денег, которые работник получает за работу, выполненную по трудовому договору.

Выделяют следующие системы оплаты труда: *тарифную* и *бестарифную*.

Тарифная система оплаты труда — совокупность нормативов, регулирующих размер заработной платы в зависимости от сложности, значимости и особенностей труда. Тарифная система включает в себя тарифную сетку, тарифные ставки, тарифные коэффициенты, тарифно-квалификационные справочники, доплаты и надбавки, районные коэффициенты.

Тарифная система подразделяется на сдельную и повременную заработную плату.

Прямая сдельная заработная плата (Зсд) определяется как произведение количества изготовленной продукции за единицу рабочего времени и расценки за изготовление изделия:

$$\text{Зсд} = R \cdot q;$$

$$R = Cч \cdot Нвр = Cч / Нвыр,$$

где R — расценка за изготовление 1 ед. изд.;

q — количество изготовленных изделий;

$Cч$ — часовая тарифная ставка;

$Нвр$ — норма времени на изготовление единицы изделия;

$Нвыр$ — норма выработки.

Сдельно-премиальная заработная плата повышает заинтересованность работников в улучшении результатов деятельности и росте производительности труда:

$$\text{Зсд.-прем.} = \text{Зсд.} + П,$$

где $П$ — премия.

Премии делятся на обусловленные (предусмотрены тарифной системой) и необусловленные системой оплаты труда (поощрительные выплаты).

Сдельно-прогрессивная заработная плата является наиболее стимулирующей для достижения цели повыше-

ния производительности труда в короткие сроки с сохранением качества выпускаемой продукции:

$$\text{Зсд.-прогр.} = R0 \cdot qпл + Rув \cdot (qф - qпл),$$

где $R0$ — начальная расценка за изготовление единицы изделия;

$qпл$ — плановый выпуск продукции;

$Rув$ — увеличенная расценка за изготовление изделия;

$qф$ — фактический выпуск продукции.

Косвенная заработная плата применяется в отношении тех работников, которые обслуживают технологические процессы. Размер их заработка зависит от результатов деятельности обслуживающих основных рабочих:

$$\text{Зкос} = Rкос \cdot qвсп,$$

где $qвсп$ — объем работ для вспомогательных рабочих.

Аккордная (урочно-сдельная) заработная плата:

$$\text{Зсд.-ак} = \text{Зур} + \text{Зпр},$$

где Зур — оплата труда за весь урок (задание);

Зпр — премиальные вознаграждения по условиям, принятые в договоре на урок (аккорд).

Повременная оплата труда зависит от эффективного фонда рабочего времени и часовой тарифной ставки работника.

Повременная простая заработная плата (Зпов):

$$\text{Зпов} = Cч \cdot Фэф,$$

где $Фэф$ — эффективный фонд рабочего времени.

Повременная премиальная заработная плата устанавливает размер премии в процентах к тарифной ставке за перевыполнение установленных показателей или определенных условий премирования:

$$\text{Зпов-прем} = \text{Зпов} + П.$$

Окладная оплата труда (Зокл) применяется при исчислении заработка ежемесячно, исходя из фактически отработанного времени в днях, согласно штатному расписанию:

$$\text{Зокл} = \text{Зшт} / \text{Дмес.} \cdot \text{Дфакт},$$

где Зшт — размер заработной платы в соответствии со штатным расписанием;

Дмес., Дфакт — количество рабочих дней в расчетном месяце и фактически отработанных дней.

Для руководителей, специалистов и служащих используется система должностных окладов. Должностной оклад — абсолютный размер заработной платы, устанавливаемый в соответствии с занимаемой должностью.

При бригадной форме оплаты труда формируется **бригадный фонд заработной платы (Фз.бр)**:

$$\text{Фз.бр} = \text{Рбр} + \text{Д} + \text{П} + \text{Дуч},$$

где Рбр — общебригадная сдельная расценка;

Д — доплаты за особые условия труда;

Дуч — доля участия в доходе предприятия.

Бестарифная система оплаты труда объединяет основные преимущества тарифной системы и результаты хозяйственной деятельности структурного подразделения и всего коллектива.

Определение заработной платы при бестарифной системе осуществляется в следующей последовательности:

1) Определение количества баллов, заработанных каждым работником:

$$\text{Qб} = \text{КУ} \cdot \text{КТУ} \cdot \text{Фэф},$$

где КУ — квалификационный уровень работника;

КТУ — коэффициент трудового участия;

Фэф — эффективный фонд рабочего времени.

- 2) Определение общего количества баллов, заработанных всеми работниками путем суммирования индивидуального количества баллов.
- 3) Определение стоимости одного балла (доли фонда оплаты труда, приходящейся на оплату одного балла):

$$d = \text{ФОТ} / \Sigma \text{Qб},$$

где ФОТ — фонд оплаты труда.

- 4) Определение индивидуального заработка каждого работника:

$$\text{З/П } i = d \cdot \text{Qб}.$$

Примеры решения задач

Задача 1

Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 600 человек. В течение года уволились по собственному желанию 37 человек, уволено за нарушение трудовой дисциплины 5 человек, ушли на пенсию 11 человек, поступили в учебные заведения и были призваны в армию 13 человек, переведены на другие должности в другие подразделения предприятия 30 человек.

Определить:

- 1) коэффициент выбытия кадров;
- 2) коэффициент текучести кадров.

Решение

1) Коэффициент выбытия кадров определяется как отношение количества выбывших работников к среднесписочной численности персонала за аналогичный период:

$$\text{Квыб} = \text{Nвыб} / \text{Nппп} \cdot 100\%;$$

$$\text{Квыб} = (37 + 5 + 11 + 13) / 600 \cdot 100\% = 11\%.$$

- 2) Коэффициент текучести кадров характеризует удельный вес работников, уволенных по излишнему обороту, к среднесписочной численности персонала:

$$K_{тек} = N_{выб.и.о.} / N_{ппп} \cdot 100\%;$$

$$K_{тек} = (37 + 5) / 600 \cdot 100\% = 7\%.$$

Задача 2

Предприятие планирует выпустить изд. А 30 000 шт. в год при норме времени на изготовление одного изделия 4 ч и изд. Б — 50 000 шт. при норме времени 2 ч.

Потери времени по уважительной причине — 10% от номинального фонда времени, коэффициент выполнения норм выработки — 1,2. Количество рабочих дней в году — 300, продолжительность смены — 8 ч.

Определить потребность предприятия в производственных рабочих на планируемый год.

Решение

- 1) Потребность предприятия в производственных рабочих определяется следующим образом:

$$No.р. = T_{пп} / (\Phi_{эф} \cdot K_{вн}).$$

- 2) Трудоемкость производственной программы ($T_{пп}$) характеризует общее количество часов, запланированных на выпуск всей продукции предприятия за год. Определим количество часов, необходимых для производства изд. А и Б:

$$T(A, B) = (30\,000 \text{ шт.} \cdot 4 \text{ ч}) + (50\,000 \cdot 2) = 220\,000 \text{ ч.}$$

- 3) Для расчета эффективного фонда рабочего времени ($\Phi_{эф}$) необходимо найти произведение количества рабочих дней, смен, часов в течение рабочей

смены и откорректировать полученное значение на простой и потери времени:

$$\Phi_{эф} = 300 \text{ дн.} \cdot 8 \text{ ч} - 10\% = 2160 \text{ ч.}$$

- 4) Определим потребность предприятия в производственных рабочих на год:

$$No.р. = 220\,000 / (2160 \cdot 1,2) = 85 \text{ человек.}$$

Задача 3

В отчетном году объем товарной продукции составил 700 тыс. руб., среднесписочная численность персонала 25 человек.

В планируемом году выпуск продукции составит 780 тыс. руб., производительность труда на одного работника должна увеличиться на 5%.

Определить производительность труда одного работника в отчетном и планируемом году и среднесписочную численность работников в планируемом году.

Решение

- 1) Производительность труда на одного работника определим через показатель выработки, который в свою очередь определяется как отношение годового выпуска продукции к среднесписочной численности персонала за год:

$$V_r = V_{тп} / N_{ппп};$$

$$V_r (\text{отч}) = 700 \text{ тыс. руб.} / 25 \text{ чел.} = 28 \text{ тыс. руб.}$$

- 2) Рассчитаем производительность труда на одного работника в планируемом году:

$$V_r (\text{пл}) = 28 \text{ тыс. руб.} + 5\% = 29,4 \text{ тыс. руб.}$$

- 3) Для определения среднесписочной численности персонала в планируемом году необходимо объем то-

варной продукции разделить на среднегодовую выработку в расчете на одного работника предприятия:

$$N (\text{пл}) = V_{\text{тп}} (\text{пл}) / V_{\text{г}} (\text{пл});$$

$$N (\text{пл}) = 780 \text{ тыс. руб.} / 29,4 \text{ тыс. руб.} = 27 \text{ чел.}$$

Задача 4

Определить среднесписочную численность работников за I квартал и год, если организация имела среднесписочную численность в январе — 620 человек, в феврале — 640, в марте — 690 человек. Далее предприятие расформировали.

Решение

- 1) Среднесписочная численность работников за квартал определяется как отношение суммы среднесписочных численностей за 3 месяца работы к количеству месяцев в квартале (3 месяца):

$$N_{\text{ппп}} (\text{кв}) = \Sigma N_{\text{ппп}} (\text{мес}) / 3;$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{I кв.}) = (620 + 640 + 690) / 3 = 650 \text{ чел.}$$

- 2) Среднесписочная численность за год равна отношению суммы среднесписочных численностей за кварталы к количеству кварталов за год (4 квартала):

$$N_{\text{ппп}} (\text{год}) = \Sigma N_{\text{ппп}} (\text{кв}) / 4;$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{год}) = 650 / 4 = 163 \text{ чел.}$$

Задача 5

Сезонное предприятие работает с 15 марта. Число работников по списку:

15 марта — 200 человек;

16 — 202 человека;

17 — 203 человека;

18, 19 — выходные;

с 20 по 31 марта — 205 человек;

с 1 апреля по 15 июня — 305 человек;

с 16 июня по 31 августа — 310 человек;

с 1 сентября по 31 декабря — 200 человек.

Определить среднесписочную численность работников в марте, I, II, III, IV кварталах и за год.

Решение

- 1) Среднесписочная численность за месяц определяется как отношение суммы списочных численностей за все дни работы предприятия к числу календарных дней месяца:

$$N_{\text{ппп}} (\text{мес}) = \Sigma N_{\text{ппп}} / T_{\text{кал}};$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{март}) = (200 + 202 + 203 \cdot 3 + 205 \cdot 12) / 31 = 112 \text{ чел.}$$

- 2) Определим среднесписочную численность персонала за оставшиеся месяцы работы предприятия:

$$N_{\text{ппп}} (\text{апрель, май}) = 305 \text{ чел.};$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{июнь}) = (305 \cdot 15 + 310 \cdot 15) / 30 = 308 \text{ чел.};$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{июль, август}) = 310 \text{ чел.};$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{сентябрь — декабрь}) = 200 \text{ чел.}$$

- 3) Среднесписочная численность за кварталы:

$$N_{\text{ппп}} (\text{кв}) = \Sigma N_{\text{ппп}} (\text{мес}) / 3;$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{I кв.}) = 112 / 3 = 37 \text{ чел.};$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{II кв.}) = (305 \cdot 2 + 308) / 3 = 306 \text{ чел.};$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{III кв.}) = (310 \cdot 2 + 200) / 3 = 273 \text{ чел.};$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{IV кв.}) = (200 \cdot 3) / 3 = 200 \text{ чел.}$$

4) Среднесписочная численность за год:

$$N_{\text{ппп}} (\text{год}) = \Sigma N_{\text{ппп}} (\text{кв.}) / 4;$$

$$N_{\text{ппп}} (\text{год}) = (37 + 306 + 273 + 200) / 4 = 204 \text{ чел.}$$

Задача 6

Рабочий за месяц изготовил 350 деталей, выполнив норму на 120%.

Сдельная расценка за деталь — 30 руб. Оплата труда за изготовление продукции сверх нормы производится по расценкам, увеличенным в 1,5 раза.

Определить заработную плату рабочего при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда.

Решение

1) Сдельно-прогрессивная заработная плата рассчитывается по формуле

$$\text{Зсд-прогр} = R_0 \cdot q_{\text{пл}} + R_{\text{ув}} \cdot (q_{\text{ф}} - q_{\text{пл}}).$$

2) Определим увеличенную расценку:

$$R_{\text{ув}} = 30 \text{ руб.} \cdot 1,5 \text{ руб.} = 45 \text{ руб.}$$

3) Плановый выпуск продукции рассчитаем, исходя из того условия, что фактически рабочий изготовил 350 деталей, перевыполнив норму на 120%:

$$Q_{\text{ф}} = (350 \text{ дет.} \cdot 100\%) / 120\% = 292 \text{ дет.}$$

4) Полный заработок рабочего:

$$\text{Зсд-прогр} = 30 \text{ руб.} \cdot 292 \text{ дет.} + 45 \text{ руб.} \cdot (350 \text{ дет.} - 292 \text{ дет.}) = 11\,370 \text{ руб.}$$

Задача 7

В течение месяца на производственном участке следует обработать 900 комплектов деталей. Нормированное

время на обработку одного комплекта по токарным работам — 9 ч, по фрезерным — 6,5 ч. Планируемая выработка норм по токарным работам — 112%, по фрезерным — 120%.

Определить необходимое количество рабочих по профессиям, если эффективный фонд времени одного рабочего по годовому балансу — 1816 ч.

Решение

1) Планируемое количество основных рабочих рассчитывается как отношение трудоемкости производственной программы к произведению эффективного фонда рабочего времени и коэффициента выполнения норм выработки:

$$N_{\text{о.р.}} = T_{\text{пп}} / (\Phi_{\text{эф}} \cdot K_{\text{вн}}).$$

2) Определим трудоемкость производственной программы для выполнения токарных и фрезерных работ:

$$T_{\text{пп}} (\text{ток.}) = 900 \text{ дет.} \cdot 9 \text{ ч} = 8100 \text{ ч};$$

$$T_{\text{пп}} (\text{фрез.}) = 900 \text{ дет.} \cdot 6,5 \text{ ч} = 5850 \text{ ч.}$$

3) Рассчитаем потребность в токарях:

$$N (\text{ток.}) = 8100 \text{ ч} / (1816 \text{ ч} \cdot 112\%) = 4 \text{ токаря.}$$

4) Необходимое количество фрезеровщиков:

$$N (\text{фрез.}) = 5850 \text{ ч} / (1816 \text{ ч} \cdot 120\%) = 3 \text{ фрезеровщика.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Имеются следующие данные о работе предприятия за 2 года:

Показатель	1-й год	2-й год	Отклонения
1. Выпуск продукции, тыс. руб.	2100	2279,1	
2. Численность персонала, чел.	700		
3. Среднегодовая выработка на одного работника, руб.		3210	

Определить недостающие показатели и их динамику, прирост продукции в результате увеличения количества работников, прирост продукции за счет повышения производительности труда.

Задача 2

Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 215 человек. В течение года уволились по собственному желанию 5 человек, уволен за нарушение трудовой дисциплины 1 человек, ушли на пенсию 2 человека, поступили в учебные заведения и были призваны в армию 2 человека, переведены на другие должности в другие подразделения предприятия 3 человека.

Определить:

- 1) коэффициент выбытия кадров;
- 2) коэффициент текучести кадров.

Задача 3

Выработка продукции в час составляет 15 деталей. Трудоемкость после внедрения новой технологии снизилась на 25%.

Определить, что произойдет с производительностью труда.

Задача 4

Предприятие планирует выпустить изд. А 20 000 шт. в год при норме времени на изготовление одного изделия 1,5 ч и изд. Б — 15 000 шт. при норме времени 2,2 ч.

Потери времени по уважительной причине — 15% от номинального фонда времени, коэффициент выполнения норм выработки — 1,1. Количество рабочих дней в году — 256, продолжительность смены — 8 ч.

Определить потребность предприятия в производственных рабочих на планируемый год.

Задача 5

За III квартал работы предприятие достигло следующих показателей:

Показатель	III квартал	% ко II кварталу	II квартал
1. Выпуск продукции, тыс. руб.	160	153,8	
2. Количество работников, чел.	10	125	
3. Среднегодовая выработка на одного работника, тыс. руб.		123,1	

Определить прирост продукции вследствие увеличения численности работающих.

Задача 6

Определить недостающие показатели и заполнить таблицу до конца.

Показатель	Отчетный год	Плановый год	Прирост, %	+/-
1. Выпуск продукции, тыс. руб.	10 000		6	
2. Количество работников, чел.	2000			
3. Среднегодовая выработка на одного работника, тыс. руб.			4,5	

Задача 7

В III квартале выработка продукции на одного работающего составила 35 000 руб. В IV квартале предприятие

планирует выпустить столько же продукции — на 20 млн руб. и одновременно снизить численность работающих на 12 человек.

Определить выработку на одного работающего в IV квартале и планируемый прирост производительности труда.

Задача 8

Определить среднесписочную численность работников за I квартал и год, если организация имела среднесписочную численность в январе — 120 человек, в феврале — 118 человек, в марте — 122 человека. Далее предприятие расформировали.

Задача 9

Организация начала работать в марте. Среднесписочная численность работников в марте составляла 450 человек, в апреле — 660, в мае — 690 человек.

Определить среднесписочную численность работников за период с начала года по май включительно.

Задача 10

Организация с сезонным характером работы начала работу в апреле и закончила в августе. Среднесписочная численность составляла: в апреле — 641 человек, в мае — 1254 человека, в июне — 1316 человек, в июле — 820 человек, в августе — 457 человек.

Определить среднесписочную численность работников во II, III кварталах и за год.

Задача 11

Среднесписочное число работающих на предприятии за отчетный год — 6000 человек, в том числе рабочих — 5400 человек, служащих — 600 человек.

За истекший год было принято на работу 550 человек, в том числе рабочих — 495 человек.

Уволено за тот же период 156 человек, в том числе служащих — 67 человек.

Определить:

- оборот кадров по приему;
- оборот кадров по выбытию;
- общий оборот кадров.

Задача 12

Определить коэффициент сменности рабочих.

Цех	Всего рабочих, работающих в последний день отчетного периода, чел.	В том числе по сменам		
		1-я	2-я	3-я
А	100	70	20	10
Б	70	20	40	10
В	50	40	10	—

Задача 13

Определить выработку продукции на одного рабочего в натуральном и денежном выражении, если:

- 1) годовой объем выпуска продукции — 200 000 шт.;
- 2) годовой объем валовой продукции — 2 млн руб.;
- 3) количество работающих — 500 человек.

Задача 14

Определить трудоемкость единицы продукции по плану и фактически, а также изменение производительности труда (в %), если трудоемкость товарной продукции по плану — 30 тыс. нормо-часов, плановый выпуск в натуральном выражении — 200 шт., фактическая трудоемкость производственной программы — 26 тыс. нормо-часов, фактический объем выпуска — 220 шт.

Задача 15

В плановом году выпуск продукции предполагается увеличить с 15 до 18 млн руб. При базовой производительности труда для этого бы потребовалось 1300 человек. Однако численность персонала предполагается сократить по сравнению с базовой на 7%.

Определить прирост производительности труда в новых условиях и абсолютный уровень плановой выработки.

Задача 16

Определить коэффициент использования рабочего времени одного рабочего в течение смены, если время сверхплановых простоев — 30 мин, номинальное время работы — 540 мин, время плановых простоев — 60 мин.

Задача 17

Определить темпы роста производительности труда, если структура парка оборудования в плановом периоде следующая:

- оборудование «1» — 20 ед.;
- оборудование «2» — 35 ед.;
- оборудование «3» — 45 ед.

Производительность труда соответственно: 1 ч, 1,2 ч, 1,4 ч.

В отчетном периоде количество ед. оборудования «1» — 15 ед., «2» — 30 ед., «3» — 55 ед.

Задача 18

Сезонное предприятие работает с 15 июня. Число работников по списку:

- 15 марта — 356 человек;
- 16 — 355 человек;
- 17 — 355 человек;

- 18, 19 — выходные;
- с 20 по 30 июня — 360 человек;
- с 1 июля по 14 августа — 378 человек;
- с 15 августа по 30 сентября — 382 человека;
- с 1 октября по 31 декабря — 355 человек.

Определить среднесписочную численность работников в марте, I, II, III, IV кварталах и за год.

Задача 19

На 1 августа численность работников по списку составляла 750 человек.

5 августа были призваны в армию 5 человек;

13 августа уволились по собственному желанию 7 человек;

15 августа приняты на работу 10 человек;

20 августа ушли на пенсию 3 человека.

Определить среднесписочную численность работников за август, на 1 сентября, коэффициенты оборота по приему, выбытию, текучести кадров и общего оборота.

Задача 20

Естественный уровень безработицы — 5%, фактический — 9,5%. Определить величину отставания ВВП в % и объем ВВП, потерянный в результате безработицы, если ВВП в текущем году составил почти 5 млрд долл.

Задача 21

Участку механического цеха дана программа изготовить за квартал 600 изд. Необходимо определить численность токарей и фрезеровщиков, если трудоемкость токарных работ по изделию — 22 ч, фрезерных — 24 ч, нормы перевыполняются в среднем на 20%, неявки планируются — 10%.

Задача 22

В течение квартала на производственном участке следует обработать 620 комплектов деталей. Нормированное время на обработку одного комплекта по токарным работам — 8,2 ч, по фрезерным — 7,1 ч. Планируемая выработка норм по токарным работам — 110%, по фрезерным — 115%.

Определить необходимое количество рабочих по профессиям, если эффективный фонд времени одного рабочего по годовому балансу — 1830 ч.

Задача 23

Нормативная трудоемкость токарных работ — 270 000 человеко-часов, коэффициент выполнения норм выработки — 115%, среднее число часов работы одного токаря за год — 1664 ч.

Определить плановую трудоемкость токарных работ и необходимую численность токарей.

