

**Федеральное агентство по образованию
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский федеральный университет»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
_____ / Е.Б. Бухарова /
« _____ » _____ 200__ г.

**Золотухина Г.И., Сташкова С.Н., Витковская Л.К.,
Межова И.А., Григорьева Е.Г., Воронцова И.П., Гавриш В.В.**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО ЦИКЛУ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Дисциплина **Экономика организаций (фирм)**

Укрупненная группа **080000 – Экономика и управление**

Направление бакалавриат **"Экономика" – 080162,**
бакалавриат **"Менеджмент" – 080562**

Факультет **Экономический**

Кафедра **Индустриальной экономики и экономики труда**

Красноярск
2007

Модуль 1. Организация (фирма) в условиях рыночной экономики

1.1. Общая характеристика организаций (фирм).

1.2. Управление и структура организации (фирмы).

1.3. Внешняя среда организации (фирмы).

1.4. Договора организации (фирмы), собственность.

Правовая база для изучения организационно-правовых форм коммерческих организаций имеет составной характер. Во-первых, это Гражданский кодекс РФ, где содержатся укрупненные сведения об особенностях хозяйствования в рамках отдельных организационно-правовых форм (Ч. 1), во-вторых, это сведения об особенностях наследования имущества коммерческих организаций (Ч. 3), и в-третьих, это федеральные законы, посвященных отдельным видам организационно-правовых форм. Причем эти правовые документы сопровождаются пространными отдельно изданными комментариями.

Изучение организационно-правовых форм коммерческих организаций производится в ряде правовых и экономических курсов. Для облегчения изучения достаточно объемного материала предлагаем некоторые приемы свертывания, агрегирования информации.

1. Можно применить идею «портрета» организационно-правовой формы, то есть задать набор основных характеристик последней, в соответствии с которым и производить описание.

Рассмотрим этот метод подробнее на примере Общества с ограниченной ответственностью (табл. 1). Итак, для создания портрета организационно-правовой формы необходимо рассмотреть следующие ее характеристики: определение, на каком праве имущество принадлежит коммерческой организации, формирование уставного капитала, особенности управления и выхода участников, возможности реорганизации и ликвидации, меры ответственности участников и самого общества по его обязательствам, распределение прибыли и особенности банкротства. Описав все перечисленное, мы получили укрупненный «портрет ООО».

2. Агрегирует информацию и принцип «от и до», который можно применить к описанию диапазона возможных ситуаций по каждому пункту характеристик организационно-правовой формы, приведенных в табл. 1 и перечисленных в тексте п.1. В частности, ответственность организации по ее обязательствам не меняется, а ответственность участников меняется в диапазоне от «не отвечают вовсе» (речь идет о наемных работниках и акционерах) через «в основном не отвечают» за исключением некоторых ситуаций (речь идет об участниках ООО) и далее через «рискуют взносом и отвечают частью личного имущества» (ОДО) до «отвечают неограниченно всем своим имуществом» (товарищество).

Вопросы для самоконтроля

1. Цели и результаты деятельности организаций (предприятий).
2. Коммерческая организация: определение, виды.
3. Определение сходства и различия коммерческих и некоммерческих организаций.
4. Перечислите основные этапы учреждения коммерческой организации.
5. Имущество организации (фирмы): понятие, состав, назначение.
6. Формирование имущества коммерческой организации при учреждении и функционировании.
7. Материальные, нематериальные и финансовые активы. Движимое и недвижимое имущество.
8. Собственное и арендуемое имущество.
9. Права собственности, хозяйственного и оперативного управления имуществом.
10. Уставный капитал: понятие, роль, способы формирования, методы оценки, государственное регулирование размера.
11. Расположите участников коммерческих организаций по мере возрастания их ответственности по обязательствам последних:
 - наемные работники;
 - товарищи;
 - коммандитисты;
 - кооператоры;
 - акционеры;
 - участники ООО;
 - участники ОДО и т.д.
12. Оценка эффективности использования имущества организации (фирмы).

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Основные показатели, характеризующие организацию на 01.01.200_ г.:

- 1) стоимость производственных помещений – 20 млн руб., изношены на 30 %;
- 2) стоимость оборудования – 25 млн руб., в т.ч. 10 млн. руб. с износом 20 %, 15 млн. руб. – 50 %;
- 3) стоимость всех нематериальных активов - 5 млн руб. со средним сроком службы 5 лет, сумма износа на 01.01.200_ г. – 1 млн руб.;
- 4) товары на складе – 2 млн руб.;
- 5) денежные средства (всего) – 10 млн руб.;
- 6) кредит банка – 3 млн руб.;
- 7) полученная прибыль – 1 млн руб.

Определите стоимость имущества организации.

Задача 2

Сформирован уставный капитал открытого акционерного общества (ОАО). В оплату вкладов внесены:

- 1) денежные средства 0,5 млн руб.;
- 2) нематериальные активы 0,3 млн руб.;
- 3) основные средства 2,0 млн руб.;
- 4) запасы 0,5 млн руб.

Составьте исходный баланс ОАО.

Задача 3

Иванов С.И., Петров К.В. и Сидоров М.Ю. объединили свои капиталы для ведения предпринимательской деятельности в форме полного товарищества. Имущественные вклады составили 150 тыс. руб., 200 тыс. руб. и 50 тыс. руб. соответственно. В первый год совместной деятельности они получили чистую прибыль в размере 300 тыс. руб. Определите, какую сумму получит каждый из них. Как сложится ситуация, если на следующий год их убытки составят 500 тыс. руб. и только Иванов С.И. владеет дополнительным имуществом, годным для оплаты долгов?

Задача 4

Один из членов кооператива увольняется. При вступлении он внес в уставный фонд 100 тыс. руб., что составило 5 % от уставного капитала. Неделимый фонд не создавался. Баланс хозяйственной деятельности кооператива на момент увольнения (в тыс. руб.):

Актив		Пассив	
Основные средства	1 430,0	Уставный фонд	2 000,0
Нематериальные активы	200,0	в том числе неделимый фонд	500,0
Запасы	700,0	Кредит	400,0
Расчетный счет	300,0	Прибыль реинвестированная	280,0
Касса	50,0	Итого по пассиву	2 680,0
Итого по активу	2 680,0		

Какую сумму должен заплатить кооператив увольняющемуся?

