

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего профессионального образования
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»

Кафедра электронной коммерции

Н.А. Стефанова

ЭКОНОМИКА ФИРМЫ

Методические указания
для самостоятельной подготовки к
практическим занятиям и выполнения
контрольной работы

Самара
2015

УДК 005.936(076)
С798

Рекомендовано к изданию методическим советом ПГУТИ,
протокол № , от 00.00.2014 г.

Рецензент:

доц. кафедры Статистики ГОУВПО СГЭУ
к.э.н., доцент Токарев Ю.А.

Стефанова, Н.А.

С Экономика фирмы: Методические указания для самостоятельной подготовки к практическим занятиям и выполнения контрольной работы.– Самара: ПГУТИ, 2015. – 52 с.

Методические указания для самостоятельной подготовки и выполнения контрольной работы по дисциплине «Экономика фирмы» разработаны в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика, предназначены для самостоятельной подготовки бакалавров очной формы обучения к практическим занятиям и студентов заочной формы обучения для выполнения контрольной. Методические указания предназначены для наиболее полного усвоения и закрепления студентами лекционного материала курса, усвоения новой информации вследствие самостоятельной работы, подготовки к сдаче зачета. А также получения практических навыков решения экономических задач анализа эффективности использования различного рода ресурсов фирмой. Содержание задач максимально приближено к реальным рыночным условиям деятельности современных российских предприятий. Предназначено для бакалавров и слушателей очной и заочной формы обучения по направлению подготовки – «Бизнес информатика», профиль «Электронный бизнес». Методические указания являются частью учебно-методического комплекса по дисциплине «Экономика фирмы», наилучшие результаты будут получены при использовании пособия совместно с другими материалами комплекса.

ISBN

©, Стефанова Н.А., 2015

Введение	4
Задачи для выполнения контрольной работы и самостоятельной подготовки.....	5
Методические указания к решению задач.....	23
Список литературы	47
Приложение – Таблица коррекции исходных данных	49

Введение

В соответствии с учебным планом и в срок, установленный учебным графиком, каждый студент заочного отделения должен подготовить и сдать на проверку контрольную работу. Ее цель – более глубокое усвоение курса, освоение методов расчета основных показателей производственной и финансовой деятельности фирмы. Контрольная работа представлена шестью заданиями (согласно основным разделам лекционного материала), каждое из которых имеет различные варианты ответов исходных данных в зависимости от последней и предпоследней цифры студенческого билета (согласно Приложению 1). Студенты очного отделения, могут использовать данное пособие для самостоятельной подготовки к практическим занятиям, зачету по данной дисциплине и изучения представленного в нем методического материала.

Требования к оформлению пояснительной записки

Работа должна быть аккуратно оформлена. Текст пишется на одной стороне листа формата А4 (допустимо выполнение на тетрадном листе), листы нумеруются; нумерация страниц начинается с титульного листа, на титульном листе номер страницы не ставится; на каждом листе должны быть оставлены поля: справа – 10мм, слева, сверху и снизу – по 20 мм. Порядок расположения листов: титульный лист, лист для рецензии, содержание работы, текст работы, список литературных источников.

Обязательно наличие полных исходных данных, в том числе скорректированных. На титульном листе необходимо представить номер студенческого билета студента, выполнявшего работу. Таблицы нумеруются в соответствии с номером пункта выполнения задания. Сокращение слов недопустимо. В решении задач все промежуточные вычисления должны быть показаны.

Задачи для выполнения контрольной работы и самостоятельной подготовки

Задание 1 «Основной капитал»

Задача 1

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 2

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 3

Стоимость основных фондов предприятия на начало 2010 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 4

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 5

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;

— простой 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 6

Рассчитать производственную мощность фабрики по выпуску ткани 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 7

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 8

Производственная мощность цеха завода на 1 января 2010 г. составляла 18 000 т чугуна. С 1 июня введены 2 плавильных агрегата мощностью 1400 т, с 1 июля выбыл 1 агрегат мощностью 400 т чугуна. Среднегодовая мощность за предыдущий (2009) год составляла 16 400 т чугуна. Фактический выпуск продукции за 2010 г. – 15 500 т чугуна.