Задача 24

Численность работников по списку на 1 января — 170 человек. 15 января уволились по собственному желанию 3 человека, 16 января приняты на работу 5 человек, 25 января были призваны в армию 2 человека.

Определить среднесписочную численность работников в январе, I квартале, коэффициенты оборота рабочей силы по приему, выбытию и текучести кадров.

Задача 25

На заводе работают 2860 человек, годовой фонд рабочего времени одного человека — 1860 ч. В планируемом году намечено сэкономить 400 тыс. человеко-часов.

Определить планируемый рост производительности труда на заводе, выраженный экономией рабочей силы.

Задача 26

Предприятие запланировало снижение затрат труда на 10%. Выработка базисного года на одного рабочего — 520 000 руб. Определить % роста выработки и среднегодовую выработку на одного работающего в планируемом году.

Задача 27

В отчетном году объем товарной продукции составил 9700 тыс. руб., среднесписочная численность персонала — 55 человек.

В планируемом году выпуск продукции составит 10 500 тыс. руб., производительность труда на одного работника должна увеличиться на 7%.

Определить производительность труда одного работника в отчетном и планируемом году и среднесписочную численность работников в планируемом году.

Задача 28

Норма времени на 100 м² однослойного механизированного покрытия рулонными материалами составляет 1,8 человеко-часа для одного работника звеном в составе 3 человек.

Определить норму выработки в смену продолжительностью 8 ч.

Задача 29

Норма времени на ед. работы для одного рабочего составляет 4 человеко-часа, норма выработки за 8-часовую смену — 2 ед. После проведения организационных мероприятий норма времени снижена на 10%.

Определить новую норму выработки, норму времени и % роста нормы выработки.

Задача 30

Норма обслуживания одного рабочего места — 1,6 ч, продолжительность смены — 8 ч.

Определить норму обслуживания одного рабочего места для одного рабочего.

Задача 31

Рабочий-сдельщик заготовил 6000 кг вторичного сырья. Расценка за 1 т — 1200 руб. Кроме того, им было реализовано товара на сумму 22 500 руб., а премия от суммы продаж составляет 2%.

Определить полный заработок рабочего.

Задача 32

Рабочий-наладчик на участке имеет заработок по тарифной ставке 4700 руб. Норма выработки его участка 1000 ед. продукции. Фактически изготовлено 1200 ед. продукции.

Найти заработную плату рабочего по сдельно-косвенной системе оплаты труда.

Задача 33

Рабочий-повременщик отработал 170 ч и в течение месяца сэкономил материалов на 2600 руб. На предприятии действует положение о премировании за экономию материалов в размере 40% от суммы экономии. Часовая тарифная ставка — 55,60 руб.

Определить заработную плату рабочего.

Задача 34

Часовая тарифная ставка инженера — 80 руб. и по условиям договора — 30% премии ежемесячно. Он отработал в течение месяца 140 ч.

Определить заработок инженера.

Задача 35

Бухгалтер имеет оклад 4200 руб. В марте он 6 дней провел в отпуске без содержания при общей длительности рабочего времени 22 дня.

Определить заработную плату бухгалтера за отработанное время.

Задача 36

Рабочий проболел в декабре 5 рабочих дней. В ноябре его заработок составил 5000 руб. за 20 рабочих дней, в октябре — 5855 руб. за 19 рабочих дней, в сентябре — 5900 руб. за 25 раб. дней. Непрерывный стаж — 12 лет.

Найти сумму пособия за дни болезни.

Задача 37

Работнику предоставляется ежегодный отпуск на 24 рабочих дня (с 25 августа по 17 сентября). Его заработок в мае составил 6800 руб. при 24 рабочих днях, в июле — 6900 руб. при 26 рабочих днях, в июне — 6800 руб. при 27 рабочих днях. Рабочие дни отработаны полностью, премии не назначались.

Рассчитать сумму отпускных.

Задача 38

Определить расценки за изделие на основе данных: для сборки агрегата необходимо затратить 2 нормо-часа труда рабочего 5-го разряда, 6 нормо-часов рабочего 3-го разряда и 4 нормо-часа рабочего 1-го разряда.

Тарифная ставка рабочего 1-го разряда — 13,8 руб., 3-го разряда — 21,3 руб., 5-го разряда — 35 руб.

Задача 39

Рабочий-сдельщик за день изготовил 5 шестерен, 8 втулок, 12 цилиндров. Расценка за 1 шестерню — 30 руб., за втулку — 15 руб., за цилиндр — 11 руб.

Определить дневной заработок рабочего.

Задача 40

Определить индивидуальный заработок каждого рабочего при коллективной сдельной оплате труда, если коллективная расценка за регулировку химического аппарата — 22 668 руб.

Регулировка выполняется 4 рабочими. Рабочий 3-го разряда затратил на выполнение работы 10 ч, 4-го — 5 ч, 5-го — 20 ч, 6-го — 6 ч.

Тарифные коэффициенты по действующей сетке: 3-й — 1,26, 4-й — 1,324, 5-й — 1,536, 6-й — 1,788.

Задача 41

Предприятие производит изделий в количестве 50 000 шт. в год, опт. цена за 1 ед. — 3000 руб., норма времени на изготовление ед. изд. — 200 ч, стоимость 1 ч — 40 руб. Доплаты до полного фонда оплаты труда — 30% от прямого заработка сдельщиков.

Номинальный фонд времени одного рабочего — 2080 ч. Простои планируются в размере 12% от номинального фонда времени, коэффициент выполнения норм выработки — 1.

Определить среднемесячную заработную плату одного рабочего и выработку.

Задача 42

Предприятие производит в год 900 ед. продукции, норма времени на изготовление одной единицы — 40 ч, стоимость 1 ч — 55 руб.

Доплаты — 10% от прямого заработка сдельщиков. Номинальный фонд времени — 2000 ч, планируемые простои — 10%, коэффициент выполнения норм выработки — 1,1.

Определить среднемесячный заработок одного рабочего.

Задача 43

Рабочий за месяц изготовил 430 деталей, выполнив норму на 115%.

Сдельная расценка за деталь — 20 руб. Оплата труда за изготовление продукции сверх нормы производится по расценкам, увеличенным в 1,5 раза.

Определить заработную плату рабочего при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда.

Задача 44

Рабочий за 170 ч обработал 750 деталей. Часовая тарифная ставка — 27,50 руб. Определить его заработок при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда, если предусмотрено, что при выполнении норм свыше 100% расценка за деталь увеличивается на 30%. Норма выработки — 4 изд. в час.

Задача 45

За год предприятие планирует выпустить изд. А в количестве 520 000 шт.

Число рабочих дней — 255, режим работы односменный. Норма выработки изд. А одним рабочим — 15 шт. за смену.

Определить необходимую для выполнения программы производства численность производственных рабочих.

Задача 46

Норма времени на одно изделие составляет 15 мин, часовая тарифная ставка при данной сложности труда —

5 руб./час., в месяце 24 рабочих дня; продолжительность смены — 8 ч. За месяц изготовлено 1000 изд.

Определить:

- а) норму выработки в месяц (шт.);
- б) сдельную расценку за изделие (руб.);
- в) плановую и фактическую сумму сдельной заработной платы в месяц (руб.).

Задача 47

Вспомогательный рабочий обслуживает участок, на котором работает 5 рабочих-сдельщиков, занятых на штамповочном оборудовании. В час каждый рабочий-сдельщик должен производить 300 шт. заготовок. Фактически за 20 рабочих дней (продолжительность смены — 8 ч) на участке было выпущено 270 000 заготовок. Часовая тарифная ставка вспомогательного рабочего — 7,5 руб.

Определить:

- заработок вспомогательного рабочего в условиях повременной системы оплаты труда;
- заработок вспомогательного рабочего в условиях косвенной сдельной системы оплаты труда.

Задача 48

По списку на начало года по предприятию состояло 3000 человек. Принято в течение года 130 человек, уволено — 100, в том числе по причине текучести — 80 человек.

Определить среднесписочную численность работников предприятия за год. Рассчитать коэффициенты движения численности (в %).

Определить плановую среднесписочную численность на предстоящий год, если объем продукции предусматривается на 10% при снижении трудоемкости на 20%.

Задача 49

Предприятие вступило в эксплуатацию 26 марта. Численность персонала по списку 26, 27 и 28 марта по 1200 че-

ловек. 29 и 30 марта — выходные дни, а 31 марта — 1300 человек.

Определить среднесписочную численность персонала предприятия за март и за I квартал.

Задача 50

Объем производства продукции на предприятии за отчетный период увеличился на 20%, а среднесписочная численность рабочих сократилась на 20%. Определить изменение производительности труда по предприятию в сравнении с предыдущим периодом.

Задача 51

Объем производственной продукции по предприятию за отчетный год составил 28 000 тыс. руб., а за предыдущий год — 25 000 тыс. руб.

Определить изменение трудоемкости единицы продукции, если средняя списочная численность персонала основной деятельности сократилась на 10%.

Задача 52

Месячный заработок бригады составил 18 500 руб. Рассчитать сдельный заработок членов бригады в соответствии с количеством отработанных часов и сложностью выполненной работы.

	Отработано смен	Отработано часов	Тарифный коэффициент
Рабочий 4-го разряда	19		1,73
Рабочий 5-го разряда	22		1,82
Рабочий 6-го разряда	10		2,00

Данные тесты представлены 6 вариантами и охватывают комплексно тему «Кадры организации и производительность труда. Формы и системы оплаты труда». Тестирование целесообразно проводить после изучения теоретического материала и выполнения практических заданий. В тестовых заданиях студенты должны выбрать один или более правильных ответов, а также дописать правую или левую части формул.

Вариант I

1. Что такое профессия?

- а) Род трудовой деятельности, требующий специальной подготовки и являющийся источником существования;
- б) специальность, являющаяся источником существования;
- в) любая работа, которую может выполнять работник.

2. Какие работники относятся к категории служащих?

- а) Преимущественно умственного труда, обеспечивающие управление производством продуктов труда;
- б) выполняющие вспомогательную работу;
- в) непосредственно занятые производством продуктов труда.

3. Какие из перечисленных категорий относятся к категории «руководитель»?

- а) Директор;
- б) заместитель директора;
- в) главный бухгалтер;
- г) кассир;
- д) начальник цеха;
- е) секретарь.

4. Что такое списочная численность персонала?

- а) Количество работников, являющихся на работу в течение периода;
- б) численность работников по списку на определенную дату с учетом принятых и уволенных на эту дату.

5. Как определяется коэффициент общего оборота кадров?

- а) Отношение разности числа принятых и выбывших работников за отчетный период к среднесписочной численности;
- б) отношение суммарного числа выбывших и принятых работников за отчетный период к среднесписочной численности.

6. Что такое производительность труда?

- а) Выработка продукции в единицу времени;
- б) затраты труда на единицу продукции;
- в) степень плодотворной работы людей, определяемая выработкой и трудоемкостью.

7. Что такое выработка?

- а) Затраты времени на выпуск продукции;
- б) выпуск продукции в единицу времени.

8. Что такое трудоемкость?

- а) Затраты времени на выпуск продукции;
- б) затраты материальных средств на выпуск продукции;
- в) общее количество произведенной продукции в единицу времени.

9. Среднесписочная численность персонала — это:

- а) численность работников списочного состава на определенное число месяца;
- б) численность работников списочного состава за определенный период времени.

10. Табельный фонд рабочего времени определяется как:

- а) разница между календарным фондом и выходными, праздничными днями;
- б) разница между календарным фондом и очередными отпусками;
- в) разница между календарным фондом и простоями.

Вариант II

1. Какой из показателей выражается в трудовых измерителях?

- а) Материалоотдача;
- б) выработка;
- в) трудоемкость.

2. Что характеризует норма безработицы?

- а) Удельный вес безработных к совокупной рабочей силе;
- б) удельный вес к общей численности населения.

3. Какая безработица вызвана текучестью кадров?

- а) Структурная;
- б) институциональная;
- в) функциональная.

4. Кто из перечисленных работников не относится к категории «вспомогательный рабочий»?

- а) Кладовщик;
- б) водитель;
- в) ремонтник;
- г) станочник;
- д) инструментальщик.

5. Увольнение по собственному желанию относится к:

- а) излишнему обороту рабочей силы;
- б) необходимому обороту рабочей силы.

6. Что является единицей измерения рабочего времени?

- а) Нормо-день;
- б) норма-час.

7. Какая трудоемкость характеризует затраты труда всех рабочих предприятия?

- а) Технологическая;
- б) полная;
- в) производительная.

8. Какой метод нормирования является результатом измерения данных за прошлый период времени?

- а) Опытно-статистический;
- б) расчетно-аналитический.

9. Какая заработная плата характеризует сумму денег, которые работник получает на руки?

- а) Номинальная;
- б) реальная.

10. При определении расценки за изготовление продукции часовая тарифная ставка:

- а) Умножается на норму времени;
- б) делится на норму времени.

Вариант III

1. Какой элемент тарифной системы показывает, насколько тарифная ставка данного разряда больше ставки 1-го разряда?

- а) Тарифная сетка;
- б) тарифный коэффициент;
- в) тарифно-квалификационный справочник.

2. Инженерно-технические работники — это:

- а) служащие;
- б) руководящий персонал, административные работники;
- в) рабочие.

3. Среднесписочная численность персонала за месяц определяется как:

- а) суммирование списочной численности работников за месяц и деление полученного значения на количество календарных дней в месяце;
- б) суммирование списочной численности работников за месяц и деление полученного значения на количество фактических дней работы предприятия.

4. Количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени, характеризует

5. Дописать правую часть формулы определения численности основных работников:

Но.р. =

6. Каковы причины выбытия работников по излишнему обороту?

- а) Увольнение по собственному желанию;
- б) увольнение по причине болезни;
- в) увольнение по причинам, предусмотренным российским законодательством.

7. Одним из важнейших показателей движения рабочей силы является коэффициент:

- а) оборота по приему;
- б) оборота по выбытию;
- в) постоянства кадров.

8. Единицей учета рабочего времени является:

- а) человеко-час;
- б) норма-час;
- в) смено-час.

9. Какой фонд рабочего времени показывает разницу между максимально возможным фондом и запланированными простоями?

- а) Явочный плановый фонд рабочего времени;

- б) явочный фактический фонд рабочего времени;
- в) режимный фонд рабочего времени.

10. Дописать левую часть формулы:

$$\dots\dots\dots = R_o \cdot q \text{ пл} + R_{ув} \cdot (qф - q \text{ пл}).$$

Вариант IV

1. Списочная численность работников — это:

- а) численность работников списочного состава за отчетный период времени;
- б) численность работников списочного состава на определенное число отчетного периода времени;
- в) численность фактически находящихся на работе работников.

2. Затраты труда на единицу рабочего времени характеризуют

3. Закончить данное определение:

«Перечень профессий, специальностей работников по видам работ, а также требования к разрядам по квалификационным категориям зафиксированы в

4. В совокупное число отработанных человеко-часов не входят:

- а) пропуски по причине болезни;
- б) выходные (нерабочие) дни;
- в) сверхурочные часы работы.

5. Количество изделий, которые должны быть изготовлены в единицу рабочего времени, характеризует

6. Нормы труда по признаку сложности делятся на:

- а) дифференцированные;
- б) отраслевые;
- в) республиканские.

7. Дополнить правую часть формулы определения численности вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием оборудования:

$$N_{в.р.} = \dots\dots\dots$$

8. Какая трудоемкость характеризует все затраты труда основных рабочих (сдельщиков и повременщиков)?

- а) Производительная;
- б) технологическая;
- в) полная.

9. Дополнить левую часть формулы:

$$\dots\dots\dots = N_{вр}' \cdot q / 60'$$

10. Резервы роста производительности труда — это:

- а) приращение объема выпуска продукции, вызванное использованием дополнительной единицы труда;
- б) неиспользованные возможности экономии затрат труда.

Вариант V

1. Списочная численность работников — это:

- а) численность работников списочного состава за отчетный период времени;
- б) численность работников списочного состава на определенное число отчетного периода;
- в) численность работников, которые находятся фактически на работе.

2. Основными методами нормирования труда являются

3. Что характеризует методы измерения производительности труда?

- а) Трудовой, стоимостной, ритмичный;
- б) относительные и абсолютные величины;
- в) трудовой, стоимостной, натуральный.

4. Затраты труда на единицу продукции (или весь выпуск), измеряемые в часах, характеризуются

5. Нормы времени по, делятся на дифференцированные, укрупненные, комплексные.

6. Определить последовательность этапов расчетов заработной платы при бестарифной системе оплаты труда:

- а) определяется доля фонда оплаты труда, приходящегося на оплату одного балла;
- б) определяется количество баллов, заработанных каждым работником;
- в) определяется общее количество баллов, заработанных всеми работниками;
- г) определяется зарплата отдельного работника.

7. Дополнить правую часть формулы:

$$T_{пл} = \dots\dots\dots$$

8. Назвать три элемента бестарифной системы оплаты труда.

9. Дополнить левую часть формулы:

$$\dots\dots\dots = \frac{V_{ТП}(ВП, РП)}{\bar{N}}$$

10. Соотнести виды трудоемкости с их определениями:

- | | |
|--------------------|--|
| 1) технологическая | а) затраты труда вспомогательных рабочих |
| 2) обслуживания | б) затраты труда служащих и специалистов |
| 3) управления | в) затраты труда всех категорий работающих |
| 4) полная | г) затраты труда основных рабочих |

11. Закончить данное определение:

«Разряд работ и разряд работника определяются через

12. Общий фонд оплаты труда равен сумме:
- основной и дополнительной заработной платы;
 - прямого (тарифного) фонда и выплат, доплат и премий;
 - прямого тарифного фонда и дополнительной заработной платы.
13. Дополнить правую часть формулы:
- $$З_{\text{кос}} - \text{сд} = \dots\dots\dots$$
14. Тарифный коэффициент показывает
15. Эффективный (реальный) фонд рабочего времени рассчитывается и измеряется

Вариант VI

1. Показателями производительности труда являются:
- выработка и трудоемкость;
 - выработка и материалоемкость;
 - трудоемкость и материалотдача.
2. Нормирование труда — это
3. Среднесписочная численность — это:
- численность работников списочного состава на определенное число отчетного периода;
 - численность работников списочного состава за определенный период времени;
 - а и б.
4. Определить последовательность расчета фонда оплаты труда:
- основная зарплата;
 - общий фонд оплаты труда;
 - прямой (тарифный) фонд оплаты труда;
 - средняя величина оплаты труда.

5. Нормы труда в зависимости от делятся на:
- нормы времени;
 - нормы выработки;
 - нормы обслуживания;
 - нормы численности;
 - нормированное задание;
 - технически обоснованные нормы;
 - опытно-статистические нормы.
6. Количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени (за час, день, месяц, квартал, год), характеризует
7. Дополнить правую часть формулы:

$$\bar{B}_{\text{дн}} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

8. Назвать элементы тарифной системы оплаты труда:
- б) в) г) д)
9. Соотнести единицы измерения с методами измерения уровня производительности труда:
- | | |
|----------------|------------------|
| 1) стоимостной | а) кг, т, м, шт. |
| 2) трудовой | б) руб. |
| 3) натуральный | в) ч |
10. Дополнить левую часть формулы:
- $$\dots\dots\dots = R_o \cdot \text{qпл} + (\text{qф} - \text{qпл}) \cdot \text{Рув.}$$
11. Закончить данное определение:
- «Перечень профессий, специальностей рабочих по видам работ, а также квалификаций, необходимых для выполнения этих работ, характеризует
12. Основная зарплата равна сумме:
- прямого (тарифного) фонда и дополнительной заработной платы;

- б) общего фонда оплаты труда и премий из фонда материального поощрения;
- в) прямого (тарифного) фонда и выплат, доплат и премий;
- г) общего фонда и дополнительной зарплаты.

13. Дополнить левую часть формулы и назвать вид зарплаты:

$$\dots\dots\dots = 3\text{сд} + \text{П.}$$

14. Тарифный разряд определяется

15. Календарный фонд рабочего времени рассчитывается и измеряется

Темы рефератов

1. Персонал предприятия и его структура.
2. Организация процесса управления на предприятии.
3. Организация процесса подбора персонала на предприятии.
4. Резервы роста производительности труда.
5. Сущность, необходимость мотивации труда на предприятии.
6. Рынок труда и его современные особенности в России.

Вопросы для контроля знаний

1. Какие категории работающих входят в промышленно-производственный персонал предприятия?
2. Что понимается под профессией и специальностью?
3. Каковы функции менеджмента на предприятии?

4. Какие элементы включает в себя управление персоналом?
5. Какие структурные подразделения осуществляют управление персоналом?
6. Какими методами определяется численность основных и вспомогательных рабочих?
7. Как определяется численность служащих?
8. Перечислить основные этапы подбора кандидатов.
9. Какие направления выбытия работников вы знаете?
10. Что характеризует производительность труда?
11. Как соотносятся между собой выработка и трудоемкость?
12. Как классифицируются резервы снижения трудоемкости?
13. Что входит в затраты предприятия на рабочую силу?
14. Назвать основные принципы оплаты труда.
15. Как формы и методы оплаты труда применяются в промышленности?
16. Как государство регулирует процесс оплаты труда?
17. Какова роль профсоюзов в регулировании процесса оплаты труда на предприятии?

ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ

Издержки — денежное выражение затрат производственных факторов, необходимых для производства (издержки производства) и реализации продукции (издержки обращения).

Себестоимость продукции (работ, услуг) — выраженные в денежной форме затраты предприятия на оплату труда и материально-технических средств, необходимых для производства и реализации продукции.

Затраты, образующие себестоимость, группируются в соответствии с их экономическим содержанием и назначением по статьям расходов и экономическим элементам.

Экономическая оценка снижения себестоимости продукции производится на основании расчета следующих показателей:

- 1) Смета затрат на производство (табл. 1).
- 2) Себестоимость всей товарной продукции.
- 3) Калькуляция (себестоимость одной единицы продукции) (табл. 2).
- 4) Затраты на один рубль товарной продукции.

$$31_{ртп} = (\sum q \cdot C) / (\sum q \cdot Z),$$

где $31_{ртп}$ — затраты на один рубль товарной продукции;

q — объем выпущенной продукции;

C — себестоимость одной единицы продукции;

Z — цена продукции.