Задача 5

Н.П. Егоров с детства играет на гитаре и сочиняет песни. В свое свободное от работы время он решил объединить любителей песен под гитару и, возможно, обучать молодых ребят игре на шестиструнной гитаре. По его предварительным прогнозам он найдет не менее 50 соратников, так как в их небольшом городке подобной организации пока нет.

По его расчетам у него достаточно средств на регистрацию организации и оплату аренды небольшого помещения в городском доме культуры на ближайших три месяца. Его брат готов помочь с приобретением нескольких инструментов на условиях беспроцентного займа. Для привлечения участников Н.П. Егоров может использовать связи с бывшими одноклассниками, коллегами по работе, но необходима еще реклама новой организации. Если найдется достаточно молодежи, то потребуются нанять учителя по игре на гитаре. Жена Н.П. Егорова готова помочь с бухгалтерской отчетностью.

Предложите Н.П. Егорову организационно-правовую форму его организации и обоснуйте свой выбор. Каково должно быть его финансовое или имущественное состояние на момент регистрации?

Задача 6

В 1988 г. было образовано первое в СССР акционерное общество на базе Львовского завода «Конвейер». Акционерами стали его работники. Стоимость имущества предприятия была разделена между работниками пропорционально стажу работы. На одного человека пришлось от 500 до 1200 рублей. В качестве дивидендов дополнительно выдавались акции предприятия. Через сколько лет первые акционеры получили пакет акций стоимостью 10 000 руб. при дивидендах в 50 % годовых?

Задача 7*

Выбор организационно-правовой формы предприятия

Четверо знакомых разработали бизнес-план для предприятия по производству и продаже специализированного программного обеспечения ЭВМ. Для достижения прибыльной зоны необходимо иметь минимальный первоначальный капитал – 2,5 млн руб.

1,5 млн руб. можно получить в качестве кредита в банке сроком на один год под 20 % годовых при условии, что учредители могут обеспечить кредит недвижимостью. Собственный капитал составляет 0,5 млн руб., другие 0,5 млн руб. учредители могут получить из бюджетного фонда финансирования НИОКР.

Учредители:

1. Г-н Петров. Только что окончил университет, по специальности – программист. Имеет практический опыт по производству программного обеспечения. Окончил заочно школу менеджеров. Имуществом не располагает, финансовые обязательства составляют 2 млн руб.
2. Г-н Романов. Друг Петрова. Имеет земельный участок стоимостью 1 млн руб. и 0,3 млн руб. на текущем счету в банке. Не расположен к риску. По профессии – инженер-строитель и не хочет менять профессию.

* Задача предлагалась в международном образовательном центре г. Красноярск в феврале 1994 г. Разработана Н. Тойеркауфом.

3. Г-н Федоров. Завсегда́тай городского казино, выиграл 1,0 млн руб. Охотно идет на риск, всегда видит шансы. Окончил институт (дипломированный коммерсант). За последние 4 года работал руководителей трех предприятий в области электроники. Сохранил прежние контакты.

4. Г-жа Николаева. Имущество 0,4 млн руб., на риск не идет. По профессии – экономист в городской администрации. Менять профессию не хочет.

Задание:

- а) выберите подходящую организационно-правовую форму для создающегося предприятия;
- б) сформулируйте основные положения учредительного договора

Таблица 1.

«Портрет» общества с ограниченной ответственностью (ООО)

ООО – это учреждаемое одним или несколькими лицами общество. Уставный капитал (УК) разделен на доли, участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков в пределах вклада. Число участников не должно превышать 50 человек.

Право на имущество	Характеристики							
	Уставный капитал	Особенности управления	Выход участников	Реорганизация и ликвидация	Ответственность по обязательствам общества		Распределение прибыли	Банкротство
					Самого общества	Участников		
На праве собственности	1. Представляет сумму долей участников. 2. Не может быть менее 100 минимальных размеров месячной оплаты труда. 3. Можно ограничить максимальных размер. 4. При учреждении формируется в срок не более года: а) первоначальный взнос при учреждении 50 %; б) остальные 50 % относятся на дебиторскую задолженность и погашаются в срок, указанный в учредительных документах; в) величина может меняться по Закону об ООО.	1. Органы управления: Общее собрание, Совет, исполнительный директор или дирекция. 2. Количество голосов одного участника определяется пропорционально доле в имуществе. 3. В случае банкротства управление передается управляющим, назначенным Арбитражным судом, в случае доверительного управления – доверительным управляющим.	1. На выход не требуется согласия других участников. 2. Увольняющийся участник имеет право требования на имущество Общества, то есть получает часть имущества Общества в соответствии с его долей. Базой для расчета являются чистые активы (ЧА). Сроки выплаты оговорены в Законе. Выплата производится, если разница между ЧА и УК положительная и достаточна для выплаты.	1. Может быть ликвидировано: а) принудительно, в частности, если количество участников превышает 50 чел., б) по решению собрания участников. 2. Возможны все виды реорганизации, предложенные ст. 57 ГК, Ч. 1. 3. Возможно преобразование либо в акционерное общество, либо в производственный кооператив, если участников стало более 50.	Всем своим имуществом	1. Не несут ответственности. 2. В период комплектования УК при учреждении участники отвечают по обязательствам Общества в сумме недовнесенной доли (50 % от стоимости). 3. Если взнос в УК сделан в материально-вещественной форме и стоимость имущества определялась участником совместно с оценщиком, то они оба отвечают за завышение стоимости.	1. В соответствии с Законом раз в 3, 6 или 12 месяцев на собрании участников принимается решение о распределении чистой прибыли. Сумма, предназначенная для личного потребления участников, распределяется между ними в соответствии с Уставом. Может быть поставлен вопрос о выделении части чистой прибыли для распределения ее между наемными работниками.	В соответствии с общими положениями Федерального Закона «О несостоятельности (банкротстве)»

Модуль 2. Организация деятельности фирмы

2.1. Продукция организации (фирмы).