Определить:

- 1) среднегодовую мощность цеха в 2010 г.;
- 2) прирост среднегодовой мощности цеха по сравнению с 2009 г.;
- 3) выходную мощность цеха на 31 декабря 2010 г.;
- 4) коэффициент использования производственной мощности цеха.

Задача 9

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 10

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 11

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 12

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 13

По отчету предприятия «Агат» стоимость всех основных промышленно-производственных фондов на начало года составила 714,7 млн. руб., на конец года – 768,3 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.

Задача 14

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:

а) среднегодовую стоимость основных средств;

б) фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность труда.

Задача 15

Определить среднегодовую стоимость ОПФ МТС в планируемом году и балансовую стоимость их на конец планируемого года по следующим исходным данным: стоимость ОПФ на 1 января планируемого года 20 млн. руб., в 1 квартале вводятся ОПФ на 600 тыс. руб., в 3 квартале вводятся ОПФ на 100 тыс. руб., во 2 квартале выбывают ОПФ на 0,4 млн. руб., в 4 квартале выбывают ОПФ на 0,5 млн. руб., ввод и выбытие ОПФ происходит в середине квартала.

Задача 16

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 17

Определить фондовооруженность труда, если фондоотдача – 1,32 руб., годовой выпуск продукции – 9126 000 руб., среднесписочная численность работающих – 25 человек.

Задача 18

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 19

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 20

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.

Задание 2 «Оборотные средства»

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

Определить материалоемкость 1 ед. продукции.

Задача 3

Предприятие выпустило основной продукции на сумму 326,6 тыс. руб. Стоимость работ промышленного характера, выполненных на сторону, – 41,15 тыс. руб. Полуфабрикатов 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 4

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 5

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 6

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 – 1110руб./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 7

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 8

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 9

Норматив оборотных средств в производственных запасах – 1300 тыс. руб., норматив расходов будущих периодов – 200 тыс. руб., план выпуска изделий – 1000шт., длительность производственного цикла – 55 дней, себестоимость одной ед. изд. – 18 тыс. руб., коэффициент нарастания затрат – 0,8, норма запаса готовой продукции на складе – 7 дней. Определить общий норматив оборотных средств.

Задача 10

Норматив оборотных средств предприятия – 3500 тыс. руб., план реализации продукции – 21 000 тыс. руб. Определить: коэффициент оборачиваемости оборотных средств; длительность одного оборота; коэффициент закрепления оборотных средств.

Задание 3 «Трудовые ресурсы»

Задача 1

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 2

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 3

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 4

Нормативная трудоемкость токарных работ – 270000 человеко-часов, коэффициент выполнения норм выработки – 115%, среднее число часов работы одного токаря за год – 1664ч.

Определить плановую трудоемкость токарных работ и необходимую численность токарей.

Задача 5

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 6

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 7

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 8

Часовая тарифная ставка инженера – 80 руб. и по условиям договора – 30% премии ежемесячно. Он отработал в течение месяца 140 ч.

Определить заработок инженера.

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 9

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%, неявики планируются – 10%.

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 10

В отчетном году объем товарной продукции составил 9700 тыс. руб., среднесписочная численность персонала – 55 человек. В планируемом году выпуск продукции, составит 10500 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.

Задание 4 «Издержки производства и обращения»

Задача 1

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 заработная плата – 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 2

Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также его относительное изменение, если в год производится 17 000 изд. по себестоимости 540 руб. Планом на предстоящий год предусмотрено увеличение выпуска продукции на 10% и снижение ее себестоимости на 5%. Цена изделия – 600 руб.

Задача 3

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 4

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 5

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 6

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 7

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 8

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 9

Определить производственную и полную себестоимость изд. А и Б.

Общехозяйственные расходы составляют 80% основной зарплаты 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 10

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

Задание 5 «Ценообразование»

Задача 1

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 2

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 3

Определить отпускную цену товара, если себестоимость производства 250 изделий – 120 000 руб., рентабельность продукции – 20%, ставка акциза – 35%, НДС – 18%.