5) Снижение затрат на один рубль товарной продукции:
 $31_{ртп} = \{31_{ртп}(\text{отч}) - 31_{ртп}(\text{пл})\} / 31_{ртп}(\text{отч}) \cdot 100\%$

Таблица 1

**Смета затрат на производство и реализацию
продукции на 200__ г.**

Элементы сметы	План на 200__ г.	В том числе по кварталам			
		I	II	III	IV
Сырье и основные материалы (за вычетом отходов)					
Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия					
Вспомогательные материалы					
Топливо со стороны					
Энергия со стороны					
Заработная плата основная и дополнительная					
Отчисления на социальные нужды					
Амортизация					
Прочие расходы					
Всего затрат на производство					
Затраты на работы и услуги непроизводственного характера					
Изменение остатков расходов будущих периодов (уменьшение «-», увеличение «+»)					
Всего себестоимость валовой продукции					
Изменение себестоимости остатков незавершенного производства (прирост «-», уменьшение «+»)					
Производственная себестоимость товарной продукции					
Внепроизводственные расходы					
Полная себестоимость товарной продукции					
Объем товарной продукции в ценах реализации					
Прибыль (+), убытки (-) от производства товарной продукции					
Изменение себестоимости остатков нерезализованной продукции (увеличение «-», уменьшение «+»)					
Себестоимость реализованной продукции					
Объем реализованной продукции в ценах реализации					
Прибыль (+), убытки (-) от реализуемой продукции					

Таблица 2

**Номенклатура статей затрат предприятия
в калькуляции себестоимости продукции**

№ п/п	Наименование статей калькуляции	Затраты	Статья
1	Сырье и основные материалы	Основные	Простая, прямая
2	Стоимость возвратных отходов	Основные	Простая, прямая
3	Полуфабрикаты	Основные	Простая, прямая
4	Топливо и энергия на технологические цели	Основные	Простая, прямая
5	Основная заработная плата производственных рабочих	Основные	Простая, прямая
6	Дополнительная заработная плата производственных рабочих	Основные	Простая, прямая
7	Отчисления на социальные нужды	Основные	Простая, прямая
8	Расходы на подготовку и освоение производства новой продукции	Основные	Комплексная, прямая
9	Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования	Основные	Комплексная, косвенная
10	Общепроизводственные расходы	Накладные	Комплексная, косвенная
Цеховая себестоимость = Сумма 1 – 10			
11	Общехозяйственные расходы	Накладные	Комплексная, косвенная
12	Потери от брака		
13	Прочие производственные расходы	Накладные	Комплексная, косвенная
Производственная себестоимость = = Цеховая себестоимость + 11 + 12 + 13			
14	Внепроизводственные (коммерческие) расходы	Накладные	Комплексная, косвенная
Полная себестоимость = Производственная себестоимость + 14			

Прямые статьи затрат непосредственно связаны с производством определенного вида продукции и могут быть учтены в себестоимости данного вида продукции (работ, услуг).

Косвенные затраты связаны с выпуском нескольких видов продукции (работ, услуг) и распределяются пропорционально выбранной базе.

Простые затраты состоят из одного экономического элемента.

Комплексные затраты состоят из нескольких различных экономических элементов.

По связи с объемом производства затраты делятся на постоянные и переменные. Постоянные затраты не зависят от изменения объема выпуска продукции, но изменяются на единицу продукции в зависимости, обратной изменению объема выпуска (арендная плата, амортизационные отчисления, процент за кредит и др.).

Переменные затраты постоянны на единицу продукции, но изменяются на весь выпуск пропорционально изменению совокупного объема (затраты на сырье, материалы, топливо и энергию на технологические цели).

Для определения эффективности всей хозяйственной деятельности необходимо знать критический (безубыточный) выпуск продукции, характеризующий тот объем, при котором субъект хозяйствования возмещает все затраты, но прибыль равна нулю.

Безубыточный (критический) объем выпуска и продаж характеризует тот объем, при котором субъект хозяйствования возмещает все затраты, но не имеет ни копейки прибыли. В точке критического объема реализации сумма прибыли равна нулю (рис. 3). Результат отражает-ся на всем объеме.

$$\Pi = q \cdot Z - V \cdot q - 3c;$$

$$(Z - V) \cdot q - 3c = 0,$$

отсюда

$$(Z' - V) \cdot q = 3c.$$

Значение $(Z - V)$ представляет собой маржинальный доход на одно изделие (МДj), тогда

$$\text{МДj} \cdot q = 3c.$$

Безубыточный объем производства в натуральном выражении (qк.н) определяется по формуле

$$q_{к.н} = 3c / (Z' - 3V'),$$

где $3c$ — затраты постоянные на весь выпуск;

Z' — цена единицы продукции;

$3V'$ — затраты переменные на единицу продукции.

Критический объем выпуска продукции в денежном выражении (qк.с) определяется путем корректировки безубыточного выпуска продукции в натуральном выражении на цену единицы продукции:

$$q_{к.с} = q_{к.н} \cdot Z'.$$

Для того чтобы определить возможный объем выпуска и продаж при желаемом уровне рентабельности, а, соответственно, прибыли в цене, используется формула

$$q_{в.к.} = 3c / (Z' - V' - \Pi'),$$

где Π' — прибыль на единицу продукции (работ, услуг).

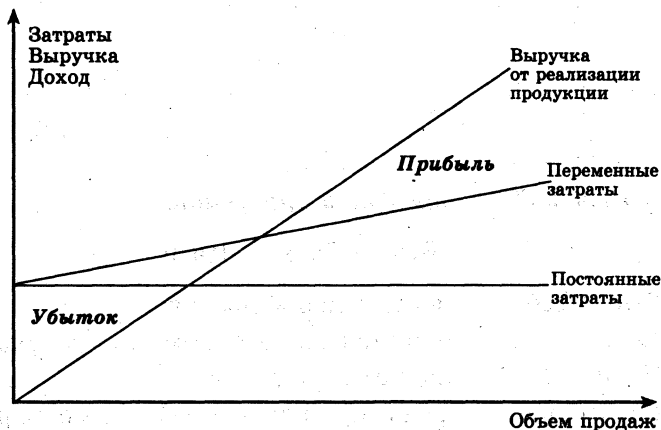


Рис. 3. Критический объем продаж

Влияние изменения цены на критический объем выпуска и продаж определяется по формуле

$$qZ_k = 3c [(1 / (Z'2 - V')) - (1 / (Z'1 - V'))],$$

где $Z'1$, $Z'2$ — соответственно цены предшествующего и отчетного периода на единицу продукции.

Изменение критического объема выпуска и продаж в результате изменения удельных переменных расходов определяется по формуле

$$qV'_{к} = 3c [(1 / (Z'1 - V'2)) - (1 / (Z'1 - V'1))],$$

где $V'1$, $V'2$ — удельные переменные расходы соответственно в предшествующем и отчетном периоде.

Сумма затрат по смете больше себестоимости валовой продукции.

Себестоимость валовой продукции определяется по формуле

$$\text{ВПс} = \text{Исм} - \text{Рне вкл.вп} + \text{Ирбп},$$

где Исм — итог по смете;

Рне вкл.вп — расходы, не включаемые в валовую продукцию;

Ирбп — изменение расходов будущих периодов.

На основании себестоимости валовой продукции определяется себестоимость товарной продукции, дающей возможность рассчитать затраты на 1 руб. продукции.

Себестоимость товарной продукции:

$$\text{ТПс} = \text{ВПс} + \text{Рком} + \text{Инзп},$$

где ВПс — себестоимость валовой продукции;

Рком — коммерческие (внепроизводственные) расходы;

Инзп — изменение незавершенного производства.

В последнюю очередь определяется себестоимость реализованной продукции.

Себестоимость реализованной продукции:

$$РПс = ТПс + Игп.с,$$

где ТПс — себестоимость товарной продукции;
Игп.с — изменение остатков готовой продукции на складе.

Расчет величины *относительного и абсолютного снижения затрат на 1 руб. товарной продукции* определяется поэтапно:

- 1) Определение затрат на 1 руб. товарной продукции ($З_{1р.тп}$) в базисном периоде по базисной себестоимости и базисным ценам:

$$З_{1р.тп} (баз) = \{ \sum q (баз) \cdot C (баз) \} / \sum q (баз) \cdot \Sigma (баз) \}.$$

- 2) Определение затрат на 1 руб. товарной продукции на предстоящий период по плановой себестоимости и плановым ценам:

$$З_{1р.тп} (пл) = \{ \sum q (пл) \cdot C (пл) \} / \sum q (пл) \cdot Z (пл) \}.$$

- 3) Расчет экономии затрат на 1 руб. товарной продукции в абсолютном выражении:

$$\text{Э}З_{1р.тп} (абс) = З_{1р.тп} (пл) - З_{1р.тп} (баз).$$

- 4) Определение экономии на товарный выпуск:

$$\text{Этв} = \text{Э}З_{1р.тп} \cdot ТП (пл).$$

- 5) Расчет относительной экономии затрат на 1 руб. товарной продукции:

$$\text{Э}З_{1р.тп} (отн) = З_{1р.тп} (пл) / З_{1р.тп} (баз) \cdot 100\%.$$

Экономические издержки = Бухгалтерские издержки +
+ Неявные (имплицитные) издержки.

Коэффициент распределения общехозяйственных расходов:

Краспред.общехоз.расх. = Смета общехозяйственных расходов / Сумма основной заработной платы производственных рабочих по всем видам изготовленных изделий (работ, услуг).

Расчет снижения себестоимости сравнимой товарной продукции включает в себя следующие этапы:

- 1) Определяем товарный выпуск на плановый год по себестоимости базисного года ($\sum q_{пл} \cdot C_б$) и по себестоимости планового года ($\sum q_{пл} \cdot C_{пл}$).
- 2) Определяем экономию от снижения себестоимости продукции (руб., тыс. руб.).

$$\text{Эсн.с} = \sum q_{пл} \cdot C_{пл} - \sum q_{пл} \cdot C_б (-).$$

- 3) Определяем процент снижения себестоимости.

$$\% \text{сн.с} = [(\sum q_{пл} \cdot C_{пл}) / (\sum q_{пл} \cdot C_б)] \cdot 100\% - 100 (-).$$

Снижение себестоимости несравнимой товарной продукции осуществляется через показатель затрат на 1 руб. товарной продукции.

- 1) По отчету за прошлый год определяются затраты на 1 руб. товарной продукции ($З_{1р.тп}$) базисного года.

$$З_{1р.тп} б = (\sum q_б \cdot C_б) / (\sum q_б \cdot Z_б).$$

- 2) Затем рассчитываются затраты на предстоящий период по плановой себестоимости и плановым (прогнозируемым) ценам.

$$З_{1р.тп} пл = (\sum q_{пл} \cdot C_{пл}) / (\sum q_{пл} \cdot Z_{пл}).$$

3) Определяем экономию на 1 руб. товарной продукции:

$$\text{Э1ртп} = \text{З1ртп пл} - \text{З1 ртп б (-)}.$$

4) Определяем экономию на товарный выпуск продукции:

$$\text{Этв} = \text{Э1ртп} \cdot (\Sigma \text{зпл} \cdot \text{Зпл}(-)).$$

5) В заключение определяем процент снижения.

Примеры решения задач

Задача 1

Определить полную себестоимость изд. А и Б.

Выпуск изд. А — 500 ед., затраты на материалы на ед. изд. — 120 руб., основная заработная плата на годовой выпуск — 130 000 руб., дополнительная зарплата — 10%, начисления на заработную плату — 26%. Выпуск изд. Б — 250 ед., затраты на материалы — 380 руб., основная заработная плата — 80 000 руб.

Общехозяйственные расходы по изд. А — 50%, по изд. Б — 35% от прямых затрат. Внепроизводственные затраты по изд. А — 5%, по изд. Б — 7% от производственной себестоимости.

Решение

1) Полная себестоимость изделий определяется как сумма всех статей затрат на производство и сбыт продукции. Сначала определим материальные затраты:

$$\text{МЗ (А)} = 500 \text{ ед.} \cdot 120 \text{ руб.} = 60\,000 \text{ руб.};$$

$$\text{МЗ (Б)} = 250 \text{ ед.} \cdot 380 \text{ руб.} = 95\,000 \text{ руб.}$$

2) Рассчитаем затраты на оплату труда:

$$\text{Зз/пл (А)} = (130\,000 \text{ руб.} + 10\%) + 26\% = 180\,180 \text{ руб.};$$

$$\text{Зз/пл (Б)} = (80\,000 + 10\%) + 26\% = 110\,880 \text{ руб.}$$

3) Прямые затраты по изделиям:

$$\text{Зпр (А)} = 60\,000 \text{ руб.} + 180\,180 \text{ руб.} = 240\,180 \text{ руб.};$$

$$\text{Зпр (Б)} = 95\,000 \text{ руб.} + 110\,880 \text{ руб.} = 205\,880 \text{ руб.}$$

4) Общехозяйственные расходы:

$$\text{Робщ (А)} = 240\,180 \text{ руб.} \cdot 50\% = 120\,090 \text{ руб.};$$

$$\text{Робщ (Б)} = 205\,880 \cdot 35\% = 72\,058 \text{ руб.}$$

5) Производственная себестоимость:

$$\text{Спр (А)} = 240\,180 \text{ руб.} + 120\,090 \text{ руб.} = 360\,270 \text{ руб.};$$

$$\text{Спр (Б)} = 205\,880 \text{ руб.} + 72\,058 \text{ руб.} = 277\,938 \text{ руб.}$$

6) Внепроизводственные затраты:

$$\text{Звнепр (А)} = 360\,270 \text{ руб.} \cdot 5\% = 18\,013,5 \text{ руб.};$$

$$\text{Звнепр (Б)} = 277\,938 \cdot 7\% = 19\,456 \text{ руб.}$$

7) Полная себестоимость:

$$\text{Сп (А)} = 360\,270 \text{ руб.} + 18\,013,5 \text{ руб.} = 378\,283,5 \text{ руб.};$$

$$\text{Сп (Б)} = 277\,938 \text{ руб.} + 19\,456 \text{ руб.} = 297\,394 \text{ руб.}$$

Задача 2

Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также его изменение в % против отчетного периода, если известно, что производится 17 000 изд. в год по себестоимости 540 руб. Планом на предстоящий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 10% и снизить ее себестоимость на 5%. Цена изделия — 600 руб.

Решение

- 1) Затраты на 1 руб. товарной продукции определяют-ся как отношение полной себестоимости товарного выпуска и объема реализованной продукции:

$$З_{1р.тп} = (\Sigma Q \cdot C) / (\Sigma Q \cdot Z);$$

$$З_{1р.тп} (\text{факт}) = (17\ 000 \cdot 540) / (17\ 000 \cdot 600) = 0,9 \text{ руб.}$$

- 2) Определим плановый выпуск продукции и плановый уровень себестоимости:

$$Q (\text{пл}) = 17\ 000 + 10\% = 18\ 700 \text{ изд.};$$

$$C (\text{пл}) = 540 - 5\% = 513 \text{ руб.}$$

- 3) Затраты на 1 руб. товарной продукции по плану:

$$З_{1р.тп} (\text{пл}) = (18\ 700 \cdot 513) / (18\ 700 \cdot 600) = 0,855 \text{ руб.}$$

- 4) Относительное изменение затрат на 1 руб. товарной продукции:

$$\Delta З_{1р.тп} (\%) = 0,855 / 0,90 \cdot 100\% - 100\% = -5\%.$$

Задача 3

На предприятии за счет совершенствования технологии производительность труда планируется повысить на 10%, а заработную плату — на 3%. Удельный вес заработной платы в структуре себестоимости продукции составляет 30%.

Рассчитать, как это отразится на себестоимости продукции.

Решение

Изменение себестоимости продукции в относительном выражении определяется по формуле

$$\Delta C (\%) = \{1 - (I_{Зп} / I_{пт})\} \cdot \text{у.в. З.п.};$$

$$\Delta C (\%) = \{1 - (1,03 / 1,1)\} \cdot 30 = -1,9\%.$$

Задача 4

В I квартале предприятие реализовало 5000 изд. по цене 80 тыс. руб. за одно изделие, что покрывало расходы предприятия, но не дало прибыли. Общие постоянные расходы составляют 70 000 тыс. руб., удельные переменные — 60 тыс. руб. Во II квартале было изготовлено и реализовано 6000 изд. В III квартале планируется увеличить прибыль на 10% по сравнению со II кварталом.

На сколько должно быть дополнительно реализовано продукции, чтобы увеличить прибыль на 10%?

Решение

- 1) Прибыль определяется как разница между выручкой от реализации продукции и затратами на ее производство и сбыт:

$$Пр = (Zq - vq) - C;$$

$$Пр (\text{II кв.}) = (80 \text{ тыс. руб.} \cdot 6000 \text{ изд.} - 60 \text{ тыс. руб.} \cdot 6000) - 70\ 000 \text{ тыс. руб.} = 50\ 000 \text{ тыс. руб.}$$

- 2) Дополнительный прирост объема производства рассчитывается следующим образом:

$$\Delta q = (\Delta П / Z - v);$$

$$\Delta q = (50\ 000 \text{ тыс. руб.} \cdot 0,1) / (80 \text{ тыс. руб.} - 60 \text{ тыс. руб.}) = 5000 / 20 = 250 \text{ изд.}$$

Задача 5

В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 млн руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции — 0,89 руб.

В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции установлены в 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8%.

Определить себестоимость товарной продукции планового года.

Решение

- 1) Затраты на 1 руб. товарной продукции определяются как отношение себестоимости товарного выпуска к объему продукции в стоимостном выражении, следовательно, для определения объема товарной продукции необходимо рассчитать отношение себестоимости продукции к затратам на 1 руб. товарной продукции:

$$V_{тп} = Стп / З1_{тп};$$

$$V_{тп} (\text{отч}) = 450,2 \text{ млн руб.} / 0,89 \text{ руб.} = \\ = 505,843 \text{ млн руб.}$$

- 2) Определим объем товарной продукции в плановом году:

$$V_{тп} (\text{пл}) = 505,843 \text{ млн руб.} + 8\% = 546,31 \text{ млн руб.}$$

- 3) Себестоимость товарной продукции определяется как произведение объема товарной продукции и затрат на 1 руб. товарной продукции:

$$Стп = V_{тп} \cdot З1_{тп};$$

$$Стп = 546,31 \text{ млн руб.} \cdot 0,85 \text{ руб.} = 464,364 \text{ млн руб.}$$

Задача 6

Предприятие производит продукцию одного наименования, цена изделия — 18 000 руб., средние переменные расходы составляют 9000 руб.; общие постоянные расходы — 150 000 тыс. руб.

Определить критический объем выпуска и реализации продукции в денежном и натуральном выражении.

Решение

- 1) Критический (безубыточный) выпуск продукции в натуральном отношении определяется как отно-

шение постоянных затрат на весь выпуск к разнице между ценой единицы продукции и переменными затратами на одну единицу продукции:

$$V_{\text{крит}} (\text{нат.выр.}) = З_{\text{пост.в.в.}} / (Z - З_{\text{пер.1 ед.}});$$

$$V_{\text{крит}} (\text{нат.выр.}) = 150\,000 \text{ тыс. руб.} / (18 \text{ тыс. руб.} - \\ - 9 \text{ тыс. руб.}) = 17 \text{ тыс. шт.}$$

- 2) Безубыточный выпуск в денежном отношении равен произведению критического выпуска в натуральном отношении и цены изделия:

$$V_{\text{крит}} (\text{ден.выр.}) = Z \cdot V_{\text{крит}} (\text{нат.выр.});$$

$$V_{\text{крит}} (\text{ден.выр.}) = 18 \text{ тыс. руб.} \cdot 17 \text{ тыс. шт.} = \\ = 306\,000 \text{ тыс. руб.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Промышленное предприятие приобрело и переработало в товарную продукцию сырья на сумму 2,4 млн руб. с учетом НДС за отчетный квартал. При этом на закупку сырья использован товарный кредит поставщика в размере 0,4 млн руб. сроком на 2 месяца под 18% годовых и банковский кредит на сумму 1,0 млн руб. на 1,5 месяца под 19% годовых.

За квартал реализовано возвратных отходов на 0,6 млн руб.

Определить материальные затраты предприятия за квартал при учетной ставке ЦБ РФ по кредитам 6% годовых.

Задача 2

В швейном цехе работает 25 машин. Мощность каждой — 3,2 кВт. Коэффициент использования мощности у 15 швейных машин — 0,92, у 10 машин — 0,87. Цена 1 кВт электроэнергии — 1,50 руб. Простой оборудования на ремонт — 9%. Швейные машины работают 255 дней в 2 смены по 8 ч.

Определить сумму годовых затрат предприятия по статье «Электроэнергия на технологические цели».

Задача 3

Составить калькуляцию изделия, если цена металла — 2380 руб. за 1 кг, вес изделия — 0,54 кг. Отчисления на заработную плату на одно изделие — 1620 руб., за выслугу лет — 21%, отчисления во внебюджетные фонды — 26%, районный коэффициент — 15%, накладные расходы — 90%. Рентабельность изделия — 20%.

Задача 4

Определить себестоимость и чистую прибыль фабрики за квартал, если:

- выручка от реализации изделий — 187 тыс. руб.;
- рентабельность продаж по валовой прибыли — 29%;
- внереализационные доходы — 45 тыс. руб. без учета НДС;
- внереализационные расходы — 12 тыс. руб.

Задача 5

В таблице имеются данные по нескольким вариантам ведения бизнеса. Определить наиболее выгодный вариант.