2.2. Производственный процесс и его организация.

2.3. Качество продукции.

2.4. Инновационные процессы в организации (фирме).

Результатом производственной деятельности организации (фирмы) является **произведенная продукция**, выполненные работы и оказанные услуги.

Для измерения объемов производства и реализации продукции применяются:

- а) *натуральные показатели;*
- б) *стоимостные показатели.*

Продукты учитываются организациями прежде всего в **натуральных** единицах измерения: штуки, метры, тонны, килограммы, машино-комплекты, сутко-комплекты и т.д. Кроме натуральных можно использовать **условно-натуральные** единицы измерения, если производится несколько разновидностей продукта, обладающего общностью основных потребительских свойств. Например, «условная единица топлива», «условная пара обуви», «условный кирпич» и т.д. В некоторых случаях применяются **условные единицы** учета продукции, ими служат отдельные конкретные разновидности продукции, через которые пересчитывается физический объем производства каждой разновидности в условные единицы (коэффициенты пересчета могут устанавливаться по весу, затратам рабочего времени или времени работы оборудования на единицу продукции, по потреблению электроэнергии и т.д.).

С помощью натуральных показателей объема производства можно оценить *динамику физического объема выпущенной продукции* одного вида.

Оценить динамику объема многономенклатурного производства можно в **стоимостных показателях**. Для получения объемов производства продукции в денежном выражении в зависимости от целей учета используют себестоимость или цену единицы продукции. Единица измерения - национальная валюта, кроме того, для характеристики экспорта-импорта может применяться валюта других стран, например, доллар США. Если оценить продукцию, работы и услуги в сопоставимых, стабильных ценах, то появляется возможность оценки динамики физического объема выпуска многономенклатурного производства.

В практике учета и экономических расчетах в рамках организаций (предприятий) используются следующие виды цен:

1. **Фактически** действовавшие в данном периоде, которые:

- по степени участия государства в ценообразовании могут быть договорными, лимитируемыми, фиксированными;
- в зависимости от стадии формирования - оптовыми ценами производителя, ценами оптовой торговли, розничными ценами;
- по видам франко (по месту сдачи товара отправителем и перехода ответственности за него другой организации - покупателю или транспортной структуре) - франко-вагон (борт судна) станции (пристани) отправления, франко-вагон (борт судна) станции (пристани) назначения, франко-склад получателя, франко-склад отправителя груза.

2. **Плановые**, принятые при составлении плановых расчетов с учетом предполагаемого уровня инфляции и других ценообразующих факторов.

3. **Сопоставимые** - цены базисного года, по которым осуществляют пересчет цен на продукцию для оценки динамики физических объемов производства.

Для определения фактических объемов производства в каждом из подразделений организации (предприятия) в рамках всего комплекса технологических процессов по степени готовности (завершенности) различают следующие результаты производства:

Незавершенное производство - предметы труда, переданные в производственное подразделение для обработки и находящиеся до стадии ее завершения в этом подразделении.

Полуфабрикаты - продукты, полностью законченные обработкой в пределах данного производственного подразделения, но предназначенные для последующей обработки в других подразделениях в соответствии с принятой последовательностью технологических процессов в рамках данного предприятия.

Готовые изделия - продукты, полностью законченные обработкой в пределах данного предприятия, признанные годными для использования и соответствующими действующим стандартам качества и сданные на склад готовой продукции с оформлением сопровождающих документов.

Отгруженная и сданная заказчиком на месте **продукция**.

Реализованная продукция (объем продаж) - поступившие на расчетный счет поставщика денежные средства при условии, что оплачиваемая продукция действительно была отгружена потребителю. Это стоимость товаров и услуг, произведенных и реализованных предприятием за определенный период времени.

Для характеристики объемов производства и реализации продукции на предприятиях, как правило, используется целая система стоимостных показателей.

Товарная продукция - это стоимость готовой продукции, полученной в результате производственной деятельности предприятия,

законченных работ и услуг, предназначенных для реализации на сторону, в данном периоде.

Валовая продукция - характеризует весь объем выполненной работы предприятием за определенный период времени (месяц, квартал, год) вне зависимости от степени готовности. В состав валовой продукции входит как законченная, так и изменение незаконченной продукции (незавершенное производство).

Валовый выпуск подразделения включает готовые изделия и законченные услуги, произведенные полуфабрикаты, предназначенные для реализации на сторону или потребления в других подразделениях предприятия.

Валовой оборот подразделения - валовой выпуск с учетом изменения остатков незавершенного производства в рамках данного подразделения.

Валовой оборот предприятия (фирмы) - сумма валового оборота всех подразделений.

Внутрипроизводственный оборот - стоимость потребленных в фирме (на предприятии) полуфабрикатов и услуг. Валовую продукцию предприятия можно рассчитать через валовой оборот предприятия за вычетом внутрипроизводственного оборота.

К производным показателям (коэффициентам) относят:

Коэффициент внутрипроизводственного комбинирования рассчитывается как отношение валового оборота и валовой продукции предприятия, показывает число стадий производственного процесса, которые проходит исходный предмет труда до превращения в окончательный результат производства. Определяется организацией производственного процесса.

Коэффициент товарности характеризует стоимость товарной продукции, приходящейся на 1 руб. валовой. Зависит от качества оперативного внутрипроизводственного планирования.

Коэффициент отгрузки является косвенной характеристикой качества работы управленческого подразделения, ответственного за своевременный сбыт готовой продукции. Рассчитывается как соотношение стоимости отгруженной и товарной продукции.

Коэффициент реализации характеризует работу финансовых служб организации по контролю за своевременностью поступления платежей от покупателей. Рассчитывается как соотношение стоимости отгруженной и реализованной (оплаченной) продукции.

Стоимость продукта может быть представлена формулой:

$$P = C_1 + C_2 + V + M,$$

где P – цена продукта, C₁ – сумма материальных затрат на производство продукции, C₂ – сумма амортизации основных фондов, V – оплата наемного труда, M – прибыль предпринимателя.