Задача 4

Определить розничную цену товара и структуру цены, если себестоимость производства – 30 руб., рентабельность – 25 %, торговая наценка – 17 %, НДС – 18 %.

Задача 5

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 6

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 7

Проанализировать структуру цены и заполнить таблицу, если розничная цена ед. продукции – 5000 руб., оптовая торговая надбавка – 5%, розничная торговая наценка – 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 8

Определить отпускную цену товара, если себестоимость его изготовления – 600 руб., рентабельность продукции – 20%, ставка акциза – 15%, НДС – 18%.

Задача 9

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 10

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%.

Задание 6 «Основные финансовые результаты деятельности»

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

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 5

Предприятие «Старт» выпустило за год продукции на 5,5 млн/руб. Издержки производства и обращения составили 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 6

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 7

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 8

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 9

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.

Задача 10

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%.

Методические указания к решению задач

Задание 1

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.

Машины и оборудование (силовые, рабочие, вычислительные машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, прочее оборудование).

Транспортные средства.

Инструменты.

Производственный и хозяйственный инвентарь.

4. Земля, многолетние насаждения; рабочий, продуктивный и племенной скот.

5. Прочие ОФ.

Учет основных фондов осуществляется в натуральной и денежной формах. Стоимостную оценку ОФ производят:

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).

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).

$$M_{\text{и I}} = (\text{ОФ}_{\text{бал}} - \text{ОФ}_{\text{вос}}) \cdot 100 / \text{ОФ}_{\text{бал}};$$

$$M_{\text{и II}} = \text{ОФ}_{\text{пму}} \cdot \text{ОФ}_{\text{пн}} \cdot \{(V_{\text{му}} \cdot T_{\text{му}}) / (V_{\text{н}} \cdot T_{\text{н}})\},$$

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

$\text{ОФ}_{\text{бал}}$ – балансовая стоимость ОФ;

$\text{ОФ}_{\text{вос}}$ – восстановительная стоимость ОФ; $\text{ОФ}_{\text{пму}}$, $\text{ОФ}_{\text{пн}}$ – 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. 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.

Существуют следующие *способы начисления амортизации*:

1. *Линейный способ*:

$$A = \text{ОФ}_{\text{бал}} \cdot N_{\text{а}};$$

$$N_{\text{а}} = 1 / T_{\text{н}} - 100\%,$$

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:*

$$A = \text{ОФбал} \cdot (\text{V}_{\text{вп}}(\text{факт}) / \text{V}_{\text{вп}}(\text{норм})),$$

где $\text{V}_{\text{вп}}(\text{факт})$ и $\text{V}_{\text{вп}}(\text{норм})$ – 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 ОФг определяется по формулам

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

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

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.

$$\Phi_{отд} = V_{тп} / \overline{ОФ}_R$$
$$\Phi_{емк} = 1 / \Phi_{отд} = \overline{ОФ}_r / V_{тп},$$

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

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

$$\Phi_{\varepsilon} = \overline{ОФ}_r / \overline{N}_{ппп},$$

где $N_{ппп}$ – 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*).

$$\begin{aligned}K_{вв} &= ОФ_{вв} / ОФ_{кг}; \\ K_{выб} &= ОФ_{выб} / ОФ_{нг}; \\ K_{обн} &= ОФ_{нов} / ОФ_{кг}; \\ K_{лик} &= ОФ_{лик} / ОФ_{нг}; \\ K_{зам} &= K_{зам}\end{aligned}$$

$$K_{расш} = 1 - K_{зам},$$

где ОФ_{вв}, ОФ_{выб}, ОФ_{нов}, ОФ_{лик} – поступившие, выбывшие, новые и ликвидированные фонды по стоимостной оценке;

$K_{расш}$ – коэффициент расширения.

2. Показатели состояния основных средств.