№	Цена, руб./шт.	Ур.п., шт.	Ур.п., руб.	Уд.пер. изд-ки, руб./шт.	Общие пер-ые изд., руб.	Уд. пост. изд-ки, руб./шт.	Общие пост-е изд., руб.	Уд.сов. изд., руб./шт.	Сов. изд., руб.	Приб., руб./шт.	Приб., руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	92	2000					126 000	98			
2	90					25	126 000	75			
3	72			42			126 000	62			
4		3500		44		36	126 000			12	
5					188 000		126 000	92			61 430
6	105				194 000		126 000			25	

Задача 6

Предприятие производит 3 вида станков. Переменные затраты — в таблице. Постоянные затраты на все станки — 0,8 млн руб.

Определить постоянные затраты на ед. продукции, совокупные затраты, прибыль от реализации и рентабельность продукции.

Показатель	Станки		
	А	Б	В
1. Переменные затраты, млн руб.	5	6	6
2. Постоянные затраты, млн руб.			2,8
3. Совокупные затраты, млн руб.			
4. Выручка от реализации, млн руб.	9	11	9
5. Прибыль от реализации, млн руб.			
6. Рентабельность затрат, %			

Задача 7

Определить полную себестоимость изд. А и Б.

Выпуск изд. А — 150 ед., затраты на материалы на ед. изд. — 370 руб., основная заработная плата на годовой выпуск — 850 000 руб., дополнительная зарплата —

10%, начисления на заработную плату — 26%. Выпуск изд. Б — 800 ед., затраты на материалы — 540 руб., основная заработная плата — 960 000 руб.

Общехозяйственные расходы по изд. А — 60%, по изд. Б — 45% от прямых затрат. Внепроизводственные затраты по изд. А — 2%, по изд. Б — 5% от производственной себестоимости.

Задача 8

Определить затраты на 1 руб. товарной продукции по плану, их абсолютное и относительное снижение по сравнению с отчетным годом, если затраты на 1 руб. товарной продукции в отчетном периоде составили 87 коп.

Наименование изделия	Кол-во по плану, ед.	Себестоимость ед. продукции, руб.	Оптовая цена за ед. изд., руб.
Изделие А	350	120	200
Изделие Б	500	80	105
Изделие В	780	135	150

Задача 9

Определить изменение себестоимости продукции в % в результате изменения объема производства по следующим данным:

- плановый объем производства — 100 ед.;
- фактический объем производства — 90 ед.;
- расходы на плановый объем производства — 10 000 руб.;
- удельный вес постоянных расходов в общих расходах — 40%.

Задача 10

Определить изменение себестоимости продукции в % в результате изменения объема выпуска продукции, если

планируемый объем производства — 100 ед., фактический — 120 ед., себестоимость в части зависящих от объема производства расходов — 70 руб., в части независящих — 30 руб.

Задача 11

Определить производственную себестоимость изделия, если:

- затраты на материалы — 8000 руб.;
- основная заработная плата на изделие — 300 руб.;
- дополнительная заработная плата — 10%;
- начисления на заработную плату — 26%;
- расходы по содержанию и эксплуатации оборудования — 5% от прямых затрат;
- цеховые расходы — 120% от расходов по содержанию оборудования;
- общехозяйственные расходы — 40% от цеховых расходов.

Задача 12

Определить полную себестоимость изделия, изготовленного в количестве 200 ед., используя данные таблицы:

№	Статьи затрат	На ед. продукции	На весь выпуск
1	Основные материалы, руб.	120	
2	Комплекующие изделия, руб.	25	
3	Основная заработная плата производственных рабочих, руб.	47	
4	Дополнительная заработная плата рабочих, руб.		
5	Начисления на заработную плату, руб.		
6	Содержание оборудования, руб.		120 000
7	Цеховые расходы, руб.		50 000
8	Внепроизводственные расходы, руб.		75 000

Составить калькуляцию изделия.

Задача 13

Рассчитать снижение себестоимости товарной продукции в абсолютном и относительном выражении отдельно по изд. А и Б.

Наименование изделия	Годовой план выпуска, шт.	Плановая себестоимость ед., руб.	Базисная себестоимость ед., руб.
Изделие А	500	140	160
Изделие Б	1 300	50	60

Задача 14

Составить смету затрат на производство, затраты на 1 руб. товарной продукции, если стоимость товарной продукции в оптовых ценах — 500 000 руб.

№	Элементы затрат	Сумма, руб.
1	Сырье и материалы	130 000
2	Комплекующие изделия	20 000
3	Вспомогательные материалы	10 500
4	Топливо со стороны	10 200
5	Энергия со стороны	10 300
6	Заработная плата основная и дополнительная	90 000
7	ЕСН, 26%	
8	Амортизационные отчисления	60 000
9	Прочие затраты	5500
10	Итого по смете	
11	Затраты, не включенные в валовую продукцию	10 500
12	Изменения расходов будущих периодов	+ 5000

Задача 15

Определить полную себестоимость изделия, если расход материала на ед. изделия — 40 кг, цена 1 т — 1500 руб., отходы — 2 кг — реализуются по цене 2000 руб. за т. Основная заработная плата производственных рабочих на

одно изделие — 20 руб., дополнительная заработная плата — 10%, начисления на заработную плату — 26%. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования — 120 руб. на одно изделие.

Цеховые расходы — 30% от затрат на основную заработную плату, общехозяйственные расходы — 50% от цеховых затрат. Внепроизводственные затраты — 100% от общехозяйственных расходов.

Задача 16

Предприятие производит 2 вида продукции. Затраты на их изготовление на 1 ед. продукции приведены в таблице:

№	Статьи затрат	Продукт А	Продукт Б
1	Сырье и основные материалы	30	50
2	Покупные комплектующие изделия	70	25
3	Топливо и энергия на технологические цели	9	10
4	Основная заработная плата производственных рабочих	85	60
5	Дополнительная заработная плата (10%)		
6	Начисления на заработную плату (26%)		

Коммерческие расходы — 1% от производственной себестоимости на ед. изд. Общий фонд оплаты труда — 1200 тыс. руб. Общепроизводственные расходы — 2900 тыс. руб., общехозяйственные — 700 тыс. руб. Объем производства изд. А — 8000 шт., изд. Б — 4800 шт.

Определить полную себестоимость каждого вида продукции, если косвенные затраты распределяются пропорционально основной и дополнительной заработной плате рабочих.

Задача 17

Определить полную себестоимость продукции А и Б, если косвенные затраты по видам продукции распределя-

ются пропорционально доле продукции в общем объеме производства.

Коммерческие расходы — 2% от производственной себестоимости. Общая сумма косвенных затрат — 750 тыс. руб. Объем производства изд. А — 500 ед., изд. Б — 350 ед.

Прямые затраты на ед. продукции приведены в таблице:

№	Статьи затрат	Продукт А	Продукт Б
1	Сырье и основные материалы	20	15
2	Покупные комплектующие изделия	20	35
3	Топливо и энергия на технологические цели	5	7
4	Основная заработная плата производственных рабочих	15	11
5	Дополнительная заработная плата (10%)		
6	Начисления на заработную плату (26%)		
	Итого прямых затрат		

Задача 18

Определить полную себестоимость продукции, если предприятие изготавливает 520 000 изд. А и 50 000 изд. Б. Сумма затрат на содержание оборудования — 60% от цеховых затрат, цеховые расходы — 2100 тыс. руб., общехозяйственные изделия — 570 тыс. руб., внепроизводственные — 5% от производственной себестоимости.

Затраты на материалы на выпуск изд. А — 650 руб., Б — 700 руб., на покупные комплектующие соответственно — 320 руб. и 480 руб., на основную заработную плату — 130 руб. и 190 руб.

Задача 19

Составить калькуляцию себестоимости продукции, если косвенные затраты распределяются пропорционально прямым затратам.

Расходы на материалы на ед. изд. — 70 кг при стоимости 1 кг — 2500 руб., основная заработная плата на изделие — 450 руб. Всего выпускается 600 изд. Расходы на содержание оборудования на весь выпуск — 80 000 руб., цеховые расходы — 65 000 руб., общехозяйственные расходы — 50 000 руб., внепроизводственные расходы — 50% от общехозяйственных расходов.

Задача 20

В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 тыс. руб., а затраты на 1 руб. товарной продукции — 0,89 руб. В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции — 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8%.

Определить объем товарной продукции на плановый год и себестоимость товарной продукции в плановом году.

Задача 21

Определить затраты на 1 руб. товарной продукции по плану и фактически и изменение фактических затрат по сравнению с планом в абсолютном и относительном выражении:

Изделие	V т.п., шт.		Себестоимость ед. продукции, руб.		Цена ед. продукции, руб.
	План	Факт	План	Факт	
А	7500	9000	30	28	35
Б	5000	5000	48	46	55
В	4000	4000	75	74	82

Задача 22

Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также его относительное изменение, если в год производится 17 000 изд. по себе-

стоимости 540 руб. Планом на предстоящий год предусмотрено увеличение выпуска продукции на 10% и снижение ее себестоимости на 5%. Цена изделия — 600 руб.

Задача 23

Плановые показатели по изделиям составили:

№	Показатель	А	Б
1	Объем реализации, шт.	950	600
2	Цена изделия, руб.	125	65
3	Себестоимость ед. изделия, руб.	100	50

Определить плановые затраты на 1 руб. товарной продукции и сравнить их с затратами в отчетном периоде, которые составляли 0,82 руб.

Задача 24

Определить структуру себестоимости.

№	Статьи затрат	Себестоимость, руб.		Отклонения от пл. себ., руб.	Структура себ., %	
		план	факт		план	факт
1	Сырье и материалы	210	200			
2	Основная заработная плата с начислениями	70	65			
3	Топливо и энергия на технологические цели	12	15			
4	Потери от брака	5	3			
5	Цеховые расходы (80%)					
6	Общехозяйственные расходы (60%)					
7	Производственная себестоимость					
8	Коммерческие расходы					
9	Полная себестоимость					

Задача 25

В таблице имеются данные по пяти вариантам ведения бизнеса на предприятии. Постоянные издержки для

всех вариантов одинаковые. Определить наиболее эффективный вариант.

№	Цена, руб./шт.	В.п., шт.	В.п., руб.	Уд. пер. изд., руб./шт.	Общие пер. изд., руб.	Уд. пост. изд., руб./шт.	Общие пост. изд., руб.	Уд. сов. изд., руб./шт.	Совок. изд. руб.	Прибыль, руб./шт.	Общая прибыль, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	74	3000			125 000				190 000		
2					150 000			100			24 940
3	90			55				70			
4	88	2500				26		72			
5	95	2000		36					50 000		

Задача 26

Определить влияние роста объема производства на снижение себестоимости продукции при условии, что объем производства вырос на 10%, а постоянные расходы на 2%. Удельный вес постоянных расходов в структуре себестоимости продукции — 30%.

Задача 27

Планируется обеспечить экономию материалов за счет снижения норм на 5% и цен на 3%. Себестоимость товарной продукции составляет 300 тыс. руб., в том числе затраты на сырье и материалы — 225 тыс. руб.

Определить влияние на себестоимость продукции снижения норм и цен на материалы.

Задача 28

Затраты на сырье и материалы во II квартале года по сравнению с I кварталом выросли на 40% и был изменен объем производства и реализации продукции. Прочие со-

ставляющие переменных издержек производства, приходящиеся на единицу продукции, остались неизменными, удельные совокупные издержки выросли на 22 800 руб.; общие постоянные расходы не изменились. В I квартале удельные совокупные издержки производства составляли 98 200 руб., а удельные постоянные издержки — 30 200 руб. Доля затрат на сырье и материалы в структуре себестоимости продукции в I квартале составляла 70%.

Определить, на сколько процентов был изменен объем производства.

Задача 29

Предприятие производит продукцию одного наименования по цене 230 тыс. руб. за единицу. Удельные переменные расходы составляют 180 тыс. руб. Общая величина постоянных расходов — 550 000 тыс. руб. В результате роста арендной платы общие постоянные расходы увеличились на 8%.

Определить, каким образом увеличение постоянных расходов повлияет на величину критического объема.

Задача 30

В I квартале удельные переменные расходы на изделие составляли 95 тыс. руб., цена единицы продукции — 125 тыс. руб., общие постоянные расходы — 1000 тыс. руб. Во II квартале цены на сырье выросли на 10%, что привело к росту переменных издержек также на 10%.

Определить, как изменение цен на сырье повлияло на критический выпуск продукции.

Задача 31

Цена на изделие, составляющая в I квартале 200 тыс. руб., во II квартале повысилась на 10%. Постоянные из-

держки составляют 2000 тыс. руб. Удельные переменные издержки равны 60 тыс. руб.

Рассчитать, как изменение цены повлияет на критический объем.

Задача 32

В отчетном периоде по сравнению с базисным затраты на сырье снизились на 10% (в структуре себестоимости базисного года они составляли 60%), и был изменен объем производства продукции. Другие составляющие удельных переменных издержек и общие постоянные издержки остались неизменными, но удельные совокупные издержки снизились на 8400 тыс. руб.

Определить, на сколько процентов был изменен выпуск продукции, если в базисном периоде удельные совокупные издержки составляли 84 600 тыс. руб., а удельные постоянные издержки — 24 200 тыс. руб.

Задача 33

Предприятие выпускает изделие по цене 380 тыс. руб. за единицу. Общая величина постоянных расходов в I квартале составила 720 000 тыс. руб., удельные переменные издержки — 300 тыс. руб. Во II квартале общая величина постоянных расходов снизилась на 10%.

Рассчитать, как изменение постоянных расходов отразилось на величине критического объема продукции.

Задача 34

Предприятие производит изделие по цене 210 тыс. руб. Общие постоянные расходы на него составляют 2000 тыс. руб. Удельные переменные расходы в I квартале составили 160 тыс. руб. Во II квартале цены на материалы

снизились на 10%, что привело к снижению удельных переменных расходов на 10%.

Определить, как повлияло на критический объем производства продукции изменение цен на материалы.

Задача 35

Цена на изделие в I квартале составляла 160 тыс. руб., во II увеличилась на 10%. Постоянные издержки — 1500 тыс. руб., удельные переменные издержки — 100 тыс. руб.

Как увеличение цены повлияло на изменение критического объема?

Задача 36

В I квартале было произведено 10 тыс. изд. по цене 70 тыс. руб. за единицу. Постоянные расходы составляют 160 000 тыс. руб., удельные переменные расходы — 50 тыс. руб. Во II квартале планируется повысить прибыль на 8%.

Сколько необходимо дополнительно произвести продукции, чтобы повысить прибыль на 8%?

Задача 37

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

Определить влияние указанных факторов на себестоимость продукции.

Задача 38

Себестоимость товарной продукции предприятия в базисном периоде составляла 380,5 млн руб. В отчетном

периоде предполагается повысить производительность труда на 6% и среднюю заработную плату на 4%. Объем производства возрастет на 8% при неизменной величине постоянных расходов.

Удельный вес оплаты труда в себестоимости продукции — 23%, а постоянных расходов — 20%.

Определить процент снижения себестоимости и полученную экономию под воздействием указанных факторов.

Задача 39

На предприятии за счет совершенствования технологии производительность труда планируется повысить на 15%, а заработную плату на 5%. Удельный вес заработной платы в структуре себестоимости продукции составляет 45%.

Рассчитать, как это отразится на себестоимости продукции.

Задача 40

Планируется обеспечить экономию материалов за счет снижения норм на 8%, а цен — на 5%. Себестоимость товарной продукции составляет 890 тыс. руб., в том числе затраты на сырье и материалы — 440 тыс. руб.

Определить влияние на себестоимость продукции снижения норм и цен на материалы.

Задача 41

Определить влияние роста объема производства на снижение себестоимости продукции при условии, что объем производства вырос на 17%, а постоянные расходы — на 4%.

Удельный вес постоянных расходов в структуре себестоимости — 25%.

Задача 42

Цех выпускает 3 вида изделий в следующих количествах: А — 1500 шт., Б — 1200 шт., В — 700 шт. Основная заработная плата за единицу изд. А — 35 руб., Б — 29,5 руб., В — 25 руб. По смете сумма цеховых расходов составляет 430 тыс. руб.

Определить величину цеховых расходов, приходящихся на одно изделие каждого вида.

Задача 43

Определить производственную и полную себестоимость изд. А и Б.

Общехозяйственные расходы составляют 80% основной заработной платы рабочих. Внепроизводственные расходы — 9% производственной себестоимости. Остальные данные, необходимые для расчета, приведены в таблице.

Деталь	Выпуск в год, шт.	Цеховая себестоимость годового выпуска, руб.	Основная зарплата рабочих на годовой выпуск, руб.
А	1 000 000	900 000 000	360 000 000
Б	800 000	980 000 000	550 000 000

Задача 44

Определить затраты на 1 руб. товарной продукции по плану и фактически и изменение фактических затрат по сравнению с планом в денежном выражении и в %, исходя из следующих данных:

Изделия	Выпуск товарной продукции		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.		Цена единицы продукции, тыс. руб.
	по плану	факт	по плану	факт	
А	7500	9000	30	28	35
Б	5000	5000	48	46	55
В	4000	4000	75	74	82

Задача 45

Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также изменение его в % против отчетного периода, если известно, что производится 17 000 изд. в год по себестоимости 540 тыс. руб.

Планом на предстоящий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 10% и снизить ее себестоимость на 5%.

Цена изделия — 600 тыс. руб.

Задача 46

На предприятии за счет совершенствования технологии производительность труда планируется повысить на 15%, а заработную плату — на 8%. Удельный вес заработной платы в структуре себестоимости продукции составляет 45%.

Рассчитать, как это отразится на себестоимости продукции.

Задача 47

Планируется обеспечить экономию материалов за счет снижения норм на 7% и цен — на 5%. Себестоимость товарной продукции составляет 60 млн руб., в том числе затраты на сырье и материалы — 45 млн руб.

Определить влияние на себестоимость продукции снижения норм и цен на материалы.

Задача 48

Определить влияние роста объема производства на снижение себестоимости продукции при условии, что объем производства вырос на 12%, а постоянные расходы на 5%. Удельный вес постоянных расходов в структуре себестоимости — 25%.

Задача 49

По предприятию за отчетный год затратно-емкость реализованной продукции составила 95,55 коп./руб. при стоимости всей продукции 5500 тыс. руб.

На планируемый год предусмотрено снижение затратно-емкости на 10% при росте объема продукции на 5%.

Определить сумму всех затрат на продукцию на планируемый год.

Задача 50

Компания выпускает изделие в количестве 2000 ед., которое продается по 600 руб. за единицу. Имеются производственные мощности для выпуска 3000 ед. продукции. Затраты на производство изделий распределяются следующим образом:

- переменные затраты — 330 руб.;
- постоянные затраты — 240 руб.

Компания получила заказ на дополнительное изготовление 500 изд. по цене 450 руб. Стоит ли принимать предложение? Ответ обоснуйте.

Задача 51

Цена на изделие, составляющая в I квартале 350 руб., во II квартале снизилась на 10%. Постоянные издержки составляют 20 000 руб. Удельные переменные издержки — 200 руб.

Рассчитать, как изменение цены повлияет на критический объем.

Задача 52

На производство единицы изд. А было затрачено 50 кг металла. Масса изделия после обработки составила 45 кг. Цена металла — 5000 руб./т. Цена 1 т отходов — 1500 руб./т.

За год было произведено 5000 ед. изделия А. Основная заработная плата с начислениями составила 260 тыс. руб., цеховые расходы — 420 тыс. руб., общезаводские — 130 тыс. руб.

Внепроизводственные расходы составляют 2% от заводской себестоимости.

Определить цеховую, производственную и полную себестоимость одного изделия.

Задача 53

Цех выпускает два вида изделий в следующих количествах: А — 1000 шт.; Б — 3200 шт.

Основная заработная плата на единицу изд. А — 250 руб., Б — 145 руб.

По смете сумма цеховых расходов составляет 1200 тыс. руб.

Определить величину цеховых расходов, приходящихся на одно изделие каждого вида.

Задача 54

В год на предприятии выпускаются 2 изделия: А — 25 000 шт., Б — 7500 шт.

В производстве изделий принимали участие 2 группы оборудования:

	Затраты на обслуживание, тыс. руб.	Трудоёмкость единицы изделия, станко-час	
		А	Б
Группа 1	115 000	25	75
Группа 2	220 000	60	110

Определить затраты на обслуживание оборудования, приходящиеся на единицу каждого вида изделия.

Тестирование по данному разделу рекомендуется проводить отдельно по каждой из рассматриваемых тем. По

теме «Издержки производства и обращения» предлагается три варианта тестов разной степени сложности. При ответе на тест III варианта целесообразно ответить больше времени, чем на тесты I и II вариантов.

Вариант I

1. Какие затраты относят к группировке затрат по экономическим элементам?
 - а) Затраты на топливо и энергию на технологические цели;
 - б) затраты на основную зарплату производственных рабочих;
 - в) затраты на амортизацию;
 - г) расходы на подготовку и освоение производства.
2. Какие затраты входят в группировку по статьям калькуляции?
 - а) Затраты на оплату труда;
 - б) амортизация ОФ;
 - в) затраты на вспомогательные материалы;
 - г) затраты на топливо и энергию на технологические цели.
3. Затраты по управлению и организации производства относят к затратам:
 - а) прямым;
 - б) косвенным;
 - в) постоянным;
 - г) переменным.
4. Найти затраты, ошибочно включенные в статью «общехозяйственные расходы».
 - а) Заработная плата рабочего-станочника;
 - б) амортизация здания цеха;
 - в) затраты на отопление и освещение цеха.

5. Какие затраты являются прямыми?

- а) Затраты, связанные с работой предприятия;
- б) затраты, связанные с изготовлением конкретного вида продукции.

6. Какие затраты относятся к себестоимости продукции основного производства?

- а) Затраты на подготовку и освоение новых видов продукции;
- б) сбытовые расходы;
- в) затраты на сырье и основные материалы.

7. Какие расходы относятся к переменным затратам?

- а) Цеховые расходы;
- б) затраты на сырье и основные материалы;
- в) основная зарплата производственных рабочих.

8. Указать комплексные статьи расхода.

- а) Сырье и основные материалы;
- б) дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- в) цеховые расходы.