В целях внутрифирменного планирования в ряде случаев можно использовать показатели, характеризующие затраты живого труда в натуральных или денежных измерителях, вновь созданную живым трудом стоимость, добавленную стоимость.

Чистая продукция - это вновь созданная стоимость на предприятии в действующих ценах. В нее входят суммы, выданные в виде зарплаты, и невыплаченные, но вошедшие в стоимость товара в виде налогов и различных начислений, а также прибыль. В чистую продукцию не входит перенесенная стоимость, созданная на других предприятиях (оплата сырья, материалов, энергии, топлива и амортизационные отчисления).

Условно-чистая продукция - это вновь созданная стоимость, но с учетом амортизационных отчислений. Показатели чистой и условно-чистой продукции используются для анализа структуры стоимости продукции (работ, услуг), планирования фонда оплаты труда.

Нормативно-чистая продукция эквивалентна по своему материально-вещественному составу валовой продукции, оценивается, как и в случае других разновидностей чистой продукции, по сумме заработной платы и прибыли, полученным на основе принятых к ее расчету стабильных, сопоставимых цен.

Норматив чистой продукции – рассчитанная на 1 рубль валовой продукции вновь созданная стоимость в стабильной оценке; представляет собой часть цены изделия, включающую основную и дополнительную заработную плату персонала с отчислениями на социальные нужды и нормативную прибыль.

Нормативная стоимость обработки включает зарплату производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды, общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Методы расчета объемов производства и реализации продукции:

- метод прямого счета (см. задачу 24),
- балансовый метод (см. задачу 2),
- коэффициентный метод (см. задачу 30).

Типовые задачи

Задача 1.

Имеются сведения о величине товарной продукции и остатках незавершенного производства. Остатки полуфабрикатов собственного производства неизменны.

Определите товарную и валовую продукцию за квартал.

(в млн. руб.)

Показатели	Месяцы 2007 г.		
	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Товарная	1300,0	1200	1500

продукция			
Остатки н/з производства:			
на начало месяца	300,0	400,0	500,0
на конец месяца	400,0	500,0	350,0

Решение:

При решении задачи исходим из того, что валовая продукция (ВП) - вся изготовленная продукция вне зависимости от степени готовности и определяется как:

$$ВП = ТП + \Delta НЗП + \Delta ПФ,$$

где ТП - товарная продукция; Δ НЗП - изменение остатков незавершенного производства; Δ ПФ - изменение остатков полуфабрикатов собственного производства; Δ определяется как разница между значениями показателя на конец и начало периода.

ВП и ТП за квартал определяет как суммы соответствующих данных по месяцам:

$$ТП_{кв} = 1300,0 + 1200,0 + 1500,0 = 4000,0 \text{ (млн. руб.)}.$$

$$ВП_{окт} = 1300,0 + (400,0 - 300,0) = 1400,0 \text{ (млн. руб.)}.$$

$$ВП_{ноя} = 1200,0 + (500,0 - 400,0) = 1300,0 \text{ (млн. руб.)}.$$

$$ВП_{дек} = 1500,0 + (350,0 - 500,0) = 1350,0 \text{ (млн. руб.)}.$$

$$ВП_{кв} = 1400,0 + 1300,0 + 1350,0 = 4050,0 \text{ (млн. руб.)}.$$

$$\text{или } ВП_{кв} = 4000,0 + (350,0 - 300,0) = 4050,0 \text{ (млн. руб.)}.$$

Задача 2.

Дано:

Цехи	Δ незавершенного производства	Валовой выпуск	Внутрипроизводственный оборот (ВПО)	Товарная продукция	
				1	2
Литейный	- 100	5 700	4 800	900	2 500
Механический	+ 200	11 500	9 600	1 900	2 400
Сборочный	- 50	23 000	-	23 000	23 000
Инструментальный	+ 100	140	100	40	40
Ремонтный	+ 100	105	80	25	25
Итого:	+ 250	40 445	14 580	25 865	27 965

Рассчитайте:

- валовой оборот по предприятию в целом и в отдельности по каждому цеху;

- валовую продукцию.

Решение:

Вариант 1.

Предполагается, что отсутствуют межцеховые склады готовых изделий и полуфабрикатов собственного производства.

Валовой оборот (ВО) по цехам:

Литейный	$ВО_{л} = 5700 - 100 = 5600$
Механический	$ВО_{м} = 11\,500 + 200 = 11\,700$
Сборочный	$ВО_{с} = 23\,000 - 50 = 22\,950$
Инструментальный	$ВО_{и} = 140 + 100 = 240$
Ремонтный	$ВО_{р} = 100 + 105 = 205$
Валовой оборот по предприятию	40 695

Валовая продукция (ВП), расчет по первому способу:

$$ВП = ТП + \Delta НЗП = 25\,865 + 250 = 26\,115.$$

Расчет по второму способу:

$$ВП = ВО - ВПО = 40\,695 - 14\,580 = 26\,115.$$

Вариант 2.

По этому варианту было движение остатков готовых изделий и полуфабрикатов собственного производства (п/ф).

Валовой оборот по цехам остался прежним.

Валовая продукция оценивается следующим образом:

$$ВП = ТП + \Delta НЗП + \Delta п/ф,$$

Здесь дополнительно учитывается $\Delta п/ф$, то есть движение полуфабрикатов собственного производства и готовых изделий.

$ТП = 25\,965$. Рассчитаем $\Delta п/ф$:

- если расход превышает валовой выпуск, то это означает, что мы на разницу уменьшили $\Delta п/ф$. В нашем случае эта ситуация сложилась в двух цехах:

$\Delta п/ф$ по литейному цеху составит $5700 - (2\,500 + 4\,800) = -1\,600$, а по механическому соответственно $11\,500 - (9\,600 + 2\,400) = -500$, суммарно: $-1\,600 - 500 = -2\,100$.

- если расход меньше выпуска, то разница увеличивает $\Delta п/ф$, в нашем случае этого не было.