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

$$K_{изн} = \Sigma \text{износ} / ОФ_{п} = 1 - K_{годн};$$

$$K_{годн} = 1 - K_{изн} = ОФ_{ост} / ОФ_{п}.$$

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

$$K_{см} = Q1 + Q2 + Q3 / Q_{уо};$$

$$K_{заг} = K_{см} / n_{см};$$

$$K_{э.и.о.} = T_{ф} / T_{н};$$

$$K_{и.и.о.} = M_{ф} / M_{н};$$

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

где $Q1+Q2+Q3$ – количество единиц оборудования, отработавшего в каждой смене; $Q_{уо}$ – количество установленного оборудования;

$T_{ф}$, $T_{н}$ – фактическое и нормативное время работы оборудования;

$M_{ф}$, $M_{н}$ – 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 ($M_{вх}$) (на начало периода) и выходящую ($M_{вых}$) (на конец периода), проектную и резервную.

Среднегодовая производственная мощность определяется по формуле

$$M_{гср} = M_{вх} + (\Sigma M_{вв} \cdot n_1) / 12 - (\Sigma M_{выб} \cdot n_2) / 12,$$

где $M_{вв}$, $M_{выб}$ – ввод и выбытие мощностей в течение года;

n_1 , n_2 – 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:

$$F_{кал} = D_{г} \cdot 24,$$

где $F_{кал}$ – календарный (максимально возможный) фонд рабочего времени;

$D_{г}$ – число дней в году.

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

$$F_{реж} = (D_{г} - D_{вп}) \cdot t_{сут},$$

где $D_{вп}$ – число праздничных и выходных дней в году; $t_{сут}$ – 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

$$F_{эф} = D_{г} \cdot t_{см} \cdot c \cdot K_{н},$$

где $t_{см}$ – длительность рабочей смены;

c – количество смен в сутках;

$K_{н}$ – 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

$$M = F_{\text{эф}} \cdot \text{Ост} \cdot K_{\text{вн}} \cdot V_{\text{ч}},$$

где $V_{\text{ч}}$ – средняя часовая выработка.

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

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

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

$P_{\text{у}}$ – 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_3).

$$K_3 = P_{\text{ф}} / P_{\text{ф}} \cdot 100.$$

Задание 2

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:

$$Р_{мр} = Нр \cdot q;$$

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

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

$$Мe = МЗ / V_{тп.}$$

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 (Нгп) на складе определяется по формуле

$$Нгп = (V_{тп.с} / T_{пл}) \cdot Здн;$$

$$Нгп = З_{сут} \cdot Здн,$$

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

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

$Здн$ – 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 ($tц$) себестоимости продукции и характера нарастания затрат ($Кнз$).

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве (Ннзп) рассчитывается так:

$$Ннзп = З_{сут} \cdot tц \cdot Кнз,$$

где $tц$ – длительность производственного цикла;

$Кнз$ – коэффициент нарастания затрат.

$$Кнз = 0,5 \cdot (1 + З_{нач} / З_{кон}),$$

где $З_{нач}$, $З_{кон}$ – начальные и конечные затраты.

Норматив расходов будущих периодов (Нрбп):

$$Нрбп = РБП_{нач} + РБП_{пл} - РБП_{спис.с},$$

где $РБП_{нач}$, $РБП_{пл}$ – расходы будущих периодов на начало года и плановые;

$РБП_{спис.с}$ – затраты в планируемом периоде, подлежащие списанию на себестоимость продукции.

Норматив производственных запасов общий (Нобщ):

$$Нобщ = З_{тек.} + З_{стр.} + З_{тр.} + З_{тех.} + З_{под.},$$

где $З_{тек.}$ – текущий запас материальных ресурсов;

$З_{стр.}$ – страховой производственный запас;

$З_{тр.}$ – транспортный запас;

$З_{тех.}$ – технологический запас;

$З_{под.}$ – подготовительный запас.