9. Какие затраты относят к условно-постоянным?

- а) Затраты на сырье и основные материалы;
- б) основная заработная плата производственных рабочих;
- в) заработная плата управленческого персонала.

10. В чем назначение классификации затрат по экономическим элементам?

- а) Расчет себестоимости единицы продукции;
- б) определение общих затрат на производство продукции;
- в) исчисление материальных затрат на выпуск продукции.

Вариант II

1. Что из перечисленного не относится к прямым затратам?
 - а) Сырье, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;
 - б) заработная плата производственных рабочих;
 - в) амортизация ОФ.
2. По способу включения в себестоимость затраты делятся на:
 - а) прямые и косвенные;
 - б) основные и накладные;
 - в) простые и комплексные.
3. Полная себестоимость включает в себя:
 - а) затраты цеха на выполнение технологических операций и управление цехом;
 - б) производственную себестоимость и внепроизводственные расходы;
 - в) цеховую себестоимость и общехозяйственные расходы.
4. Как ведут себя переменные издержки на 1 единицу продукции при увеличении объема выпуска продукции?
 - а) Остаются неизменными;
 - б) увеличиваются;
 - в) уменьшаются.
5. Какие затраты не относят к основным?
 - а) Зарботная плата руководителей и служащих;
 - б) затраты на основные материалы;
 - в) затраты на топливо на технологические цели.
6. Какие статьи затрат включаются в цеховую себестоимость?
 - а) Затраты на заработную плату производственных рабочих;

- б) административно-управленческие расходы;
- в) затраты на сырье и основные материалы.

7. Какие затраты списываются за счет чистой прибыли?
 - а) Затраты на заработную плату руководителей;
 - б) транспортные расходы;
 - в) сверхнормативные затраты на рекламу, процент за кредит, арендную плату.
8. Какие затраты не относят к внепроизводственным?
 - а) Затраты по реализации продукции;
 - б) затраты на содержание управленческого аппарата.
9. На что корректируется себестоимость товарной продукции?
 - а) На расходы будущих периодов;
 - б) на остатки готовой продукции на складе;
 - в) на изменение незавершенного производства.
10. Как ведут себя условно-постоянные расходы при увеличении выпуска продукции?
 - а) Не изменяются;
 - б) увеличиваются скачкообразно;
 - в) увеличиваются пропорционально.

Вариант III

1. По какому методу калькулирования постоянные затраты списываются за счет маржинальной выручки?
 - а) По расчетно-аналитическому методу;
 - б) по методу прямого счета;
 - в) по методу «директ-костинг».
2. Что включают в себя производственные издержки?
 - а) Издержки, связанные со сбытом продукции;
 - б) издержки производственной сферы;
 - в) маркетинговые издержки.

3. Что означает понятие «альтернативные издержки»?
- Издержки, связанные с использованием альтернативных видов сырья и материалов;*
 - издержки по содержанию аппарата управления;*
 - стоимость ресурсов производства при альтернативном их использовании на другом производстве.*
4. Что включают в себя явные издержки?
- Стоимость сырья, материалов, топлива, энергии;*
 - стоимость сырья, материалов, амортизации, затрат на оплату труда и административные расходы;*
 - стоимость энергии, топлива.*
5. Какие затраты списываются за счет чистой прибыли предприятия?
- Сверхнормативные затраты на рекламу;*
 - затраты на закупку сырья, материалов, топлива;*
 - затраты на оплату труда служащих.*
6. Как списываются затраты по первым семи статьям калькуляции?
- Прямо включаются в себестоимость продукции;*
 - косвенно переносятся на себестоимость продукции пропорционально выбранной базе.*
7. Какие статьи калькуляции включают в себя цеховую себестоимость?
- 1-10;*
 - 1-12;*
 - 1-13.*
8. Какие затраты относятся к группе расходов по содержанию и эксплуатации оборудования?
- Затраты на совершенствование технологии и обслуживание оборудования;*
 - техническое обслуживание машин и оборудования;*
 - цеховые затраты по обслуживанию и переналадке оборудования.*

9. Затраты, относящиеся к внепроизводственным расходам, — это:
- затраты по содержанию управленческого аппарата;*
 - затраты по реализации продукции, на рекламу и маркетинговые исследования рынка;*
 - затраты на закупку сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.*
10. Указать виды затрат, классифицируемых по способу отнесения на себестоимость продукции:
-
11. Комплексные затраты — это:
- затраты по содержанию и эксплуатации оборудования;*
 - затраты на закупку сырья и основных материалов;*
 - затраты на оплату труда основных и вспомогательных рабочих.*
12. С чем связаны основные затраты?
- С обслуживанием производства;*
 - с выпуском готовой продукции;*
 - с содержанием оборудования и транспортных средств.*
13. Какие затраты являются переменными?
- Затраты, увеличивающиеся пропорционально увеличению объема выпускаемой продукции;*
 - затраты на выплату банковского процента по кредиту;*
 - затраты, уменьшающиеся по мере увеличения объема выпускаемой продукции.*
14. К какой группе затрат относят затраты по содержанию управленческого аппарата?
- К переменным издержкам;*
 - к постоянным издержкам.*

15. Какие затраты по методу «директ-костинг» списываются за счет себестоимости продукции?

- а) Постоянные затраты;*
- б) переменные затраты.*

16. Какие затраты по названному методу списываются за счет маржинальной прибыли?

- а) Постоянные затраты;*
- б) переменные затраты.*

Темы рефератов

1. Отраслевые особенности структуры себестоимости в Российской Федерации.
2. Планирование и калькулирование себестоимости продукции.
3. Внутрипроизводственные и внепроизводственные резервы снижения себестоимости продукции.
4. Методика калькулирования себестоимости продукции.

Вопросы для контроля знаний

1. Дать определение себестоимости продукции.
2. Какие затраты в соответствии с «Положением о составе затрат по производству и реализации продукции» включаются в себестоимость продукции?
3. Пояснить классификацию затрат по экономическим элементам и раскрыть их сущность.
4. Что такое калькулирование себестоимости продукции?
5. Назвать типовые статьи калькуляции.
6. Какие затраты относят к прямым и косвенным?
7. Какие косвенные затраты влияют на себестоимость конкретных видов продукции?

8. Что такое переменные (условно-переменные) и постоянные (условно-постоянные) издержки?

9. Показать последовательность формирования основных видов себестоимости продукции.

10. Назвать основные источники снижения себестоимости продукции.

11. Какие методы калькулирования вы знаете?

12. Что включает в себя система «директ-костинг»?

13. Что такое маржинальная прибыль?

14. Как рассчитывается и что характеризует критический объем выпуска продукции?

15. Привести примеры основных и накладных издержек.

16. В чем заключается сущность экономических издержек?

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Цена — денежное выражение стоимости товара, работ или услуг или сумма денег, которую покупатель готов отдать продавцу за товар на основе взаимной договоренности.

Ценообразование — комплексный процесс формирования цены, включающий в себя следующие этапы:

- Постановка задач ценообразования для достижения целей деятельности.
- Определение величины покупательского спроса.
- Расчет издержек производства и обращения.
- Анализ цен и товаров конкурентов.
- Выбор метода ценообразования и ценовой стратегии.
- Установка окончательной цены.

Тактика ценообразования — набор практических мер, направленных на управление ценами для достижения поставленных задач деятельности.

Основные элементы цены при формировании оптовой цены предприятия, оптовой цены промышленности и розничной цены представлены в табл. 3.

Цена изготовителя	Себестоимость + прибыль
Цена отпускная без НДС	+ Акциз
Цена отпускная с НДС	+ НДС
Цена оптовая промышленности	+ Посредническая надбавка (издержки обращения + прибыль посредника + НДС)
Розничная цена	+ Торговая надбавка (издержки обращения розничного продавца + прибыль розничного продавца + НДС)

Процесс формирования розничной цены:

$$Z (\text{опт. пред}) = \text{ИП} + \text{П},$$

$$Z (\text{опт. пром}) = Z (\text{опт. пред}) + (Z (\text{опт. пред}) - \text{МЗ}) \cdot \text{НДС} + \text{Иоо} + \text{Поо},$$

$$Z (\text{роз}) = Z (\text{опт. пром}) + \text{НДС} + \text{Акциз} + \text{Иото} + \text{Пто},$$

где ИП — издержки производства;

П — прибыль;

МЗ — материальные затраты, связанные с производством товара;

НДС — налог на добавленную стоимость;

Иоо — издержки обращения оптовых организаций;

Поо — прибыль оптовых организаций;

Иото — издержки обращения торговых организаций;

Пто — прибыль торговых организаций.

Таблица 3

Структура цены

Себестоимость	Прибыль	НДС	Надбавка оптовой организации	Наценка розничных организаций
Оптовая цена предприятия (по ней осуществляется торговля между предприятиями)				
Оптовая цена промышленности (по ней осуществляется торговля между посредниками)				
Розничная цена				

Оптовую цену предприятия можно определить расчетным путем через коэффициент рентабельности, исчисленный по себестоимости (R_c).

$$Z_{\text{опт. пред.}} = C_{\text{п}} (1 + R_c),$$

$$R_c = (R_{\text{пф}} \cdot \text{ОФ}) / (C_{\text{п}} \cdot q),$$

где Sp — полная себестоимость продукции;

$R_{пф}$ — коэффициент рентабельности производственных фондов;

Z — оптовая цена;

$ОФ$ — основные фонды;

q — объем выпуска в натуральном выражении.

Этапы разработки и реализации ценовой политики предприятия отражены на рис. 4.

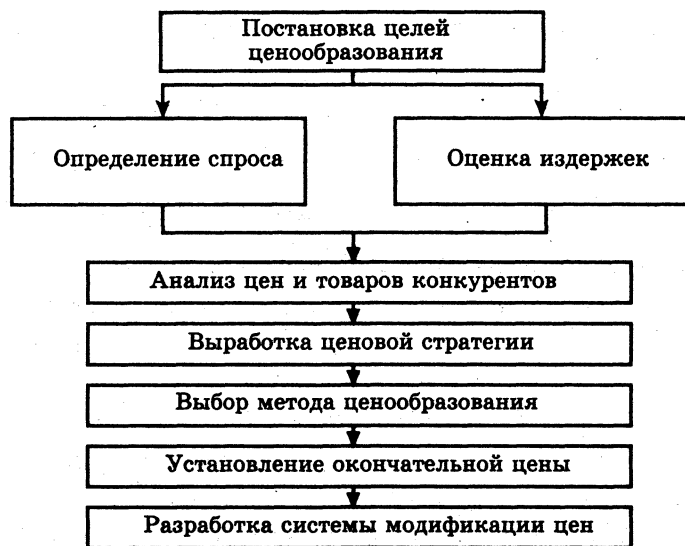


Рис. 4. Этапы ценообразования

Примеры решения задач

Задача 1

Определить размер посреднической надбавки в % к оптовой цене, если продукция реализуется в розничный

магазин по цене 18,7 руб. за ед. в количестве 120 шт. Издержки обращения оптового посредника на всю продукцию — 328,8 руб. при рентабельности 30%. Ставка НДС — 18%.

Решение

- 1) Определим издержки обращения посредника на одну единицу продукции:

$$ИО = 328,8 / 120 = 2,74 \text{ руб.}$$

- 2) Рассчитаем наценку посредника в виде прибыли и НДС:

$$Нп = 2,74 \text{ руб.} + 25\% + 18\% = 4,04 \text{ руб.}$$

- 3) Оптовая цена единицы изделия:

$$Z_{опт} = 18,7 \text{ руб.} - 4,04 \text{ руб.} = 14,66 \text{ руб.}$$

- 4) Процент посреднической наценки:

$$Нп (\%) = 4,04 \text{ руб.} / 14,66 \text{ руб.} \cdot 100\% = 28\%.$$

Задача 2

Предприятие-изготовитель реализует магазину партию товара из 200 изд. на сумму 520 000 руб., включая НДС — 79 322 руб. При этом израсходованные материалы при производстве изделий были приобретены изготовителем у поставщиков на сумму 355 600 руб., включая НДС — 54 244 руб.

Определить:

- добавленную на швейном предприятии стоимость в расчете на ед. продукции;
- сумму НДС в рублях, который должен быть перечислен в бюджет;
- НДС, перечисленный в бюджет, в % к добавленной стоимости;

Решение

- 1) Добавленная стоимость продукции определяется как разница между выручкой от реализации продукции без учета НДС и материальными затратами:

$$\text{ДС (1 ед. прод.)} = (520\,000 - 79\,322) - (355\,600 - 54\,244) = 139\,322 \text{ руб.}$$

- 2) Рассчитаем величину добавленной стоимости в расчете на одну единицу продукции:

$$\text{ДС (1 ед. прод.)} = 139\,322 \text{ руб.} / 200 \text{ изд.} = 696,61 \text{ руб.}$$

- 3) Определим величину НДС, перечисленного в бюджет:

$$\text{НДС (бюджет)} = 79\,322 - 54\,244 = 25\,078 \text{ руб.}$$

- 4) Величина НДС, перечисленного в бюджет, в % к добавленной стоимости:

$$\text{НДС (\%)} = 25\,078 \text{ руб.} / 139\,322 \text{ руб.} \cdot 100\% = 18\%.$$

Задача 3

Себестоимость производства ед. продукции — 3 500 руб. Материальные затраты составляют 55% от себестоимости. Прибыль предприятия-изготовителя — 25% от себестоимости. НДС — 18%.

Определить оптовую цену предприятия и удельный вес каждого элемента в цене.

Решение

- 1) Определим прибыль и оптовую цену предприятия:

$$\text{Прибыль} = 3500 \cdot 25\% = 875 \text{ руб.};$$

$$\text{Z опт. пред.} = 3500 + 875 = 4375 \text{ руб.}$$

- 2) Рассчитаем величину НДС:

$$\text{НДС} = 4375 \text{ руб.} - (4375 \cdot 55\%) \cdot 18\% / 118\% = 300 \text{ руб.}$$

- 3) Оптовая цена предприятия с НДС:

$$\text{Z опт. пред. с НДС} = 4375 \text{ руб.} + 300 \text{ руб.} = 4675 \text{ руб.}$$

- 4) Структура цены характеризует удельный вес разных элементов в цене:

$$\text{Уд. вес (себестоимости)} = 3500 / 4675 \cdot 100\% = 74,87\%.$$

$$\text{Уд. вес (прибыли)} = 875 / 4675 \cdot 100\% = 18,72\%.$$

$$\text{Уд. вес (НДС)} = 300 / 4675 \cdot 100\% = 6,42\%.$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Проанализировать структуру цены и заполнить таблицу, если розничная цена ед. продукции — 5000 руб., оптовая торговая надбавка — 5%, розничная торговая надбавка — 25%, ставка акциза — 15%, ставка НДС — 18%.

Элементы цены	Цена	
	руб.	% к розн. цене
1. Цена изготовителя		
2. Акциз		
3. НДС		
4. Оптовая надбавка		
5. Розничная торговая надбавка		
6. Розничная цена		

Задача 2

Определить отпускную цену товара, если себестоимость его изготовления — 600 руб., рентабельность продукции — 20%, ставка акциза — 15%, НДС — 18%.

Задача 3

Определить цену изготовителя по упрощенной схеме и рентабельность продукции, если розничная цена — 100 руб., торговая наценка — 15%, оптовая посредническая наценка — 10%, ставка НДС — 18%, акцизом товар не облагается. Себестоимость изготовления — 50 руб.

Задача 4

Определить цену изготовителя пива и эффективность его производства, если розничная цена — 8 руб. за 0,5 л пива. Товар напрямую поставляется в розницу. Наценка торговой организации — 15%, акциз облагается по твердой ставке — 72 коп. за 1 л пива. НДС — 18%. Издержки производства — 4,1 руб. на 0,5 л пива.

Задача 5

Определить размер посреднической надбавки в % к оптовой цене, если продукция реализуется в розничный магазин по цене 2500 руб. за ед. в количестве 80 шт. Издержки обращения оптового посредника на всю продукцию — 30 800 руб. при рентабельности 25%. Ставка НДС — 18%.

Задача 6

Материальные затраты обувной фабрики в отчетном квартале составили 8 млн руб. Добавленная стоимость к материальным затратам в отпускной цене — 950%.

Определить величину НДС, уплаченного фабрикой в государственный бюджет, если его ставка 18%.

Задача 7

Швейная мастерская реализует магазину партию товара из 50 изд. на сумму 175 000 руб., включая НДС — 29 167 руб. При этом израсходованные при пошиве ткани отделочные материалы были приобретены мастерской у поставщиков на сумму 55 120 руб., включая НДС — 9187 руб.

Определить:

- добавленную на швейном предприятии стоимость в расчете на ед. продукции;
- сумму НДС в рублях, который должен быть перечислен в бюджет;
- НДС, перечисленный в бюджет, в % к добавленной стоимости.

Задача 8

Рассчитать розничную цену на продукцию по методу «средние издержки + прибыль», если предприятие выпустило продукцию в объеме 100 ед. при постоянных затратах на весь выпуск 1200 руб. Стоимость материалов на ед. продукции — 20 руб., заработная плата с начислениями — 13 руб. Прибыль на ед. продукции предприятия — 20%, НДС — 18%, торговая наценка — 25%. По результатам расчетов заполнить таблицу.

№	Статьи расчета (элементы цены)	Сумма, руб.
1	Переменные затраты	
2	Постоянные затраты	
3	Себестоимость ед. продукции	
4	Прибыль на единицу продукции	
5	Цена заводская	
6	Цена реализации с НДС	
7	Розничная цена с торговой наценкой	

Задача 9

Рассчитать розничную цену ед. продукции.

№	Статьи расчета	Сумма, руб.
1	Годовой объем реализации, шт.	10 000
2	Переменные затраты на ед. продукции, руб.	1400
3	Постоянные затраты на весь выпуск, руб.	2 000 000
4	Прибыль на весь выпуск, руб.	4 000 000
5	Прибыль на ед. продукции, руб.	400
6	Постоянные затраты на ед. продукции, руб.	200
7	Цена заводская, руб.	
8	НДС, руб.	
9	Цена реализации, руб.	
10	Торговая надбавка (25%), руб.	
11	Розничная цена, руб.	

Задача 10

Оптовый посредник приобрел у завода-изготовителя партию товаров в количестве 300 шт. и продал их в розничную торговую сеть, выручив при этом 1 600 000 руб. Себестоимость изготовления 1 товара — 3000 руб., рентабельность продукции — 25%, НДС — 18%.

Определить сумму НДС, уплаченного посредником в бюджет.

Задача 11

Посредник закупил партию товара у предприятия-изготовителя в объеме 15 000 ед. по отпускной цене с НДС — 65 руб. Издержки обращения посредника — 60 000 руб., рентабельность — 35% к издержкам обращения. НДС — 18%.

Рассчитать:

- 1) цену продажи товара посредником магазину розничной торговли;
- 2) розничную цену, если торговая надбавка — 25%.

Задача 12

Определить цену закупки сырья в соответствии с данными таблицы:

№	Показатель	Сумма
1	Розничная цена товара, руб.	8316
2	Торговая надбавка, %	12
3	НДС, %	18
4	Норма прибыли на ед. продукции, %	25
5	Себестоимость производства без учета стоимости сырья, руб.	1080

Задача 13

Производственная себестоимость изделия — 290 тыс. руб., непроизводственные расходы — 5%, рентабельность продукции — 16%, НДС — 18%.

Определить отпускную цену предприятия.

Задача 14

Определить отпускную цену товара, если себестоимость производства 250 изделий — 120 000 руб., рентабельность продукции — 20%, ставка акциза — 35%, НДС — 18%.

Задача 15

Определить розничную цену товара и структуру цены, если себестоимость производства — 30 руб., рентабельность — 25%, торговая наценка — 17%, НДС — 18%.

Задача 16

Себестоимость производства ед. продукции — 100 руб. Прибыль предприятия — 20% от себестоимости. НДС — 18%. Товар в магазин поступает через оптовое звено. Оптовая надбавка — 10%, торговая надбавка — 20%.

Определить розничную цену товара и удельный вес каждого элемента в цене.

Задача 17

Определить оптовую цену 1 пары мужской обуви без НДС, если материальные затраты — 800 руб., затраты на оплату труда — 100 руб., доп. з/пл. — 10%, ЕСН — 35,6%.

Затраты цеховые — 20% от прямых затрат, общепроизводственные — 5% от производственной себестоимости. Рентабельность продукции — 15%.

Задача 18

Рассчитать розничную цену на продукцию.

№	Статьи расчета, руб.	Значение	Сумма, руб.
1	Переменные затраты	120	
2	Удельные постоянные затраты	50	
3	Себестоимость продукции		
4	Удельная прибыль	15%	
5	Цена изготовителя		
6	НДС	18%	
7	Торговая наценка	15%	
8	Розничная цена		

Задача 19

Требуется определить цену 1 т новых узлов для трубопроводов из сверхпрочной стали, диаметр условного прохода — 450 мм. Исходная информация представлена в таблице:

Аналогичные узлы	Оптовая цена за 1 т, руб.	Диаметр условного прохода, мм	Удельная цена, руб./мм	Коэффициент торможения
1	820	40		
2	635	50		
3	530	65		
4	465	80		
5	415	100		

6	375	125		
7	355	150		
8	330	200		
9	315	250		
10	311	300		
11	319	350		
12	320	400		

Задача 20

Предприятие планирует произвести в текущем году 250 000 ед. изделий. Удельные переменные издержки — 250 руб., постоянные издержки — 150 000 руб.

Какую цену необходимо установить на выпускаемое изделие, чтобы по итогам года получить прибыль в размере 500 000 руб.?

Задача 21

На основании приведенных в таблице данных рассчитать сумму покрытия и выбрать цену для продукта А.

Предполагаемые цены, руб.	2000	4000	6000	9000
Переменные затраты на 1 изделие, руб.	1500	1500	1500	1500
Сумма покрытия на 1 изделие, руб.				
Объем продаж, ед.	15 000	10 000	4000	1500
Сумма покрытия на объем продаж, руб.				