В сумме по предприятию $\Delta п/ф = -1\,100 + 1\,000 = -100$.

$$ВП = 27\,965 + 250 - 2\,100 = 26\,115.$$

Расчет по второму варианту дает тот же результат, что и по первому:

$$ВП = 40\,695 - 14\,580 = 26\,115.$$

Валовая продукция по первому и второму варианту совпадают, так как мы оставили неизменными ВО и ВПО.

Вопросы для самоконтроля

1. Общая характеристика результатов производства.
2. Продукция и услуги, как результаты хозяйственной деятельности организации (предприятия).
3. Ассортимент и номенклатура продукции.
4. Натурально-вещественные и стоимостные измерители объемов производства и реализации продукции. Проблемы измерения.
5. Виды продукции по стадиям готовности.
6. Готовые изделия, полуфабрикаты собственного производства, услуги и работы промышленного характера, незавершенное производство, работы начатые, но незаконченные.
7. Валовая продукция: состав, методы оценки, роль в управлении предприятием, перечень ситуаций, в которых она используется как исходная информация.
8. Товарная продукция: состав, методы оценки, роль в управлении предприятием, перечень ситуаций, в которых она используется как исходная информация.
9. Реализованная продукция: состав, методы оценки, роль в управлении предприятием, перечень ситуаций, в которых она используется как исходная информация.
10. В какой ситуации показатели объема продукции соотносятся следующим образом:
Реализованная продукция > Товарная продукция > Валовая продукция.
11. Движение продукции внутри организации (предприятия).
12. Валовой выпуск структурного подразделения. Валовой оборот. Внутрипроизводственный оборот.
13. Цена продукции: понятие, виды, условие франко. Влияние цены на стоимостные показатели результатов производства.
14. Индексы: стоимости продукции, цен, физического объема продукции.
15. Оценка сдвигов в номенклатуре и ассортименте продукции.
16. Производные показатели – коэффициенты товарности, отгрузки, реализации продукции.
17. Коэффициент внутривозвратного комбинирования: понятие, метод расчета, определяющие его факторы.
18. Чистая продукция: состав, методы оценки, виды используемых цен, роль в управлении предприятием.
19. Нормативно-чистая продукция: состав, методы оценки, виды используемых цен, роль в управлении предприятием.
20. Условно-чистая продукция: состав, методы оценки, виды используемых цен, роль в управлении предприятием.

21. Нормативная стоимость обработки: состав, методы оценки, виды используемых цен, роль в управлении предприятием.

22. Оценка выполнения плана по ассортименту; по комплектности; по ритмичности. Расчет соответствующих коэффициентов.

23. Какие сведения об объемах продукции необходимо иметь, чтобы рассчитать необходимое количество:

а) оборудования по видам работ;

б) основных производственных рабочих по видам работ и разрядам?

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Имеются следующие данные о выпуске продукции металлургическим заводом за месяц (тыс. т):

Вид чугуна	Коэффициент пересчета в передельный чугун	Выпуск	
		по плану	фактически
Феррофосфор	4,00	29	22
Ферросилиций	2,50	45	41
Зеркальный	1,50	59	60
Хромоникелевый	1,50	98	99
Ванадиевый	1,35	40	42
Литейный	1,23	66	66
Ковкий	1,15	68	75
Передельный	1,00	84	87

Определите процент выполнения плана производства чугуна в натуральном выражении; в пересчете на передельный чугун. *Объясните* причины несовпадения результатов расчетов.

Задача 2

В 19... году в стране *A* было произведено 26 млн т серной кислоты в моногидрате, а в стране *B* – 36. Средние годовые темпы прироста за 25 лет соответственно составляли 6,5 и 3,2 %.

Определите, через сколько лет страна *A* превзойдет страну *B* по производству серной кислоты в моногидрате при сохранении сложившихся тенденций.

Задача 3

Имеются следующие данные о годовых объемах выпуска продукции в сопоставимых ценах (млн. руб.):

	940	952	955	967	975	985
Цены 1926/1927 г.	00	500				
Цены на: 1.01.1952г.		400	000			
1.07.1955г.			900	400		
1.07.1967г.				800	7200	
1.01.1975г.					6600	4100
1.01.1982г.						2800

Определите индекс объема выпуска продукции в 1985г. по сравнению с 1940 г.

Задача 4

Показатели деятельности предприятия приведены в таблице:

Данные, млн. руб.	Отчетный период	Плановый период
Товарная продукция	—	110,0
Себестоимость товарной продукции	—	90,0
Остатки нерезализованной продукции на конец года в оптовых ценах	2,0	5,0
Себестоимость остатков нерезализованной продукции на конец года	3,0	4,0
Среднегодовая стоимость основных фондов	—	60,0

Определить: плановую величину реализованной продукции, плановую прибыль предприятия. Рентабельности продукции и основных фондов.

Задача 5

За отчетный период валовый оборот предприятия составил 50 млн. руб. Остатки незавершенного производства на начало года составили 1 млн. руб., на конец года – 0,5 млн. руб. Было изготовлено и потреблено в цехах предприятия продукции на 10 млн. руб. Остатки готовой продукции на

складе завода и отгруженной на начало года составили 2,5 млн. руб., на конец – 2 млн. руб.

Определить объем валовой, товарной и реализованной продукции.

Задача 6

Дано (в тыс. руб.):

Цеха	Δ НЗП	Ва ловой выпуск	Внутрипроизводств енный оборот (ВПО)	ТП
Литейный	+ 100	7 000	5 000	2 000
Механическ ий	+ 200	12 000	10 000	2 000
Сборочный	- 100	15 000	-	15 000
Итого:	+ 200	34 000	15 000	19 000

Рассчитайте:

- валовой оборот по предприятию в целом и в отдельности по каждому цеху;
- валовую продукцию;
- коэффициент внутрипроизводственного комбинирования.

Задача 7

По заводу тяжелого машиностроения с продолжительностью производственного цикла изготовления изделий свыше двух месяцев имеются следующие данные о движении продукции за отчетный год (в сопоставимых оптовых ценах предприятия тыс. руб.):

Цех	Взаимные поставки в цехи				Изменение остатков незавершенного производства и полуфабрикатов	По ставлено на сторону
	узнец ный	ехани чески й	илово й	борочн ый		
Кузнечн ый	-	2 000	-	1 0	+200	16 00
Механи ческий	-	-	2 0	1 3000	-600	10 00
Силовой	40	20	-	6 0	-	60
Сборочн ый	-	-	-	-	+400	19 000

Определите товарную, валовую продукцию, валовый оборот предприятия и структуру валового оборота.