Текущий запас (Зтек) – постоянный запас материалов, полностью подготовленных к запуску в производство и предназначенных для бесперебойно» 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 транспортной:*

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

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

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

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:

$$\text{К}_о = \text{V}_{рп} / \text{ОбС} \text{ или } \text{К}_о = \text{ОбС} \cdot \text{T} / \text{V}_{рп},$$

где ОбС – средний остаток оборотных средств;

V_{рп} – объем реализованной продукции;

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

Длительность одного оборота:

$$\text{Д}_{1об} = \text{T}_{пл} / \text{К}_о.$$

Коэффициент закрепления средств в обороте – обратный коэффициент оборачиваемости:

$$\text{К}_з = 1 / \text{К}_о \text{ или } \text{К}_з = \text{ОбС} / \text{V}_{рп}.$$

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

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

где Преал – прибыль от реализации продукции.

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

$$\text{ВОбС} = (\text{Д}_{1о.отч.} - \text{Д}_{1о.пр.}) \cdot (\text{V}_{рп} / \text{T}_{пл})$$

$$\text{или } \text{ВОбС} = (\text{У}_{рп.отч.} / \text{К}_{оотч}) - (\text{У}_{рп.отч.} / \text{К}_{опр}).$$

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

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

где $V_{\text{пр}}$ – объем продукции в базисном (прошлом) периоде;

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

Задание 3

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)*:

$$\text{Ко.пр} = \text{Nпр} / \text{Nппп},$$

где Nпр – количество принятых работников за определенный период;

Nппп – среднесписочная численность работников за этот же период.

Коэффициент оборота по выбытию:

$$\text{Ко.выб} = \text{Nвыб} / \text{Nппп},$$

где Nвыб – количество выбывших работников за отчетный период.

Коэффициент текучести кадров:

$$\text{Ктек} = \text{Ивыб.изл.об.} / \text{Nппп},$$

где Ивыб.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 (Кпк):

$$\text{Кпк} = \text{Nвп} / \text{Nппп},$$

где Nвп – количество работников, проработавших весь период.

Коэффициент общего оборота:

$$\text{Кобщ.об.} = (\text{Nпр} - \text{Nвыб}) / \text{Nппп}.$$

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

$$\text{No.р} = \text{Tпп} / (\text{Фэф} \cdot \text{Квн});$$

$$\text{Nвсп} = (m \cdot c) / \text{Нобс};$$

$$\text{Нслуж} = \text{Vраб} / \text{Нобс},$$

где No.р – количество основных рабочих;

Тпп – трудоемкость производственной программы;
 Фэф – эффективный фонд рабочего времени одного работника за год;

Квн – коэффициент выполнения норм выработки;

Нвсп – количество вспомогательных рабочих;

М – количество рабочих мест;

с – количество рабочих смен;

Нобс. – норма обслуживания оборудования;

Нслуж – количество вспомогательных рабочих;

Ураб – объем планируемых работ.

Определяют отдельно численность вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием оборудования и незанятых. Численность вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием оборудования (Нвсп.р.з.о.о.), определяется по формуле

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

где $m * c / H_{\text{обс}}$ – явочная численность.

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

Численность работающих, не занятых обслуживанием оборудования (N в.п.р.н.з.о.о.):

$$N_{\text{в.п.р.н.з.о.о.}} = m * c * K_{\text{неявки}},$$

где $m * c$ – 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*:

$$\bar{V}_r = V_{mn} / \bar{N}_{mnn}$$

$$\bar{V}_d = V_{mn} / \bar{N}_{mnn} * D_p,$$

$$\bar{V}_ч = V_{mn} / \bar{N}_{mnn} * \Phi_{эф}$$

где V_r – среднегодовая выработка продукции на одного работника;

$V_{тп}$ – объем товарной продукции;

Нппп – среднесписочная численность работников;
Вд – среднесуточная выработка;
Др – длительность рабочего года (в днях);
Вч – среднечасовая выработка;
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:

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

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

$$T_{\text{н}} = N_{\text{вр}}.$$

Плановая трудоемкость корректируется на коэффициент выполнения норм выработки:

$$T_{\text{пл}} = T_{\text{н}} / K_{\text{вн}}.$$

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:

$$Зсд = R \cdot q;$$

$$R = Сч \cdot Нвр = Сч / Нвыр,$$

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

q – количество изготовленных изделий;

Сч – 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:

$$Зсд.-прем. = Зсд. + П,$$

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

$$Зсд.-прогр. = R0 \cdot q_{пл} + R_{ув} \cdot (q_{ф} - q_{пл}),$$

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:

$$Z_{\text{кос}} = R_{\text{кос}} \cdot q_{\text{всп}},$$

где $q_{\text{всп}}$ — объем работ для вспомогательных рабочих.