Задача 22

Предприятие производит керамические тарелки в количестве 5000 шт. в месяц. Полные затраты на месячную программу производства составили 21 000 руб. (переменные — 6000 руб., постоянные — 15 000 руб.).

Коэффициент загрузки производственных мощностей — 0,75.

Предприятие получило дополнительный заказ на 500 керамических тарелок в месяц для продажи на экспорт.

По какой минимальной цене может быть выполнен экспортный заказ?

Тест по теме «Ценообразование» полностью охватывает все вопросы, связанные с механизмом рыночного ценообразования. Вопросы носят несложный характер, поэтому тест представлен в одном варианте. Преподаватель по своему усмотрению может его разбить на два альтернативных варианта.

Вариант I

1. Издержки и прибыль торгующих организаций включаются в:

- а) закупочную цену;
- б) оптовую цену предприятия;
- в) розничную цену;
- г) оптовую цену промышленности.

2. Расходы и прибыль сбытовых организаций включаются в:

- а) оптовую цену предприятия;
- б) оптовую цену промышленности.

3. Что входит в структуру цены?

- а) Себестоимость;
- б) косвенные налоги;
- в) прибыль;
- г) рентабельность.

4. Какие налоги относятся к косвенным, т. е. включаются в цену или тариф?

- а) НДС;
- б) налог на прибыль;

- в) акциз;
- г) таможенная пошлина;
- д) налог на имущество.

5. Выбрать подакцизные товары.

- а) Бензин;
- б) сахар;
- в) табачные изделия;
- г) ювелирные изделия;
- д) на всю продукцию устанавливается акциз.

6. Что сначала включается в цену?

- а) НДС, затем акциз;
- б) акциз, затем НДС.

7. Из чего формируется посредническая надбавка?

- а) Издержки обращения посредника;
- б) прибыль посредника;
- в) налог на прибыль посредника;
- г) НДС.

8. Дефицит товаров и услуг образуется из-за:

- а) слишком высоких цен;
- б) слишком низких цен.

9. Выбрать товары, спрос на которые неэластичен.

- а) Сезонная обувь;
- б) лекарства;
- в) услуги ЖКХ;
- г) детские игрушки.

10. Что такое ценообразование?

- а) Определение уровней и соотношений цен на весь ассортимент продукции;
- б) механизм принятия решений о поведении субъекта хозяйствования на различных типах рынков;
- в) комплекс практических мер по управлению ценами.

11. Какое ценообразование чаще используется небольшими фирмами, но может привести к их банкротству?
- а) Затратное;*
 - б) ценностное.*
12. На что напрямую влияют ценовые ограничения государства?
- а) На цену покупателя (спроса);*
 - б) на цену продавца (предложения).*
13. Наценки торговых посредников относятся к:
- а) внутрипроизводственным ценообразующим факторам;*
 - б) внешним ценообразующим факторам.*
14. Как называются скидки за предоплату продукции?
- а) Функциональные;*
 - б) сезонные;*
 - в) сконто.*
15. Какой метод ценообразования подразумевает установление цен ниже уровня конкурентных?
- а) «Средние издержки + прибыль»;*
 - б) метод «запечатанного конверта»;*
 - в) метод анализа безубыточности и обеспечения целевой прибыли.*
16. В процессе установления окончательной цены сначала нужно:
- а) проанализировать цены и товары конкурентов;*
 - б) проанализировать издержки производства и обращения.*
17. Что выступает определяющим фактором при установлении цены для большинства предприятий?
- а) Себестоимость продукции;*
 - б) прибыль изготовителя;*

- в) цены конкурентов;*
- г) уникальность товара.*

18. Какой законодательный акт регулирует процесс ценообразования?
- а) Налоговый кодекс РФ;*
 - б) Гражданский кодекс РФ;*
 - в) Уголовный кодекс РФ.*
19. Какая стратегия позволяет прорваться на рынок?
- а) Стратегия высоких цен;*
 - б) стратегия низких цен;*
 - в) стратегия долговременных цен.*
20. По какому признаку выделяют «свободные цены»?
- а) По характеру обслуживаемого оборота;*
 - б) по территориальному признаку;*
 - в) по степени регулируемости государством.*

Темы рефератов

1. Ценовые стратегии и их характеристика.
2. Методы ценообразования на предприятии.
3. Виды цен и последовательность их формирования.

Вопросы для контроля знаний

1. Какие этапы включает в себя установление цены?
2. На основе чего определяется оптимальная цена реализации продукции предприятия?
3. Какие методы ценообразования вы знаете?
4. Как формируется договорная цена?
5. Что такое закупочная цена?
6. Назвать два способа формирования аукционной цены.

7. В чем отличие командно-административного и рыночного ценообразования?
8. Дать ответ на вопрос великого экономиста Адама Смита: «Почему алмазы, которые совершенно не нужны, стоят так дорого, а вода, которая жизненно необходима, так дешево?»
9. На какую продукцию устанавливаются тарифы?
10. Какие товары облагаются акцизным налогом?
11. Какие виды рыночных цен действуют в Российской Федерации?
12. Привести примеры ценовой конкуренции.
13. Из каких составляющих складывается розничная цена?
14. В чем заключается сущность метода ценообразования «средние издержки + прибыль»?
15. Как формируется биржевая цена?
16. Как связаны цена на готовую продукцию и прибыль предприятия?

ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ — ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)

Прибыль — основная цель предпринимательской деятельности. В условиях рыночных отношений прибыль является формой созданной и реализованной добавленной стоимости (рис. 5).

В структуре прибыли наибольшая доля приходится на **выручку от реализации продукции** — денежные средства, поступающие от продажи продукции. Из выручки возмещаются затраты на производство и сбыт продукции.

Оставшаяся часть — **прибыль от реализации продукции**. Прибавив прибыль (или исключив убытки) подсобных и смежных производств, не связанных непосредственно с финансовой деятельностью, прибыль от долевого участия в деятельности других предприятий, сдачи имущества в аренду (т. е. прибыль от внереализационной деятельности), а также прибыль от прочей реализации, получим **балансовую прибыль**.

Разница между балансовой прибылью и налоговыми льготами (необлагаемой налоговой суммой) называется **налогооблагаемой прибылью**.

Чистая прибыль определяется как разница между налогооблагаемой прибылью и величиной налога на прибыль, размер которого составляет 24%.

Чистая прибыль (прибыль в распоряжении предприятия) поступает в распоряжение субъекта хозяйствования. Она должна обеспечить возможность расширения производства, осуществления социальных программ, выплату дивидендов по акциям.

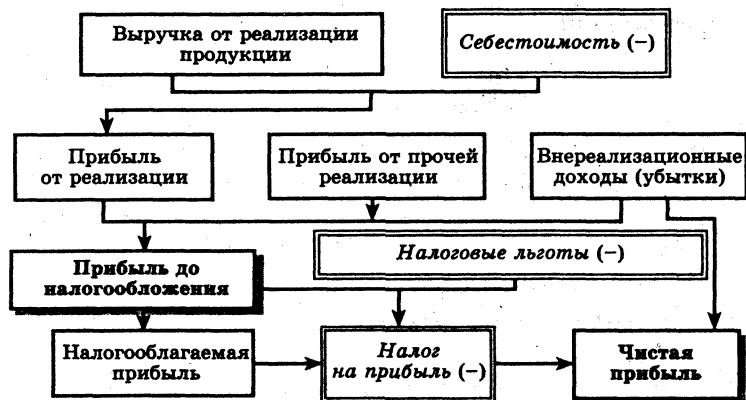


Рис. 5. Формирование прибыли хозяйствующего субъекта

Для оценки эффективности работы предприятия использование только показателя прибыли недостаточно. Поэтому дополнительно необходимо рассчитать **рентабельность** — относительный показатель доходности, прибыльности и эффективности деятельности.

Выделяют следующие показатели рентабельности:

1) **Рентабельность имущества:**

$$R(\text{им}) = \Pi / \text{ОПФ} \cdot 100\%,$$

где Π — прибыль;

ОПФ — основные производственные фонды, т. е. сумма среднегодовой стоимости основных и оборотных средств предприятия.

2) **Рентабельность продукции:**

$$R(\text{прод}) = \Pi / C \cdot 100\%,$$

где C — себестоимость товарной продукции.

3) **Рентабельность продаж:**

$$R(\text{прод}) = \text{Пр} / \text{Впр} \cdot 100\%,$$

где Пр — прибыль от реализации продукции;

Впр — объем реализованной продукции (выручка от реализации).

$$R \text{ продаж} = \sum_{i=1}^q R_i d_i,$$

где R_i — рентабельность i -го вида изделия;

d_i — доля i -го вида продукции в общем объеме реализации;

q — количество выпускаемых изделий.

4) **Рентабельность активов:**

$$R(\text{акт}) = \Pi / A \cdot 100\%,$$

где A — сумма активов предприятия.

5) **Рентабельность инвестиций:**

$$R(\text{инв}) = \text{Пч} / \text{И} \cdot 100\%,$$

где И — величина инвестиций;

Пч — прибыль чистая.

Примеры решения задач

Задача 1

В I квартале предприятие реализовало продукции 5000 ед. по цене 80 руб. Общие постоянные расходы составляют 70 000 руб., удельные переменные расходы — 60 руб.

Во II квартале изготовлено на 100 ед. больше, а постоянные расходы удалось сократить на 20%.

Определить величину прибыли (убытка) от реализации продукции в I и II кварталах, а также ее прирост в абсолютном и относительном выражении.

Решение

- 1) Прибыль от реализации продукции определяется как разница между выручкой от реализации продукции и величиной затрат на ее производство и сбыт:

$$\text{Пр} = \text{Вр} - \text{З}$$

- 2) Определим выручку от реализации продукции в I квартале:

$$\text{Вр} = 5000 \text{ ед.} \cdot 80 = 400 \text{ тыс. руб.}$$

- 3) Удельные переменные затраты — это затраты, приходящиеся на одну единицу продукции. Совокупные удельные затраты:

$$\text{Зпер (I кв.)} = 60 \text{ руб.} \cdot 5000 \text{ ед.} = 300 \text{ тыс. руб.}$$

- 4) Прибыль от реализации продукции в I квартале:

$$\text{Пр (I кв.)} = 400 \text{ тыс. руб.} - (300 \text{ тыс. руб.} + 70 \text{ тыс. руб.}) = 30 \text{ тыс. руб.}$$

- 5) Рассчитаем объем произведенной продукции во II квартале:

$$\text{V тп (II кв.)} = 5000 \text{ ед.} + 100 \text{ ед.} = 5100 \text{ ед.}$$

- 6) Величина переменных затрат на весь выпуск:

$$\text{Зпер (II кв.)} = 60 \text{ руб.} \cdot 5100 \text{ ед.} = 306 \text{ тыс. руб.}$$

- 7) Общие постоянные расходы во II квартале снизились на 20%, следовательно,

$$\text{Зпост} = 70 \text{ тыс. руб.} - 20\% = 56 \text{ тыс. руб.}$$

- 8) Прибыль от реализации продукции во II квартале:

$$\text{Пр (II кв.)} = (5100 \text{ ед.} \cdot 80 \text{ руб.}) - (56 \text{ тыс. руб.} + 306 \text{ тыс. руб.}) = 46 \text{ тыс. руб.}$$

- 9) Определим прирост прибыли от реализации продукции во II квартале по сравнению с I кварталом в натуральном и стоимостном выражении:

$$\Delta \text{Пр (абс)} = 46 \text{ тыс. руб.} - 30 \text{ тыс. руб.} = 16 \text{ тыс. руб.};$$

$$\Delta \text{Пр (отн)} = 46 \text{ тыс. руб.} / 30 \text{ тыс. руб.} \cdot 100\% - 100\% = 53,3\%.$$

Задача 2

Сравнить рентабельность продукции за три квартала и указать наиболее рентабельный квартал деятельности на основе следующих данных:

Показатель	Кварталы года		
	I	II	III
1. Кол-во выпущенной продукции, шт.	1500	2000	1800
2. Цена 1 изделия, руб.	60	60	60
3. Себестоимость 1 изделия, руб.	50	52	48

Решение

- 1) Рентабельность продукции определяется как отношение прибыли к себестоимости продукции:

$$\text{Впрод} = \text{П} / \text{С} \cdot 100\%.$$

- 2) Определим выручку от реализации продукции за все кварталы:

$$\text{Вр} = \text{Z} \cdot \text{V тп};$$

$$\text{Вр (I кв.)} = 1500 \text{ шт.} \cdot 60 \text{ руб.} = 90 \text{ тыс. руб.};$$

$$\text{Вр (II кв.)} = 2000 \text{ шт.} \cdot 60 \text{ руб.} = 120 \text{ тыс. руб.};$$

$$\text{Вр (III кв.)} = 1800 \text{ шт.} \cdot 60 \text{ руб.} = 108 \text{ тыс. руб.}$$

3) Себестоимость товарного выпуска:

$$C = C (\text{ед.пр.}) \cdot V_{\text{тп}};$$

$$C (\text{I кв.}) = 1500 \text{ шт.} \cdot 50 \text{ руб.} = 75 \text{ тыс. руб.};$$

$$C (\text{II кв.}) = 2000 \text{ шт.} \cdot 52 \text{ руб.} = 104 \text{ тыс. руб.};$$

$$C (\text{III кв.}) = 1800 \text{ шт.} \cdot 48 \text{ руб.} = 86,4 \text{ тыс. руб.}$$

4) Прибыль от реализации продукции:

$$\text{Пр} = \text{Вр} - C;$$

$$\text{Пр} (\text{I кв.}) = 90 \text{ тыс. руб.} - 75 \text{ тыс. руб.} = 15 \text{ тыс. руб.};$$

$$\begin{aligned} \text{Пр} (\text{II кв.}) &= 120 \text{ тыс. руб.} - 104 \text{ тыс. руб.} = \\ &= 16 \text{ тыс. руб.}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Пр} (\text{III кв.}) &= 108 \text{ тыс. руб.} - 86,4 \text{ тыс. руб.} = \\ &= 21,6 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

5) Рентабельность продукции по кварталам:

$$R_{\text{прод}} = 15 \text{ тыс. руб.} / 75 \text{ тыс. руб.} \cdot 100\% = 20\%;$$

$$R_{\text{прод}} = 16 \text{ тыс. руб.} / 104 \text{ тыс. руб.} \cdot 100\% = 15,4\%;$$

$$R_{\text{прод}} = 21,6 \text{ тыс. руб.} / 86,4 \text{ тыс. руб.} \cdot 100\% = 25\%.$$

Таким образом, наиболее эффективным является выпуск продукции в III квартале.

Задача 3

Фирма выпустила за год продукции на 17 млн руб. Затраты на производство составили 10 млн руб., проценты, полученные по банковским депозитам, — 500 тыс. руб., доходы, полученные по ценным бумагам, — 300 тыс. руб., арендная плата за сданное имущество — 300 тыс. руб., штрафы, уплаченные за нарушение договорных

обязательств, — 410 тыс. руб., убытки от списанных долгов — 10 тыс. руб., расходы на благотворительные цели — 15 тыс. руб.

Определить балансовую прибыль и уровень рентабельности продаж.

Решение

1) Балансовая прибыль определяется как сумма всех доходов предприятия за вычетом расходов от прочей деятельности. Определим величину прибыли от реализации продукции:

$$\text{Пр} = 17 \text{ млн руб.} - 10 \text{ млн руб.} = 7 \text{ млн руб.}$$

2) Рассчитаем балансовую прибыль предприятия:

$$\begin{aligned} \text{Пб} &= 7 \text{ млн руб.} + 0,5 \text{ млн руб.} + 0,3 \text{ млн руб.} + \\ &+ 0,3 \text{ млн руб.} + 0,41 \text{ млн руб.} - 0,01 \text{ млн руб.} - \\ &- 0,015 \text{ млн руб.} = 8,485 \text{ млн руб.} \end{aligned}$$

3) Рентабельность продаж рассчитаем как отношение прибыли от реализации продукции к выручке от реализации продукции:

$$R_{\text{продаж}} = 7 \text{ млн руб.} / 17 \text{ млн руб.} \cdot 100\% = 41\%.$$

Задача 4

Определить прибыль от реализации продукции, если предприятие выпустило 1000 изд. А и 2500 изд. Б. Остатки нереализованной продукции на начало года: А — 200 изд., Б — 150 изд., на конец года: Б — 50 изд.

Рыночная цена изд. А — 80 руб., Б — 65 руб. Полная себестоимость ед. продукции А — 70 руб., Б — 50 руб.

Решение

1) Определим объем реализованной продукции в натуральном выражении:

$$V_{\text{рп}} (\text{А}) = 1000 \text{ изд.} + 200 \text{ изд.} = 1200 \text{ изд.};$$

$$V_{\text{рп}} (\text{Б}) = 2500 \text{ изд.} + 150 \text{ изд.} - 50 \text{ изд.} = 2600 \text{ изд.}$$

2) Выручка от реализации продукции:

$$V_{\text{р}} = (1200 \text{ изд.} \cdot 80 \text{ руб.}) + (2600 \text{ изд.} \cdot 65 \text{ руб.}) = 265 \text{ тыс. руб.}$$

3) Полная себестоимость реализованной продукции:

$$C = (1200 \text{ изд.} \cdot 70 \text{ руб.}) + (2600 \text{ изд.} \cdot 50 \text{ руб.}) = 214 \text{ тыс. руб.}$$

4) Прибыль от реализации продукции:

$$\text{Пр} = 265 \text{ тыс. руб.} - 214 \text{ тыс. руб.} = 51 \text{ тыс. руб.}$$

Задача 5

Определить планируемую прибыль от реализации продукции в абсолютном выражении и ее прирост по сравнению с прошлым годом, если ООО «Фортуна» произвело 245 000 изд. по цене 460 руб.

Постоянные расходы — 1450 тыс. руб., удельные переменные расходы — 375 руб. В следующем году планировалось повысить прибыль на 12%.

Решение

1) Определим величину выручки от реализации продукции за отчетный год:

$$V_{\text{р.п.}} (\text{отч}) = 245\,000 \text{ изд.} \cdot 460 \text{ руб.} = 112\,700 \text{ тыс. руб.}$$

2) Совокупные расходы предприятия в отчетном году:

$$C (\text{пол}) = 1450 \text{ тыс. руб.} + (375 \text{ руб.} \cdot 245\,000 \text{ изд.}) = 93\,325 \text{ тыс. руб.}$$

3) Прибыль от реализации продукции за отчетный год:

$$\text{Пр} (\text{отч}) = 112\,700 \text{ тыс. руб.} - 93\,325 \text{ тыс. руб.} = 19\,375 \text{ тыс. руб.}$$

4) Планируемая прибыль от реализации продукции в будущем году:

$$\text{Пр} (\text{пл.}) = 19\,375 \text{ тыс. руб.} + 12\% = 21\,700 \text{ тыс. руб.}$$

5) Рассчитаем прирост прибыли от реализации продукции в плановом году по сравнению с отчетным годом в абсолютном выражении:

$$\Delta \text{Пр} (\%) = 21\,700 \text{ тыс. руб.} - 19\,375 \text{ тыс. руб.} = 2325 \text{ тыс. руб.}$$

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

В I квартале предприятие реализовало продукции 9 000 ед. по цене 250 руб. Общие постоянные расходы составляют 520 000 руб., удельные переменные расходы — 200 руб.

Во II квартале изготовлено на 1000 ед. больше, а постоянные расходы удалось сократить на 15%.

Определить величину прибыли (убытка) от реализации продукции в I и II кварталах, а также ее прирост в абсолютном и относительном выражении.

Задача 2

Сравнить рентабельность продукции за три квартала и указать наиболее рентабельный квартал деятельности на основе следующих данных:

Показатель	Кварталы года		
	I	II	III
1. Кол-во выпущенной продукции, шт.	800	3000	500
2. Цена 1 изделия, руб.	280	550	700
3. Себестоимость 1 изделия, руб.	200	520	650

Задача 3

Определить планируемую прибыль от реализации продукции в абсолютном выражении и ее прирост по сравнению с прошлым годом в %, если в 2006 г. произведено 10 000 изд. по цене 700 руб.

Постоянные расходы — 1 600 000 руб., удельные переменные расходы — 550 руб. В 2007 г. планировалось повысить прибыль на 8%.

Задача 4

Плановые показатели по изделиям А и Б составляли:

№	Показатель	А	Б
1	Выпуск продукции, шт.	800	650
2	Цена ед. продукции, руб.	100	80
3	Себестоимость ед. изделия, руб.	90	75

В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изд. А на 5%, по изд. Б — на 2,5%. Оптовая цена осталась без изменения.

Определить, как изменилась фактическая рентабельность по сравнению с плановой по каждому изделию и в целом по всей номенклатуре продукции.

Задача 5

Определить по 2 конкурирующим предприятиям удельные затраты на 1 руб. товарной продукции и сравнить рентабельность продукции.

№	Показатель	Предприятие А	Предприятие Б
1	Выпуск продукции, тыс. руб.	250	390
2	Полная себестоимость продукции, тыс. руб.	200	300
3	Затраты на 1 руб. товарной продукции, руб.		

Задача 6

Производственная себестоимость продукции предприятия — 250 руб. Рыночная цена товара — 495 руб., розничная надбавка к цене — 25%, наценка сбытовой организации — 10%, НДС — 18%.

Определить прибыль предприятия и рентабельность продукции.

Задача 7

Рыночная цена на товар предприятия — 6000 руб., выпуск продукции — 40 шт., полная себестоимость продукции — 4500 руб.

Определить рентабельность продукции, валовой доход и чистую прибыль предприятия в отчетном году и планируемом, если себестоимость ед. продукции предполагается снизить на 10%.

Задача 8

Выручка от реализации продукции составила 10 млн руб., валовой доход — 4 млн руб.

Определить себестоимость продукции, чистую прибыль, рентабельность продукции и продаж.

Задача 9

У предприятия есть возможность открыть депозит в банке на сумму 500 тыс. руб. на срок 3 месяца с процентной ставкой 12% или на 6 месяцев под 13% годовых.