Задача 8

Имеются следующие данные по объемам производства и реализации продукции:

Показатель	1 период	2 период	Изменение	
			абсолютное	относительное
Валовой оборот, млн. руб.	12 00,0	1 284,0		
Валовая продукция, млн. руб.	69 6,0	7 37,0		
Товарная продукция, млн. руб.	70 3,0	7 30,0		
Отгруженная продукция, млн. руб.	71 0,0	7 44,0		
Реализованная продукция, млн. руб.	71 5,0	7 54,0		
$k_{ВП/ВО}$				
$k_{товарности}$				
$k_{отгрузки}$				
$k_{реализации}$				

Определите: абсолютное и относительное влияние факторов на изменение объема реализованной продукции. Сгруппируйте эти факторы.

Задача 9

Имеются следующие данные по станкостроительному заводу (тыс. руб.):

Показатель	Базисный год	Отчетный год
<i>Валовая продукция в сопоставимых оптовых ценах предприятия</i>	111 440	116 720
Продукция в действующих оптовых ценах предприятия:		
валовая	108 160	112 800
товарная	103 680	111 360
отгруженная	103	112

Показатель	Базисный год	Отчетный год
реализованная	200 104 000	000 110 000

Определите:

- 1) общее изменение стоимости реализованной продукции (в тыс. руб. и %);
- 2) влияние отдельных факторов на это изменение.

Задача 10

Определить, как изменится в отчетном году по сравнению с базисным величина валовой, товарной и реализованной продукции, исходя из следующих данных:

Показатели	На начало года	На конец года
Незавершенное производство, млн. руб.	20,0	25,0
Остатки нерезализованной продукции на складе, млн. руб.	15,0	12,0

Может ли реализованная продукция быть больше валовой? В каких случаях?

Задача 11

Имеются следующие данные по чугунолитейному заводу за отчетный год:

Вид чугуна	Плановая оптовая цена за 1 т, руб.	Произведено, тыс. т	
		по плану	фактически
Ферромарганец	160	64	66
Хромоникелевый	130	100	102
Ванадиевый	120	48	46

Определите выполнение плана по объему продукции и ассортименту.

Задача 12

Работа предприятия характеризуется следующими данными:

Товар	План	Факт
-------	------	------

	Цена (р) руб.	Объем (q) шт.	Цена (р) руб.	Объем (q) шт.
А	400,0	500	800,0	450
В	500,0	300	960,0	350
С	2600,0	200	3000,0	180

Оцените:

- а) плановый и фактический объемы товарной продукции;
- б) выполнение плана по объему товарной продукции и ассортименту;
- в) абсолютное и относительное влияние на объем товарной продукции динамики цен и физических объемов производства;
- г) изменение структуры товарной продукции.

Задача 13

Месячный план выпуска продукции составил 500 т, фактически было выпущено 550 т.

Определить коэффициент ритмичности по выпуску продукции, если выпуск распределялся по декадам следующим образом:

Декада	План (шт.)	Факт (шт.)
1-я	160	150
2-я	170	200
3-я	170	200

Задача 14

Выпуск продукции на предприятии характеризуется следующими данными:

	Ед. измерения	Рабочие дни месяца				
						5 и т.д.
Выпуск продукции по плану	шт.	00	05	0	10	15
Фактический выпуск продукции	шт.	5	10	0	05	20
Недовыполнение плана выпуска	шт.	5			5	

Оцените: а) выполнение плана по объему производства; б) коэффициент ритмичности производства.

Задача 15

По данным таблицы определите объем валовой продукции и изменение остатков полуфабрикатов собственного производства по цехам и в целом по машиностроительному заводу:

Цех	НЗП	В цехом изделий и услуг	О (1+2)	Передано п/ф и оказано услуг другим цехам (ВЗО)				Отпущ ено и подготовлено к отпуску на сторону (ТП)
				К узнич- пресс.	М еханичес кий	борочн ый	то о	
А		2	3	4	5	6	8	
Кузнечн о-прессовый		1 00,0	1 00,0	–	8 0,0	5,0	5,0	2,0
Механи ческий	2,5	00,0	02,5	3 ,0	–	80,0	83,0	14,0
Сбороч ный	0,5	00,0	99,5	–	–	–	–	410,0
Ремонт но-инструмента льный		1 00,0	1 00,0	6 0,0	2 5,0	5 ,0	0,0	10,0
Итого:	2,0	8 00,0	8 02,0	6 3,0	1 05,0	2 00,0	68,0	436,0

Задача 16

Имеются следующие данные по предприятию:

Показатель	Месяц					
	1	2	3	4	5	6
Среднесуточн ый объем производства (ПТ)	2 00	2 20	2 10	2 30	2 20	2 05
Среднеявочная численность рабочих	3 40	3 50	3 45	3 50	3 40	3 30

Сравните динамику показателей (аналитически и графически).
Сделайте краткие выводы.

Задача 17

Определить, каков будет прирост валовой продукции, если стоимость основных фондов величится на 10 %, а уровень фондоотдачи снизится на 5 %.

Задача 18

Предприятие выпускает продукцию с рентабельностью 20 %, доля материальных затрат в полной себестоимости составляет 30 %. Как изменится отпускная цена изделия:

- при увеличении материальных затрат на 5 %;
- при увеличении материалоемкости продукции на 5 %?

Задача 19

Рассчитайте индекс валовой продукции, если индекс производительности труда работающих составил 1,05, а индекс среднесписочного состава соответственно 0,98.

Задача 20

Определить, каков будет прирост валовой продукции, если стоимость основных фондов увеличится на 10 %, а уровень фондоотдачи снизится на 5 %.