Аккордная (урочно-сдельная) заработная плата:

$$Z_{\text{сд.-ак}} = Z_{\text{ур}} + Z_{\text{пр}},$$

где $Z_{\text{ур}}$ – оплата труда за весь урок (задание);

$Z_{\text{пр}}$ – 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):

$$Z_{\text{пов}} = S_{\text{ч}} \cdot \Phi_{\text{эф}},$$

где $\Phi_{\text{эф}}$ – эффективный фонд рабочего времени.

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

$$Z_{\text{пов-прем}} = Z_{\text{пов}} + П.$$

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

$$Z_{\text{окл}} = Z_{\text{шт}} / D_{\text{мес}} \cdot D_{\text{факт}},$$

где $Z_{\text{шт}}$ – размер заработной платы в соответствии со штатным расписанием;

$D_{\text{мес}}$, $D_{\text{факт}}$ – 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)*:

$$\Phi_{\text{з.бр}} = R_{\text{бр}} + Д + П + D_{\text{уч}},$$

где $R_{\text{бр}}$ – 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:

$$Q_6 = KУ \cdot KТУ \cdot Фэф,$$

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):

$$d = ФОТ / \Sigma Q_6,$$

где ФОТ – фонд оплаты труда.

4) Определение индивидуального заработка каждого работника:

$$З / П_i = d * Q_6.$$

Задание 4

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.

2) Себестоимость всей товарной продукции.

3) Калькуляция (себестоимость одной единицы продукции) (табл. 4.1).

4) Затраты на один рубль товарной продукции.

$$31p_{тп} = (\sum q * C) / (\sum q * Z),$$

где 31p_{тп} – затраты на один рубль товарной продукции;

q – объем выпущенной продукции;

C – себестоимость одной единицы продукции;

Z – цена продукции.

Таблица 4.1 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 разнородных 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 отражается 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 (МД), тогда

$$\text{МД}_j \cdot q = 3c.$$

Безубыточный объем производства в натуральном выражении ($q_{к.н}$) определяется по формуле

$$q_{к.п} = 3с / (Z' - 3V'),$$

где $3с$ – затраты постоянные на весь выпуск;

Z' – цена единицы продукции;

$3V'$ – затраты переменные на единицу продукции.

Критический объем выпуска продукции в денежном выражении ($q_{к.с}$) определяется путем корректировки безубыточного выпуска продукции в натуральном выражении на цену единицы продукции:

$$q_{к.с} = q_{к.п} \cdot Z'.$$

Для того чтобы определить возможный объем выпуска и продаж при желаемом уровне рентабельности, а, соответственно, прибыли в цене, используется формула

$$q_{в.к} = 3с / (Z' - V' - \Pi'),$$

где Π' – прибыль на единицу продукции (работ, услуг).

Влияние изменения цены на критический объем выпуска и продаж определяется по формуле

$$q_{ZK} = 3с [(1 / (Z'2 - V')) - (1 / (Z'1 - V'))],$$

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

$$q_{V'K} = 3с [(1 / (Z'1 - V2)) - (1 / (Z'1 - V1))],$$

где $V1$, $V2$ – удельные переменные расходы соответственно в предшествующем и отчетном периоде. Сумма затрат по смете больше себестоимости валовой продукции.