Какой вариант принесет больший доход предприятию, если в обоих случаях предприятие работает с банком 6 месяцев?

Задача 10

Кондитерская фабрика выпустила за год 600 т изделий. Постоянные затраты на весь выпуск составляют

400 тыс. руб. Переменные затраты на 1 кг — 60 руб. Предприятие продает изделия магазинам по цене 80 руб. за 1 кг.

Определить порог рентабельности (безубыточный выпуск продукции) и запас финансовой прочности.

Задача 11

Предприятие выпускает 15 тыс. ед. продукции по цене 220 руб. за ед. Производственные затраты составляют 140 руб., переменные затраты на сбыт — 20 руб., средние постоянные затраты на ед. продукции — 30 руб.

Определить валовую прибыль предприятия, чистую прибыль, рентабельность продукции и продаж, рассчитанную по валовой и чистой прибыли.

Задача 12

Фирма производит и реализует продукцию по цене 50 руб. за ед. Стоимость сырья и материалов — 30 руб., переменные расходы — 10 руб. Постоянные затраты на весь выпуск — 1200 руб.

Определить порог рентабельности в натуральном и стоимостном выражении.

Задача 13

Объем продаж предприятия составляет 15 тыс. шт. по цене 20 руб., общие постоянные затраты на весь выпуск — 45 000 руб., удельные переменные затраты — 14 руб.

Определить валовую и чистую прибыль, чистую рентабельность продаж и продукции.

Задача 14

Предприятие «Старт» выпустило за год продукции на 5,5 млн руб. Издержки производства и обращения состави-

ли 3,7 млн руб., проценты, полученные по банковским депозитам, — 130 тыс. руб., доходы, полученные по акциям других предприятий, — 480 тыс. руб., арендная плата за сданное имущество — 90 тыс. руб., штрафы, уплаченные за нарушение договорных обязательств, — 56 тыс. руб., расходы на благотворительные цели — 25 тыс. руб.

Определить балансовую прибыль и уровень рентабельности продаж.

Задача 15

Предприятие выпускает кровельное покрытие. Себестоимость изготовления 1 м² покрытия — 110 руб. Приемлемая для производителя рентабельность — 25% к затратам. Ежемесячный объем производства — 9000 м².

Определить чистую прибыль от реализации продукции и себестоимость продукции.

Задача 16

Фирма оказывает услуги по выполнению копировально-множительных работ. Арендная плата за использование копировальных машин — 7500 руб. в месяц. Плата за аренду помещения — 20 000 руб. Затраты на заработную плату обслуживающего персонала — 18 500 руб., прочие постоянные затраты — 2500 руб. Затраты на бумагу, красители — 1,2 руб. в расчете на копию. Цена 1 копии — 2 руб. За месяц было продано 100 000 копий.

Определить валовую прибыль от реализации и чистую прибыль, а также чистую рентабельность продукции.

Задача 17

Деревообрабатывающее предприятие планирует производство паркета. Возможный выпуск продукции — 700 м² в месяц. Сложившаяся рыночная цена 1 м² парке-

та — 300 руб. Сумма постоянных и переменных затрат на производство 700 м² составит 105 000 руб. Единовременные капитальные затраты на осуществление производства — 860 000 руб.

Определить:

- 1) планируемую выручку от реализации продукции;
- 2) валовую прибыль;
- 3) чистую прибыль;
- 4) возможный уровень рентабельности производства;
- 5) срок окупаемости.

Задача 18

Выручка от реализации продукции — 300 000 руб., затраты на производство — 180 000 руб., прибыль от вложений в ценные бумаги — 20 000 руб., расходы от внереализационной деятельности — 13 000 руб.

Определить балансовую и чистую прибыль, а также рентабельность продаж, если налоговая льгота — 25 000 руб.

Задача 19

Определить рост прибыли в отчетном периоде по сравнению с базисным, если выпуск продукции в отчетном году — 200 000 руб., в базисном — 180 000 руб., прибыль базисного года — 30 000 руб.

Задача 20

Выручка от реализации продукции в оптовых ценах предприятия — 2 128 500 руб., себестоимость реализованной продукции — 1 218 275 руб., доходы от внереализационных операций — 194 642 руб., внереализационные убытки — 92 000 руб., льготная прибыль — 255 000 руб.

Определить балансовую и чистую прибыль.

Задача 21

Определить балансовую прибыль и уровень общей рентабельности, если годовой объем реализации — 1270 тыс. руб., себестоимость реализации — 824 тыс. руб., внереализационные доходы — 11,8 тыс. руб., расходы — 1,9 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных фондов — 1092 тыс. руб., оборотных средств — 430 тыс. руб.

Задача 22

Определить балансовую прибыль, если выручка от реализации — 1 532 700 руб., себестоимость продукции — 1 327 800 руб., внепроизводственные расходы — 1,8% от себестоимости. Прибыль от прочей реализации — 103 420 руб., доходы от внереализационных операций — 170 843 руб., убытки — 79 844 руб., штрафы полученные — 19 740 руб., штрафы уплаченные — 27 474 руб.

Задача 23

Товарная продукция в оптовых ценах — 964 540 руб. Остатки товаров на складе на начало года — 32 060 руб., на конец года — 21 050 руб.

Себестоимость товарной продукции — 752 480 руб. Доходы от реализации товарно-материальных ценностей — 4200 руб., прибыль от внереализационных операций — 48 040 руб., внереализационные расходы — 8420 руб. Льготы по налогообложению составляют 15% от балансовой прибыли.

Определить:

- 1) прибыль от реализации;
- 2) балансовую прибыль;
- 3) налогооблагаемую прибыль;
- 4) налог на прибыль;
- 5) чистую прибыль;
- 6) чистую рентабельность продаж.

Задача 24

Определить балансовую прибыль и общую рентабельность, если выручка от реализации — 727 000 руб., себестоимость реализованной продукции — 524 300 руб., внереализационные доходы — 180 000 руб., расходы — 82 000 руб.

Прибыль от прочей реализации — 78 300 руб., штрафы полученные — 8200 руб.

Среднегодовая стоимость ОФ — 600 000 руб., оборотных средств — 300 000 руб.

Задача 25

Определить плановую и чистую прибыль предприятия и фактическую рентабельность, если плановая среднегодовая стоимость основных фондов — 1 млн руб., оборотных средств — 500 тыс. руб., стоимость реализованной продукции по плану — 2 млн руб., плановая общая рентабельность — 20%.

Плановая длительность 1 оборота — 90 дней, фактическая длительность сократилась на 18 дней.

Задача 26

Определить балансовую прибыль и уровень общей рентабельности, если стоимость товарной продукции — 500 тыс. руб., остаток готовой продукции на начало года — 50 тыс. руб., на конец года — 80 тыс. руб.

Себестоимость реализованной продукции — 400 тыс. руб., ликвидационная стоимость оборудования — 75 тыс. руб., остаточная стоимость — 15 тыс. руб.

Прибыль от внереализационной деятельности — 10 тыс. руб., убытки от внереализационных операций — 30 тыс. руб.

Среднегодовая стоимость основных фондов — 600 тыс. руб., оборотных средств — 100 тыс. руб.

Задача 27

Определить порог рентабельности, если было реализовано 1000 ед. по цене 2000 руб. за ед., полная себестоимость реализованной продукции — 1600 тыс. руб., доля условно-постоянных затрат в цене — 80%.

Задача 28

Определить прибыль от реализации продукции, если предприятие выпустило 6700 изд. А и 3500 изд. Б. Остатки нерезализованной продукции на начало года: А — 450 изд., Б — 120 изд., на конец года: А — 100 изд., Б — 150 изд.

Рыночная цена изд. А — 80 руб., Б — 65 руб. Полная себестоимость ед. продукции А — 70 руб., Б — 50 руб.

Задача 29

Предприятие производит керамические тарелки в количестве 5000 шт. в месяц. Полные затраты на месячную программу производства составили 21 000 руб. Предприятие установило для себя величину рентабельности к полным затратам в размере 20%.

Определить:

- объем месячной выручки предприятия;
- цену 1 тарелки;
- величину рентабельности к искомой цене.

Задача 30

Предприятие производит керамические тарелки в количестве 6000 шт. в месяц. Полные затраты на месячную

программу производства составили 25 000 руб. Предприятие установило для себя величину рентабельности к полным затратам в размере 25%.

Определить:

- объем месячной выручки предприятия;
- цену 1 тарелки;
- величину рентабельности к полным затратам.

Задача 31

Предприятие производит керамические тарелки в количестве 5000 шт. в месяц. Полные затраты на месячную программу производства составили 21 000 руб. (переменные — 6000 руб., постоянные — 15 000 руб.). Коэффициент загрузки производственных мощностей — 0,75.

Предприятие получило дополнительный заказ на 500 керамических тарелок в месяц для продажи на экспорт.

По какой минимальной цене может быть выполнен экспортный контракт?

Задача 32

Предприятие планирует произвести в текущем году 250 000 ед. изделий. Удельные переменные издержки — 250 руб., постоянные издержки — 150 000 руб.

Какую цену необходимо установить на выпускаемое изделие, чтобы по итогам года получить прибыль в размере 500 000 руб.?

Задача 33

Компания выпускает изделия в количестве 1000 ед., которые продаются по цене 20 долл. за единицу. Имеются производственные мощности для выпуска 2000 ед.; за-

траты на производство изделия распределяются следующим образом:

- переменные затраты — 11 долл.;
- постоянные затраты — 8 долл.

Компания получила заказ на дополнительное изготовление 500 ед. изделия по цене 15 долл. Стоит ли принимать заказ? Обоснуйте решение.

Задача 34

Определить объем продаж, при котором фирма получает прибыль в 20 тыс. руб., если цена единицы продукции — 180 руб., средние переменные издержки — 100 руб., постоянные затраты — 30 тыс. руб.

Задача 35

Цена изделия, составляющая в I квартале 250 руб., во II квартале снизилась на 10%. Постоянные издержки составляют 10 000 руб. Удельные переменные издержки равны 100 руб.

Рассчитать, как изменение цены повлияет на критический объем.

Задача 36

Производственная себестоимость вертикально-сверлильного станка — 17 тыс. руб. Расходы по реализации составляют 5% от производственной себестоимости. Предполагаемая цена станка — 26 тыс. руб. Ставка налога на прибыль — 24%. Объем реализации — 4600 шт.

Определить:

- прибыль от реализации станков до налогообложения;
- чистую прибыль от реализации станков;
- рентабельность производства реализуемой продукции;
- рентабельность продаж.

Задача 37

Определить маржинальный доход по изд. А, Б, В и прибыль предприятия при следующем условии:

№ п/п	Показатель	1-й вариант	2-й вариант	3-й вариант
1	Цена реализации изделия	А – 1700 Б – 1500 В – 1800	А – 2550 Б – 2550 В – 2700	А – 850 Б – 750 В – 900
2	Переменные затраты на одно изделие, руб.	А – 1400 Б – 1100 В – 1600	А – 2100 Б – 1650 В – 2400	А – 1050 Б – 550 В – 800
3	Постоянные затраты за период	10 000	15 000	5000

Задача 38

Рентабельность продукции на предприятии № 1 повысилась по сравнению с предыдущим годом на 20%, а по предприятию № 2 — на 25%. Сумма затрат на продукцию сократилась: по предприятию № 1 на 10%, а по предприятию № 2 — на 16%.

Определить, как изменится прибыль по каждому предприятию. Сделать экономические расчеты.

Задача 39

Плановые показатели по изд. А и Б составляли:

	А	Б
Выпуск и реализация, шт.	950	600
Цена одного изделия, тыс. руб.	125	65
Себестоимость изделия, тыс. руб.	100	50

В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изд. А на 5%, по изд. Б — на 2,5%. Оптовая цена осталась без изменения.

Определить, как изменилась фактическая рентабельность продукции по сравнению с плановой по всем изделиям.

По одной из важнейших тем дисциплины «Экономика организации» представлено четыре варианта теста, которые отличаются уровнем сложности и характером тестовых вопросов. Первые два варианта теста носят более простой характер и предполагают выбор одного или более правильных ответов из альтернативных неверных вариантов. III и IV варианты выступают в более сложной форме, так как требуют дописать незаконченное определение или часть формулы. Соответственно, времени на обдумывание III и IV вариантов необходимо предоставить в большем объеме.

Вариант I

1. Как можно определить величину фактической прибыли фирмы?

- а) Разность между активами и пассивами баланса;
- б) разность между доходами и издержками отчетного периода.

2. Каким отношением можно определить рентабельность продукции?

- а) Выручки от реализации к материальным затратам;
- б) прибыли от реализации к себестоимости;
- в) балансовой прибыли к материальным затратам;
- г) прибыли от реализации к фонду оплаты труда.

3. Куда направляется сумма налога на прибыль предприятий?

- а) В полном объеме в федеральный бюджет;
- б) в полном объеме в региональный бюджет;
- в) в полном объеме в местный бюджет;
- г) в бюджеты разных уровней.

4. Что представляет собой добавленная стоимость?

- а) Сумма оплаты труда и прибыли;
- б) сумма прибыли и амортизации;
- в) разница между стоимостью готовой продукции и стоимостью материальных затрат.

5. Что характеризует рентабельность?

- а) Величину прибыли, приходящейся на 1 руб. используемых средств;
- б) общую массу прибыли, полученной предприятием;
- в) уровень затрат предприятия на изготовление продукции.

6. Прибыль от реализации равна:

- а) сумме чистой прибыли и налога на прибыль;
- б) разнице между денежной выручкой от реализации продукции и ее себестоимостью;
- в) разнице между денежной выручкой от реализации продукции и производственной себестоимостью.

7. В понятие прибыли до налогообложения входят:

- а) выручка, полученная от реализации продукции;
- б) денежное выражение стоимости продукции;
- в) прибыль от реализации продукции, прочей реализации, внереализационной деятельности;
- г) разность между объемом реализованной продукции и ее себестоимостью.

8. Как определяется рентабельность имущества?

- а) Отношением прибыли к выручке от реализации;
- б) отношением прибыли от реализации к стоимости основных и оборотных средств;
- в) отношением чистой прибыли к стоимости активов.

9. Рентабельность производства определяется:

- а) отношением чистой прибыли к объему реализованной продукции;

- б) отношением прибыли до налогообложения к среднегодовой стоимости основных и оборотных средств;
- в) отношением прибыли до налогообложения к стоимости активов.

10. Чистая прибыль равна разнице между:

- а) прибылью до налогообложения и суммой налога на прибыль;
- б) налогооблагаемой прибылью и суммой налога на прибыль;
- в) прибылью от реализации и суммой налога на прибыль.

Вариант II

1. Оценочным показателем общей деятельности предприятия является:

- а) общая величина затрат;
- б) рентабельность продукции;
- в) рентабельность капитала.

2. Прибыль на единицу продукции равна разнице между:

- а) ценой и удельными совокупными издержками;
- б) ценой и удельными постоянными издержками;
- в) ценой и удельными переменными издержками.

3. Какой показатель характеризует прибыль?

- а) Выручка от реализации продукции;
- б) стоимость прибавочного труда.

4. Какой из фондов не формируется за счет прибыли?

- а) Амортизационный фонд;
- б) фонд материального поощрения работников.

5. Какое из направлений не способствует росту прибыли?

- а) Увеличение объема производства;
- б) сокращение условно-постоянных расходов;
- в) сокращение доли продукции повышенного спроса.

6. Какая характеристика соответствует допустимому риску?

- а) Потери не превышают запланированной прибыли;
- б) возможность возникновения потерь;
- в) потери, не достигнувшие границы банкротства, но превысившие плановую прибыль.

7. Какой из показателей отличает балансовую рентабельность от чистой?

- а) Среднегодовая стоимость основных и оборотных средств;
- б) норматив отчислений в бюджет;
- в) себестоимость.

8. Какое мероприятие не обеспечивает роста уровня рентабельности?

- а) Снижение материалоемкости продукции;
- б) снижение фондоотдачи;
- в) снижение сверхнормативных запасов оборотных средств.

9. Минимизация какого показателя ведет к росту уровня рентабельности?

- а) выручки;
- б) цены;
- в) себестоимости.

10. Прибыль в распоряжении предприятия используется для:

- а) выплаты налогов в бюджет;
- б) формирования фондов;
- в) возмещения затрат на производство.

Вариант III

1. Рентабельность характеризует:

- а) степень доходности и эффективности деятельности;

- б) общую массу прибыли предприятия;
- в) уровень затрат на изготовление продукции.

2. Прибыль от реализации определяется как:

- а) сумма чистой прибыли и налоговых выплат в бюджеты разных уровней;
- б) разница между выручкой от реализации продукции и затратами на ее производство и реализацию.

3. Чистая прибыль равна разнице между:

- а) балансовой прибылью и суммой налога на прибыль;
- б) налогооблагаемой прибылью и величиной налога на прибыль;
- в) прибылью от реализации продукции и налогом на прибыль.

4. Оценочным показателем деятельности предприятия является:

- а) общая масса прибыли;
- б) рентабельность продаж;
- в) рентабельность капитала.

5. Одной из функций прибыли является:

- а) воспроизводственная;
- б) саморегулирующая;
- в) ресурсная.

6. Указать один из важнейших путей повышения прибыли

7. Выручка от реализации — это:

- а) прибыль, которая определяется путем балансирования всех доходов и расходов от производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия;
- б) валовой доход от реализации продукции;
- в) разница между прибылью до налогообложения и затратами на реализацию продукции.

8. Дописать правую часть формулы:

$$P_{\text{продаж}} = \dots\dots\dots$$

9. Объектом планирования выступает:

- а) прибыль до налогообложения;
- б) операционная прибыль;
- в) прибыль от внереализационной деятельности.

10. Поступает ли прибыль предприятия в бюджет?

- а) Поступает;
- б) не поступает.

Вариант IV

1. Налогооблагаемая прибыль равна:

- а) разнице между прибылью до налогообложения и суммой налога на прибыль;
- б) разнице между прибылью до налогообложения и суммой налоговых льгот.

2. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, направляется для:

- а) выплаты налогов и прочих платежей;
- б) возмещения затрат на производство продукции;
- в) формирования фондов накопления и потребления.

3. Рентабельность — это:

- а) абсолютный показатель;
- б) относительный показатель.

4. Льготы по налогооблагаемой прибыли составляют в среднем:

- а) 20%;
- б) 30%;
- в) 50%.

5. Налог на прибыль составляет:

- а) 35%;
- б) 32%;
- в) 24%.

6. Допisać правую часть формулы:

$$P \text{ имущества} = \dots\dots\dots$$

7. Прибыль до налогообложения состоит из:

- а) прибыли от прочей реализации и внереализационных расходов;
- б) внереализационных расходов и прибыли от реализации продукции;
- в) прибыли от реализации продукции, прибыли от прочей реализации и внереализационных доходов.

8. Прибыль (убыток) от реализации продукции равна разнице между:

- а) ценой и удельными совокупными издержками;
- б) ценой и удельными постоянными издержками;
- в) ценой и удельными переменными издержками.

9. Общий финансовый результат хозяйственной деятельности характеризует:

- а) рентабельность деятельности;
- б) прибыль или убыток;
- в) издержки производства и обращения.

10. Рентабельность продаж продукции зависит от:

- а) структуры реализуемой продукции;
- б) рентабельности продаж отдельных изделий;
- в) обоих факторов.

Темы рефератов

1. Процесс формирования прибыли предприятия.
2. Рентабельность — основной показатель доходности, эффективности и прибыльности деятельности.
3. Резервы роста прибыли и рентабельности.
4. Методика проведения анализа финансовой деятельности предприятия.

Вопросы для контроля знаний

1. В чем состоит экономическая сущность прибыли?
2. Каковы функции прибыли?
3. В чем отличие бухгалтерской и экономической прибыли?
4. Охарактеризовать процесс формирования прибыли на предприятии.
5. Назвать показатели балансовой прибыли.
6. Как распределяется прибыль предприятия?
7. Каковы направления распределения прибыли на предприятиях разных организационно-правовых форм?
8. Как рассчитывается валовой доход предприятия?
9. Из чего складывается внереализационная прибыль?
10. Каковы направления получения операционных доходов?
11. Какая прибыль называется чистой?
12. Чему равен налог на прибыль промышленных предприятий? Как он распределяется по разным уровням бюджетов?
13. Чем балансовая прибыль отличается от налогооблагаемой?
14. В чем сущность рентабельности?
15. Назвать резервы роста прибыли и рентабельности.
16. Какие показатели рентабельности вам известны?

КОНТРОЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

1. Какие черты характеризуют плановую систему хозяйствования?
 - а) Государственная собственность, выполнение плана, свобода и конкуренция;
 - б) государственная собственность, диктат потребителя, выполнение плана, контроль государства;
 - в) контроль государства, государственная собственность, выполнение плана, диктат производителя, уравнительность в распределении.
2. Какие ресурсы необходимы для производства?
 - а) Материальные, трудовые, финансовые;
 - б) природные и сама земля, трудовые, материальные, предпринимательство, финансовые;
 - в) природные, трудовые, материальные, финансовые.
3. Предприятие (фирма) имеет конкретного собственника, в качестве которого могут выступать:
 - а) индивидуальные владельцы или группа физических лиц;
 - б) индивидуальные владельцы или государство (или муниципалитет);
 - в) а и б.
4. Для предоставления кредита требуются юридические документы:
 - а) нотариально заверенные;
 - б) без нотариального заверения;
 - в) а и б.