Задача 21

По судостроительной организации остатки незавершенного производства по себестоимости составили: на 1 мая – 920 тыс. руб., на 1 июня – 1040 тыс. руб. Кроме того, имеются следующие данные (тыс. руб.):

	Я нварь	Ф евраль	М арт	А прель
Готовая продукция по производственной себестоимости	3 9200	43 080	4 3720	4 7600
В сопоставимых оптовых ценах предприятия	4 4000	48 400	3 1600	5 6000

Выпуск товарной продукции за май составил 61150 тыс. руб. Остатки готовой продукции на складе и товаров, отгруженных заказчиком, на 1 мая – 748 тыс. руб., на 1 июня – 690 тыс. руб.

Определите: 1) изменение стоимости остатков незавершенного производства за май в оптовых ценах предприятий и 2) стоимость реализованной в мае продукции.

Задача 22

Станкостроительный завод с продолжительностью производственного цикла свыше двух месяцев изготовил за октябрь станков на 7388 тыс. руб. Прокатный цех выработал за октябрь проката на 2496 тыс. руб. Механический цех завода переработал весь прокат своего производства, а также прокат, полученный со стороны, на сумму 2880 тыс. руб. Вспомогательные цехи завода выполнили работы промышленного характера на сторону на 344 тыс. руб. и для производственных нужд завода на 524 тыс. руб. Остаток незавершенного производства на начало месяца составил 1248 тыс. руб., на конец месяца – 1140 тыс. руб.

В отчетном периоде возвращены потребителями признанные дефектными изделия, выработанные и реализованные в предшествующем месяце на сумму 20 тыс. руб. Все данные приведены в сопоставимых оптовых ценах предприятия.

Определите: 1) валовой оборот; 2) валовую продукцию; 3) коэффициент внутривыпуска.

Задача 23

Станкостроительный завод с продолжительностью производственного цикла изготовления изделий свыше двух месяцев за май выработал готовых изделий на 1248 тыс. руб., деталей станков на этот же период было изготовлено на 248 тыс. руб., в том числе потреблено в своем производстве на 108 тыс. руб. и на остальную сумму реализовано на сторону. Ремонтный цех произвел работ для своего производства на 18 тыс. руб., на сторону – на 6 тыс. руб. Инструментальный цех изготовил инструмента на 14 тыс. руб., из которого потреблено в своем производстве на 4,8 тыс. руб. Остальной инструмент отпущен на сторону. Все данные приведены в сопоставимых оптовых ценах предприятия. Остаток незавершенного производства по себестоимости на 1 мая – 152 тыс. руб., на 1 июня – 136 тыс. руб. Готовая продукция станкостроительного завода составила (тыс. руб.):

	Я нварь	Фе враль	М арт	А прель
По производственной себестоимости	1 050	11 08	1 022	9 98
В сопоставимых оптовых ценах предприятия	1 208	13 00	1 276	1 296

Кроме того, известно, что объем отгруженной продукции за май меньше товарной на 0,44 %, а объем продукции, оплаченной в отчетном периоде покупателями, больше отгруженной продукции на 6 %.

Определите за май валовую, товарную, отгруженную и реализованную продукцию.

Рассчитайте коэффициенты товарности, отгрузки и реализации.

Задача 24

По машиностроительному предприятию имеются следующие данные за отчетный год:

Вид продукции	Оптовая цена организации за 1 шт., руб.	План по объему реализации продукции, шт.	Фактически, шт.	
			пр оизве- дено	реа лизовано
Трактор	2100	38400	39 240	39 240
Доильная				

установка (новое для организации изделие)	800	17280	18	16
Экскаватор	116	24960	128	704
Хлопкоуборочная машина	580	9628	24	23
Насос	62	22560	714	720
			99	10
			52	420
			22	22
			598	592

Кроме того, известно, что при освоении выпуска новых изделий часть затрат (на изготовление и испытание опытных образцов и другие работы по подготовке производства этих изделий) возмещаются из централизованного фонда освоения новой техники и включаются в валовую продукцию.

На предприятии затраты на освоение новых изделий, возмещенные из централизованного фонда освоения новой техники, составили 640,0 тыс. руб. За два года, в течение которых расходы по освоению разрешается покрывать из централизованного фонда освоения новой техники, должно быть выпущено 40,0 тыс. штук доильных установок.

Определите: 1) выполнение плана поставки; 2) сумму, подлежащую включению в объем валовой продукции по выпуску доильных установок; 3) стоимость недопоставленной продукции за отчетный год.

Задача 25

Имеются следующие данные по машиностроительному заводу с продолжительностью производственного цикла изготовления изделий свыше двух месяцев за отчетный год (тыс. руб.):

Показатель	По плану	Фактически
<i>Валовой производственный оборот</i>	2700	2696
Валовая продукция	1100	1124
Внутризаводской оборот	1600	1572
Товарная продукция	1040	1070
Внутризаводские элементы валовой продукции	60	54
Отгруженная продукция	1020	1100
Изменение остатков готовых изделий на складе	+20	-30
Реализованная продукция	1000	1080
Изменение остатков отгруженной, но неоплаченной продукции	+20	+20

Определите влияние на выполнение плана реализации продукции качества работы отдельных служб управления производством и сбытом

продукции, используя коэффициентный метод анализа взаимосвязей стоимостных показателей продукции.

Задача 26

По машиностроительному предприятию с продолжительностью производственного цикла изготовления изделий свыше двух месяцев имеются следующие данные (тыс. руб.):

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Валовая продукция в сопоставимых оптовых ценах организации	5000	5200
в том числе		
Стоимость переработанного сырья заказчика	200	40
Стоимость изменения остатков незавершенного производства и полуфабрикатов, включаемая только в валовую продукцию	+40	-20
Товарная продукция в действующих оптовых ценах организации	4000	5000

Определите: 1) товарную продукцию организации в сопоставимых оптовых ценах организации за базисный и отчетный годы; 2) коэффициент товарности за базисный и отчетный годы; 3) общее изменение коэффициента товарности в отчетном году по сравнению с базисным годом.