Себестоимость валовой продукции определяется по формуле

$$ВПс = Исм - Рне \text{ вкл. в п} + Ирбп,$$

где $Исм$ – итог по смете;

$Рне \text{ вкл. в п}$ – 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:

$$ТПс = ВПс + Рком + Инзп,$$

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 (31р.тп) в базисном периоде по базисной себестоимости и базисным ценам:

$$31р.тп (баз) = \{Sq (баз) \cdot C (баз)\} / Zq (баз) \cdot 2 (баз)\}.$$

2) Определение затрат на 1 руб. товарной продукции на предстоящий период по плановой себестоимости и плановым ценам:

$$31р.тп (пл) = \{Zq (пл) \cdot C (пл)\} / Xq (пл) \cdot Z (пл)\}.$$

3) Расчет экономии затрат на 1 руб. товарной продукции в абсолютном выражении:

$$\text{Э}31р.тп (абс) = 31р.тп (пл) - 31р.тп (баз).$$

4) Определение экономии на товарный выпуск:

$$\text{Этв} = \text{Э}31р.тп \cdot ТП (пл).$$

5) Расчет относительной экономии затрат на 1 руб. товарной продукции:

$$\text{Э}31р.тп (отн) = 31р.тп (пл) / 31р.тп (баз) \cdot 100\%.$$

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 ($\Sigma q_{пл} \cdot C_{б}$) и по себестоимости планового года ($\Sigma q_{пл} \cdot C_{пл}$).

2) Определяем экономию от снижения себестоимости продукции (руб., тыс. руб.).

$$\text{Эсн.с} = \Sigma q_{пл} \cdot C_{б} - \Sigma q_{пл} \cdot C_{пл}$$

3) Определяем процент снижения себестоимости.

$$\% \text{сн.с} = [(\Sigma q_{пл} * C_{пл}) / (\Sigma q_{пл} * C_{б})] * 100\% - 100(-).$$

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 (РТП) базисного года.

$$31p_{тпб} = (\sum q_b * C_b) / (\sum q_b * Z_b).$$

2) Затем рассчитываются затраты на предстоящий период по плановой себестоимости и плановым (прогнозируемым) ценам.

$$31p_{тппл} = (\sum q_{пн} * C_{пл}) / (\sum q_{пн} * Z_{пн}).$$

3) Определяем экономию на 1 руб. товарной продукции:

$$\mathcal{E}1p_{тп} = 31p_{тппл} - 31p_{тпб} (-).$$

4) Определяем экономию на товарный выпуск продукции:

$$\mathcal{E}тв = \mathcal{E}1p_{тп} * (\sum q_{пн} * Z_{пл} (-)).$$

5) В заключение определяем процент снижения.

Задание 5

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 следующей таблице 5.1

Таблица 5.1

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 5.2 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 (Rc).

$$Z_{\text{опт. пред.}} = C_{\text{п}} (1 + R_{\text{с}}),$$

$$R_{\text{с}} = (R_{\text{пф}} \cdot O_{\text{Ф}}) / (C_{\text{п}} \cdot q),$$

где C_п – полная себестоимость продукции;

$R_{пф}$ – коэффициент рентабельности производственных фондов;

Z – оптовая цена;

ОФ – основные фонды;

q – объем выпуска в натуральном выражении.

Задание 6

Прибыль – основная цель предпринимательской деятельности. В условиях рыночных отношений прибыль является формой созданной и реализованной добавленной стоимости.

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 20%.

Чистая прибыль (прибыль в распоряжении предприятия) поступает в распоряжение субъекта хозяйствования. Она должна обеспечить возможность расширения производства, осуществления социальных программ, выплату дивидендов по акциям.

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*:

$$R(\text{им}) = \text{П}/\text{ОПФ} \cdot 100\%,$$

где П – 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 С – себестоимость товарной продукции.

3) *Рентабельность продаж:*

$$R(\text{прод}) = \Pi_{\text{р}} / V_{\text{рп}} \cdot 100\%,$$

где $\Pi_{\text{р}}$ – прибыль от реализации продукции;

$V_{\text{рп}}$ – 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 А – сумма активов предприятия.

4) *Рентабельность инвестиций:*

$$R_{\text{инв}} = \Pi_{\text{ч}} / И \cdot 100\%,$$

где И – величина инвестиций;

$\Pi_{\text{ч}}$ – прибыль чистая.