5. Несовершенства рынка (так называемые провалы рынка) компенсируются:

- а) административным регулированием и налоговой политикой;*
- б) налоговой политикой и экономическими функциями государства;*
- в) а и б.*

6. По количеству видов продукции предприятия подразделяются на:

- а) крупные, средние, мелкие, предприятия-монополисты;*
- б) узкоспециализированные, многопрофильные, комбинированные;*
- в) массовые, серийные, единичные.*

7. Отличительной особенностью организационно-правовых форм является:

- а) количество участников данного хозяйственного объединения;*
- б) собственник применяемого капитала;*
- в) имущественная ответственность;*
- г) форма управления предприятием.*

8. Учетная ставка Центробанка:

- а) определяет величину ставки по кредиту и влияет на систему налогообложения;*
- б) не влияет на систему налогообложения, но определяет величину ставки по кредиту;*
- в) влияет на систему налогообложения, но не определяет величину ставки по кредиту.*

9. Банки предоставляют услуги:

- а) бесплатно;*
- б) платно;*
- в) смешанный вариант.*

10. Ликвидационные меры в отношении предприятий-банкротов предусматривают:

- а) санацию (оздоровление) и принудительную ликвидацию;*
- б) принудительную ликвидацию, добровольную ликвидацию и ликвидацию в процессе конкурсного производства;*
- в) внешнее управление имуществом, добровольную ликвидацию и ликвидацию в процессе конкурсного производства.*

11. При зачислении на баланс основные фонды оцениваются:

- а) по восстановительной стоимости;*
- б) по полной первоначальной стоимости;*
- в) по остаточной стоимости;*
- г) по смешанной стоимости.*

12. По составу оборотные фонды предприятия состоят из:

- а) производственных запасов;*
- б) оборотных фондов в процессе производства;*
- в) обоих факторов.*

13. Эффективность использования оборотных средств характеризуют:

- а) прибыль, рентабельность производства;*
- б) фондоотдача, фондоемкость;*
- в) коэффициент оборачиваемости, средняя продолжительность одного оборота;*
- г) уровень отдачи оборотных средств.*

14. Определить критерий безопасности привлеченных заемных средств:

- а) получить среднюю прибыль и рассчитаться за кредит;*
- б) получить любую прибыль за счет использования кредита;*
- в) возможность рассчитаться за кредит из дополнительной прибыли.*

15. Из нижеперечисленных элементов оборотных средств указать элементы, которые нормируются предприятием.

- а) Все оборотные фонды и денежные средства в расчетах;
- б) денежные средства в кассе, на расчетном счете и в расчетах;
- в) все оборотные фонды и готовая продукция на складе;
- г) все фонды обращения и оборотные фонды.

16. Уровень использования основных производственных фондов характеризуют:

- а) рентабельность, прибыль;
- б) фондоотдача, фондоемкость;
- в) фондовооруженность труда;
- г) производительность труда рабочих.

17. Каковы основные источники формирования основных средств предприятия?

- а) Средства учредителей и кредиты;
- б) прибыль и амортизационные отчисления;
- в) средства учредителей, собственные средства и кредиты.

18. Из каких элементов складываются оборотные средства предприятия?

- а) Денежные средства и материальные запасы;
- б) оборотные фонды и фонды обращения;
- в) денежные средства, материальные запасы, незавершенное производство.

19. Что из перечисленного исчерпывающе определяет амортизацию?

- а) Износ основных фондов;
- б) процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции;
- в) восстановление основных фондов;
- г) расходы на содержание основных фондов.

20. Из нижеперечисленных элементов оборотных средств указать элементы, которые не нормируются предприятием.

- а) Денежные средства на расчетном счете, средства в расчетах;
- б) готовая продукция на складе, денежные средства в кассе и все оборотные фонды;
- в) оборотные фонды и готовая продукция на складе.

21. Показателями производительности труда являются:

- а) выработка и трудоемкость;
- б) выработка и материалоемкость;
- в) трудоемкость и материалотдача.

22. Среднесписочная численность — это:

- а) численность работников списочного состава за определенное число отчетного периода;
- б) численность работников списочного состава за определенный период времени;
- в) а и б.

23. Нормы труда в зависимости от делятся на:

- а) нормы величины;
- б) нормы выработки;
- в) нормы обслуживания;
- г) нормы численности;
- д) нормированное задание;
- е) технически обоснованные нормы;
- ж) опытно-статистические нормы.

24. Количество продукции, произведенное в единицу рабочего времени (за час, день, месяц, квартал, год), характеризует

25. Дополнить левую часть формулы:

$$\dots\dots\dots = R_0 \cdot \text{qпл} + (\text{qф} - \text{qпл}) \cdot \text{Рув.}$$

26. Основная зарплата равна сумме:

- а) прямого (тарифного) фонда и дополнительной заработной платы;

- б) общего фонда оплаты труда и премий из фонда материального поощрения;
- в) прямого (тарифного) фонда и выплат, доплат и премий;
- г) общего фонда и дополнительной зарплаты.
27. Тарифный разряд определяет
28. Списочная численность работников — это:
- а) численность работников списочного состава за отчетный период времени;
- б) численность работников списочного состава на определенное число отчетного периода;
- в) численность работников, которые находятся фактически на работе.
29. Указать методы измерения производительности труда:
- а) трудовой, стоимостной, ритмичный;
- б) относительные и абсолютные величины;
- в) трудовой, стоимостной, натуральный.
30. Нормы времени по делятся на дифференцированные, укрупненные, комплексные.
31. Дополнить правую часть формулы: $T_{пл} = \dots$
32. Закончить данное определение:
«Разряд работ и разряд работника определяются через.....».
33. Дополнить правую часть формулы:
 $Z_{кос} - СД = \dots$
34. Эффективный (реальный) фонд рабочего времени рассчитывается и измеряется.....
35. Включаются ли начисления на заработную плату в общие затраты на содержание наемного персонала?
- а) Не включаются;
- б) включаются.

36. Что из перечисленного не входит в прямые затраты?
- а) Сырье, материалы, комплектующие, полуфабрикаты;
- б) топливо и энергия;
- в) заработная плата.
37. По способу включения в себестоимость затраты делятся на:
- а) основные и накладные;
- б) простые и комплексные;
- в) прямые и косвенные.
38. Как ведут себя переменные издержки в расчете на единицу продукции при изменении объема выпуска?
- а) Остаются неизменными;
- б) увеличиваются;
- в) уменьшаются.
39. Что из нижеперечисленного не относится к комплексным расходам?
- а) Общехозяйственные;
- б) общепроизводственные;
- в) коммерческие;
- г) материалы.
40. Какую приоритетную задачу предприятие может решить за счет уменьшения затрат на производство единицы продукции?
- а) Увеличить общую массу прибыли;
- б) усилить свои конкурентные позиции на рынке путем снижения цен на соответствующую продукцию.
41. По роли в производственном процессе затраты делятся на:
- а) прямые и косвенные;
- б) условно-постоянные и условно-переменные;
- в) основные и накладные.

42. В основу деления издержек на условно-постоянные и условно-переменные положен признак:

- а) состав затрат;*
- б) способ включения затрат в себестоимость продукции;*
- в) связь с объемом выпуска.*

43. Затраты подлежат возмещению за счет:

- а) себестоимости;*
- б) чистой прибыли;*
- в) а и б.*

44. В группировку затрат по статьям расхода (калькуляции) не входят затраты на:

- а) сырье и материалы;*
- б) оплату труда;*
- в) амортизацию основных фондов;*
- г) топливо и энергию на технологические цели;*
- д) вспомогательные материалы.*

45. Что из нижеперечисленного не относится к натуральным показателям?

- а) Ассортимент;*
- б) номенклатура;*
- в) валовая продукция.*

46. Как изменяют объем реализованной продукции остатки готовой продукции на складе на конец года?

- а) Уменьшают;*
- б) увеличивают;*
- в) не изменяют.*

47. Ассортимент выпускаемой продукции представляет собой:

- а) перечень наименований изделий (работ, услуг);*
- б) объем валовой продукции;*
- в) перечень изделий (работ, услуг) по типоразмерам, сортам, маркам в определенных количественных соотношениях.*

48. К стоимостным показателям относятся:

- а) номенклатура и ассортимент;*
- б) валовая, товарная, реализованная продукция, чистая и условно-чистая продукция.*

49. По данным бухгалтерского учета (инвентаризации) определяются:

- а) стоимость остатков незавершенного производства на конец периода;*
- б) стоимость остатков незавершенного производства на начало периода.*

50. Указать показатель, не относящийся к стоимостным:

- а) валовая продукция;*
- б) номенклатура;*
- в) товарная продукция;*
- г) реализованная продукция.*

51. Изменение какого показателя отличает товарную продукцию от валовой?

- а) Изменение расходов будущих периодов;*
- б) изменение остатков незавершенного производства;*
- в) изменение остатков нереализованной продукции.*

52. Валовая продукция отличается от валового оборота:

- а) на величину полуфабрикатов и инструментов, реализованных на сторону;*
- б) на величину полуфабрикатов, направленных на увеличение запаса на складе полуфабрикатов;*
- в) на величину полуфабрикатов и инструментов, потребленных внутри предприятия.*

53. продукция характеризует объем производства по полностью законченным и незаконченным изделиям.

54. Расчетным путем определяется:

- а) стоимость остатков незавершенного производства на начало периода;*
- б) стоимость остатков незавершенного производства на конец периода.*

55. Рентабельность характеризует:

- а) степень доходности, выгодности и прибыльности;*
- б) общую массу прибыли, получаемую предприятием;*
- в) уровень затрат на изготовление продукции.*

56. Рентабельность продаж всей продукции (работ, услуг) зависит:

- а) от структуры реализованной продукции (работ, услуг);*
- б) рентабельности продаж отдельных изделий;*
- в) обоих факторов.*

57. Оценочным показателем деятельности предприятия является:

- а) общая масса прибыли;*
- б) рентабельность продаж всей продукции;*
- в) рентабельность капитала.*

58. Что характеризует рентабельность капитала?

- а) Рентабельность активов;*
- б) рентабельность продаж;*
- в) рентабельность собственного капитала.*

59. Налогооблагаемая прибыль равна:

- а) разнице между балансовой прибылью и суммой налога на прибыль;*
- б) разнице между балансовой прибылью и суммой льгот на прибыль.*

60. Прибыль в распоряжении предприятия используется для:

- а) выплаты налогов в бюджет;*
- б) возмещения затрат на производство;*
- в) формирования фондов накопления, потребления, резервного, социального назначения и акционирования.*

61. Прибыль от реализации равна:

- а) сумме чистой прибыли и налога на прибыль;*

б) разнице между денежной выручкой за реализованную продукцию (без НДС) и себестоимостью реализованной продукции;

в) разнице между денежной выручкой за реализованную продукцию (без НДС) и производственной себестоимостью.

62. Прибыль до налогообложения по составу состоит из:

- а) прибыли от прочей реализации и внереализационных доходов (расходов);*
- б) внереализационных доходов (расходов) и прибыли от реализации;*
- в) прибыли от реализации + прибыли от внереализационных операций + доходов от прочей реализации + + иных доходов (расходов).*

Методические указания по выполнению курсовой работы

Пояснительная записка

Перестройка в системе подготовки специалистов предполагает необходимость повышения их профессионального уровня. Специалист должен глубоко вникать в сущность экономических проблем, профессионально владеть приемами и методами статистической и аналитической методологии, применять навыки теоретических знаний для решения практических задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов. Это требует повышения роли самостоятельной работы.

Программа дисциплины «Экономика организации (предприятия)» предусматривает изучение целого комплекса экономических проблем, позволяет подробно озна-

комиться с экономическими аспектами деятельности фирмы, организации, предприятия, получить необходимые знания по расчету важнейших экономических показателей их работы, используемых для оценки социально-экономического положения российской экономики в целом.

Реализации этих задач подчинено выполнение курсового проекта в рамках учебного курса «Экономика организации (предприятия)». Подготовка курсовой работы служит важнейшим элементом учебного процесса, приобщает студентов к исследовательской работе, обогащает опытом и знаниями, необходимыми для успешной сдачи государственных экзаменов и реализации своего потенциала на рынке труда.

Курсовая работа является самостоятельной творческой работой студентов, этапом учебного процесса по подготовке специалистов и важнейшей формой научно-исследовательской работы. В курсовой работе студент должен на основе обстоятельного изучения законодательных актов, инструктивных материалов, рекомендованных литературных источников и постановки учета и отчетности на конкретном предприятии показать, что он детально усвоил содержание основных вопросов темы, умеет самостоятельно применять полученные знания к комплексному решению определенной практической задачи. Курсовая работа должна быть выполнена на высоком профессиональном уровне, при ее подготовке должны быть использованы последние законодательные акты, литературные источники, материалы лекционного курса и практические навыки.

Цели курсовой работы:

1. Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков.
2. Формирование умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию.

3. Формирование умений применять теоретические знания при решении практических задач.
4. Подготовка к итоговой государственной аттестации.
5. Формирование способности логически выстраивать и излагать изучаемую проблему.
6. Развитие творческой самостоятельности и организованности.

Структура курсовой работы

Курсовой проект выполняется по выработанной студентом и согласованной с преподавателем теме из предложенной тематики.

Выполнение курсовой работы предполагает:

1. Выбор темы курсовой работы.
2. Подбор специальной литературы, нормативной, правовой и статистической документации и информации.
3. Составление и согласование плана курсовой работы с научным руководителем.
4. Сбор, обработку, систематизацию собранного материала. Обобщение, изложение и анализ исходных и расчетных данных, выводы и предложения.
5. Написание курсовой работы.
6. Представление на рецензирование и защиту.

По содержанию курсовая работа носит практический характер. По объему курсовая работа должна быть не менее 25–30 страниц печатного текста или 40–45 страниц рукописного текста.

По структуре курсовая работа практического характера состоит из:

- **введения**, в котором раскрываются актуальность и значимость выбранной темы, формируются цель и задачи работы и пути их достижения;

- **основной части**, в которой последовательно и логически стройно излагается практический материал, касающийся деятельности конкретного предприятия (организации). Основная часть состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами и т. п. Совместно с руководителем студент определяет необходимый объем и содержание технико-экономической и статистической информации, источники ее получения и методы обработки;
- **заклучения**, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы. Необходимо обобщить ранее сделанные по тексту аргументированные выводы по исследуемому вопросу, рекомендации по повышению эффективности хозяйствования. В заключении применение цифрового материала в виде таблиц не допускается;
- **списка используемой литературы**, который излагается в алфавитном порядке с указанием автора, издательства и года издания;
- **приложения**, в котором приводятся статистический инструментарий (инструкции, формы бухгалтерских и статистических отчетов, учредительная документация и т. п.), который используется в работе.

Вступление обычно составляет 15–20% всего объема материала, основная часть — 60–65%, заключение — 20–25%.

Перед изложением основной части необходимо представить план курсовой работы.

Курсовая работа должна быть правильно оформлена, написана грамотно и аккуратно.

Последовательность частей курсового проекта должна быть следующей:

Титульный лист

Структура курсовой работы

Содержание курсовой работы:

1. *Вступление*

2. *Основная часть*

2.1.

2.2.

2.3.

3. *Заключение*

Список используемой литературы

Приложения

Студент может выбрать любую тему из перечня, представленного ниже, или предложить новую тему, не предусмотренную рекомендованной тематикой, при этом нельзя ограничиваться простым изложением материала, необходимо изложить собственное понимание сущности исследуемых вопросов.

**ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ
НА КУРСОВУЮ РАБОТУ
(ПО ДАННЫМ КОНКРЕТНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ)**

1. Организация (предприятие) в условиях рыночной экономики.
2. Порядок ценообразования и ценовая политика организации (предприятия).
3. Организация оплаты труда на предприятии.
4. Расчет себестоимости продукции и ее влияние на финансовые результаты деятельности организации (предприятия).
5. Планирование финансовых результатов деятельности организации.
6. Основные средства организации и их использование.
7. Кадры организации и производительность труда.
8. Оборотные средства организации, их кругооборот и показатели эффективного использования.
9. Оценка финансового состояния организации и разработка мероприятий по его стабилизации.
10. Формирование прибыли в организации и пути повышения рентабельности.
11. Расчет доходов от экспортно-импортных операций организации (предприятия).
12. Расчет показателей бизнес-плана.

13. Порядок образования и ликвидации предприятий.
14. Виды деятельности предприятия.
15. Проблемы инновационного развития предприятия.
16. Методы контроля использования рабочего времени.
17. Системы организации оплаты труда.
18. Роль нематериальных активов в деятельности предприятия.
19. Основы управления затратами на производство и реализацию продукции.
20. Методологические основы изучения предприятия (организации) как сложной системы.
21. Производственная мощность и планирование капиталовложений.
22. Организационно-управленческие модели структуры предприятия.
23. Оценка качества управления на предприятии.
24. Основы управления материальными запасами.
25. Роль резервных мощностей в экономике предприятия.
26. Значение маркетинга в деятельности предприятия.
27. Проблемы повышения конкурентоспособности предприятия.
28. Изучение инновационной активности предприятия.
29. Материальные оборотные средства предприятия, их роль и значение в развитии производства.
30. Роль и значение готовой продукции, ее реализации в экономическом развитии предприятия.
31. Основной капитал как важнейший фактор материально-технической базы организации (предприятия).
32. Организация оплаты труда на предприятии в соответствии с требованиями Трудового кодекса РФ.
33. Качество и конкурентоспособность продукции — важнейшие показатели рыночной экономики.

34. Роль себестоимости в формировании финансовых результатов деятельности организации.
35. Ценовая политика предприятия (организации) в условиях рыночной экономики.
36. Бизнес-план как одна из форм внутрифирменного планирования.
37. Роль и значение прибыли как результата хозяйственной деятельности.
38. Трансформация системы оплаты труда в современных условиях.
39. Ассортиментная политика организации в условиях рынка.
40. Внеоборотные активы организации (предприятия) и их использование.
41. Производительность труда как обобщающий показатель деятельности организации и использования трудовых ресурсов предприятия.
42. Основной капитал и его роль в развитии экономики организации.
43. Инновации и научно-технический потенциал предприятия (организации).
44. Себестоимость производства и пути ее снижения.
45. Продукция предприятия, ее качество и конкурентоспособность.
46. Разработка стратегии предприятия на основе статистического анализа.
47. Роль математико-статистических методов в управлении современным предприятием.
48. Система методов экономико-статистического анализа деятельности предприятия.
49. Структурная перестройка в экономике предприятия.
50. Экономические основы создания, реорганизации и ликвидации предприятия.

51. Рынок труда и особенности его функционирования в современных условиях.
52. Экономические ресурсы и их роль в совершенствовании взаимоотношений между предприятиями.
53. Рыночная модель предприятия.
54. Себестоимость продукции. Методы калькулирования себестоимости продукции.
55. Прибыль предприятия как конечный финансовый результат его деятельности.
56. Амортизация основных средств. Методы начисления амортизации.
57. Риск в деятельности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

Арсенова Е.В. Справочное пособие в схемах по «Экономике организаций (предприятий)». М.: Финансы и статистика, 2006.

Бабук И.М. Экономика предприятия: учеб. пособие для ССУЗов. Минск: ИВЦ Минфина, 2006.

Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия: учебник и практикум. М.: Финансы и статистика, 2006.

Жиделева В.В., Каптейн Н.Ю. Экономика предприятия: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2000.

Зайцев Н.Л. Экономика организации. М.: Экзамен, 2002.

Карташова В.Н., Приходько А.В. Экономика организации (предприятия): учебник для ССУЗов. М.: Приор, 2006.

Карлик А.Е., Шухгальтер М.Л. Экономика предприятия: учебник. М.: ИНФРА-М, 2002.

Кнышова Е.Н., Панфилова Е.Е. Экономика организации: учеб. пособие для ССУЗов. М.: Инфра-М, 2007.

Кондратьева Т.Н. Финансы предприятий. В схемах и таблицах: учеб. пособие для ССУЗов. Минск: Высшая школа, 2007.

Крайлер В.А. Экономика предприятия. М.: ИНФРА-М, 2000.

Маниловский Р.Г. Бизнес-план. Методические материалы. М.: Финансы и статистика, 2004.

Михайлушкин А.И. Экономика: практикум. М.: Высшая школа, 2001.

Муравьева Т.В. Экономика фирмы: учеб. пособие для ССУЗов. М.: Академия, 2006.

Новицкий Н.И. Организация, планирование и управление производством: учеб.-метод. пособие. М.: Финансы и статистика, 2007.

Пелих А.С. Экономика предприятия: учеб. пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2002.

Пушкарева В.М. Экономика: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2006.

Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник для ССУЗов. М.: Экономистъ, 2006.

Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия). М.: Финансы и статистика, 2007.

Соломенцев Ю.М. Экономика и управление предприятием: учебник для ССУЗов. М.: Высшая школа, 2005.

Тактаров Г.А. Ценообразование: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2007.

Тальмина П.В. Практикум по экономике организации (предприятия): учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2006.

Филатов О.К. Планирование, финансы, управление на предприятии: практическое пособие. М.: Финансы и статистика, 2005.

Филатов О.К. Экономика предприятий (организаций): учебник. М.: Финансы и статистика, 2006.

Фокина О.М. Практикум по экономике организации (предприятия): учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2007.

Хитер К. Экономика отраслей и фирм: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2004.

Чечевицына Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник для ССУЗов. Ростов н/Д: Феникс, 2007.

Чечевицына Л.Н. Экономика предприятия: учеб. пособие для ССУЗов. Ростов н/Д: Феникс, 2007.

Чуев И.Н., Чечевицына Л.Н. Микроэкономика: экзаменационные вопросы и ответы: учеб. пособие для ССУЗов. М.: Дашков и К, 2007.

Швандара В.А. Экономика предприятия. Тесты, задачи, ситуации. М.: ЮНИТИ, 2001.

Шевчук Д.А. Экономика организации: учеб. пособие для ССУЗов. Ростов н/Д: Феникс, 2007.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Тема 1. ОРГАНИЗАЦИЯ (ПРЕДПРИЯТИЕ), ОТРАСЛЬ В УСЛОВИЯХ РЫНКА	5
Тема 2. ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ	11
Тема 3. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА	61
Тема 4. КАДРЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА	102
Тема 5. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ	144
Тема 6. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ	184
Тема 7. ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ — ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (ОРГАНИЗАЦИИ)	201
Контрольное тестирование	229
Методические указания по выполнению курсовой работы	239
Тематика заданий на курсовую работу (по данным конкретных организаций)	244
Литература	248