Список литературы

1. Горфинкель, В. Я. Экономика предприятия (фирмы) [Текст] : учебник для бакалавров / ред. В. Я. Горфинкель. - М. : Проспект, 2013. - 640 с.
2. Мокий, М. С. Экономика фирмы [Текст] : учеб.- практ. пособие / М. С. Мокий, О. В. Азоева; Государственный университет управления, Институт национальной и мировой экономики, ГУУ. - М.: ГУУ, 2009. - 180 с.
3. Семенов, В. М. Экономика предприятия [Текст] : учеб. для вузов /под ред. В. М. Семенов - 5-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 416 с.
4. Слюсарева, Е.В. Экономика фирмы [Текст] : учеб. пособие / Е. В. Слюсарева; Омский государственный технический университет, ГОУ ВПО ОмГТУ. - Омск : Изд-во ОмГТУ, 2010. - 83 с.
5. Стефанова, Н.А. Конспект лекций по учебной дисц. "Экономика фирмы" [Текст]: для студ. по спец. " Бизнес-информатика" / Н. А. Стефанова ; ПГУТИ, Каф. ЭК. - Самара: ИНУЛ ПГУТИ, 2012. - 234 с.

Приложение

Таблицы коррекции исходных данных

В таблицах представлено количество процентов, которые следует прибавлять или вычитать соответственно с заданием, к исходным данным, либо номер задачи в задании. Пример корректировки: предположим у вас последние две цифры зачетной книжки «05». Выберем задачу для решения из первого задания: смотрим таблицу **Задание 1.**, так как у нас последняя цифра «5», значит будем решать задачу 10 и 13. Выберем задачу для решения из второго задания: смотрим таблицу **Задание 2.**, так как у нас последняя цифра «5», значит будем решать задачу 9 и т.д. шесть заданий. Далее корректируются количественные исходные данные (по предпоследней цифре студенческого билета). Для этого смотрим таблицу «Таблица корректировки исходных данных для решения 2 задачи»: так как наша предпоследняя цифра 0, значит, выбираем «-10%». По заданию корректируем все исходные количественные данные: $1300-10\%=1170$ тыс. руб., $200-10\%=180$ тыс. руб., $1000-10\%=900$ шт., $55-10\%=50$ дней, $18-10\%=16,2$ тыс. руб, $0,8-10\%=0,72$, $7-10\%=6$ дней.

Если по заданию вам нужно скорректировать процентную ставку, например, 10% «+25%»: $10+25\%=12,5\%\approx 13\%$

Данные в процентах, для облегчения решения, округлять до целого числа.

Задание 1.

Наименование	Последняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выбор задач	20 11	19 ,4	1, 1 8	2 , 6	3, 7	10,1 3	5, 9	8,1 4	15,1 6	17,1 2

Наименование	Предпоследняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Все количественные данные	- 10	+10	- 20	+5	+25	- 5	+20	+15	- 25	- 15

Задание 2

Наименование	Последняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выбор задач	1	3	2	5	10	9	4	7	6	8

Наименование	Предпоследняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Все количественные данные	-10	+10	-20	+5	+25	-5	+20	+15	-25	-15

Задание 3

Наименование	Последняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выбор задач	10	1	5	6	7	9	3	8	2	4

Наименование	Предпоследняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Все количественные данные	-10	+10	-20	+5	+25	-5	+20	+15	-25	-15

Задание 4

Наименование	Последняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выбор задач	5	10	9	1	8	3	2	4	6	7

Наименование	Предпоследняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Все количественные данные	-10	+10	-20	+5	+25	-5	+20	+15	-25	-15

Задание 5

Наименование	Последняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выбор задач	5	10	9	1	8	3	2	4	6	7

Наименование	Предпоследняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Все количественные данные	-10	+10	-20	+5	+25	-5	+20	+15	-25	-15

Задание 6

Наименование	Последняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выбор задач	8	1	9	3	7	10	2	4	5	6

Наименование	Предпоследняя цифра номера студенческого билета									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Все количественные данные	-10	+10	-20	+5	+25	-5	+20	+15	-25	-15