Задача 27

Имеются следующие данные о работе станкостроительного завода за октябрь:

Вид продукции	Сопоставимая оптовая цена организации за единицу, руб.	Выпуск	
		по плану организации	фактически
Станки токарно-карусельные двухстоечные, шт.	47000	8	8
Станки токарно-карусельные, шт.	48400	5	4
Винторезные станки, шт.	46400	10	12
Изделия ширпотреба, тыс. руб.	—	1,40	1,38

Вид продукции	Сопостави мая оптовая цена организации за единицу, руб.	Выпуск	
		по плану организа ции	фак тически
Инструмент на сторону, тыс. руб.	–	1,2 0	1,4 0
Чугунное литье на сторону, т	420	400	405
Электроэнергия – всего, тыс. руб.	–	6,3	6,4
в том числе:			
<i>на непроизводственные нужды</i>	–	0,8 0	0,9 0
<i>для отпуска на сторону</i>	–	1,2 0	1,3 0
на производственные нужды	–	4,3 0	4,2 0
Ремонтные работы – всего, тыс. руб.	–	3,8 0	6,9 5
в том числе:			
по текущему ремонту оборудования своей организации	–	0,8 0	0,7 5
по капитальному ремонту оборудования своей организации	–	1,6 5	1,9 0
по внешним заказам	–	1,3 5	4,3 0

Кроме того, имеются следующие сведения:

По плану: уменьшение остатка полуфабрикатов своего производства (чугунное литье) – 35 т. Увеличение остатка инструмента своего производства – 0,4 тыс. руб. Уменьшение остатка незавершенного производства – 6,2 тыс. руб.

Фактически: остаток чугунного литья своего производства на складе на 1 октября – 62 т. Выработано чугунного литья за месяц 160 т. Переработано чугунного литья своего производства 85 т. Остаток инструмента своего производства на 2,93 тыс. руб. Потреблено инструмента в своем производстве на 1,83 тыс. руб. Остатки незавершенного производства на начало месяца – 186 тыс. руб., на конец месяца – 172 тыс. руб.

Сведения по инструменту и незавершенному производству даны в сопоставимых оптовых ценах организации.

Определите выполнение плана по валовой продукции и товарной продукции в организации за сентябрь (в %); выполнение плана по групповому ассортименту и развернутой (по станкам) номенклатуре за октябрь.

Сделайте выводы о выполнении организацией производственной программы.

Задача 28

Машиностроительное предприятие с продолжительностью производственного цикла изготовления изделий более двух месяцев в отчетном месяце произвела валовой продукции на 672 тыс. руб. Кроме того, известно, что это предприятие выработано за месяц полуфабрикатов на 216 тыс. руб., из которых реализовано на сторону на 64 тыс. руб., переработано в своем производстве на 144 тыс. руб., а на остальную сумму оставлено для переработки в следующем месяце. Остаток незавершенного производства на начало месяца составил 154,4 тыс. руб., а на конец месяца – 142,4 тыс. руб. Коэффициент отгрузки – 100,4%. Коэффициент реализации – 99,3%. Все данные приведены в сопоставимых оптовых ценах предприятия.

Определите: 1) валовой оборот; 2) товарную продукцию; 3) отгруженную продукцию; 4) реализованную продукцию завода за май.

Задача 29

Доля продукции пищевой отрасли промышленности в общем объеме промышленной продукции экономического района снизилась за 5 лет с 16 до 12%, а темп прироста продукции названной отрасли составил за рассматриваемый период 18%.

Определите средний годовой темп прироста объема продукции промышленности по экономическому району.

Задача 30

Имеются следующие данные о результатах реализации продукции на предприятии за отчетный год (тыс. руб.):

Показатель	По утвержденному плану	По плану на фактически реализованную продукцию	По отчету
Полная себестоимость реализованной продукции	1200	...	...
Выручка от реализации	...	2100	...
Прибыль	...	...	450

Вычислите все недостающие данные при условии, что рентабельность реализованной продукции по плану - 25%; фактические затраты на

реализованную продукцию на 20% выше, чем по утвержденному плану, а сверхплановая прибыль вследствие изменения реализованной продукции - 150 тыс. руб.

Определите изменение прибыли от реализации продукции в результате изменения оптовых цен, себестоимости реализованной продукции, объема и ассортимента реализованной продукции.

Модуль 3. Ресурсы организации (фирмы)

- 3.1. Персонал организации (фирмы)
- 3.2. Основной капитал (основные средства) организации (фирмы)
- 3.3. Нематериальные ресурсы организации (фирмы) и активы
- 3.4.оборотный капитал (оборотные средства) организации (фирмы)
- 3.5. Финансовые ресурсы организации (фирмы)

3.1. Персонал организации (фирмы)

Одним из самых основных видов ресурсов организации (фирмы) являются ее трудовые ресурсы (персонал, кадры). В отличие от средств производства здесь кроме наличия и движения (объективных факторов) особую значимость принимают субъективные факторы: квалификационный уровень персонала, производительность его труда, трудовой потенциал кадрового состава организации и другие.

В рамках данного курса будем рассматривать только часть аналитической работы служб управления персоналом организации, т. к. более подробно эта тема разбирается в курсах «Экономика труда», «Управление персоналом», «Нормирование труда» и других специальных курсах.

Персонал (кадры) организации (фирмы) – это совокупность работников организации различных профессионально-квалификационных групп, занятых в данной организации и входящих в его списочный состав. В списочный состав включаются все работники, принятые на работу, связанную как с основной, так и не основной его деятельностью.

Как трудовые ресурсы персонал организации отличается от других видов ресурсов тем, что каждый наемный работник может отказаться от предложенных ему условий и потребовать изменений условий труда и модификации неприемлемых, с его точки зрения, работ, переобучения другим профессиям и специальностям, может, наконец, уволиться из организации по собственному желанию.

Кадровый состав или персонал организации и его изменения имеют определенные количественные, качественные и структурные характеристики, которые могут быть с большей или меньшей степенью достоверности измерены и отражены следующими абсолютными и относительными показателями.

Количественная характеристика персонала организации:

- списочная численность работников организации ($Ч_{сн}$) и (или) его внутренних подразделений, отдельных категорий и групп на определенную дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников;

- *явочная численность работников организации* ($Ч_{яв}$) и (или) его внутренних подразделений, отдельных категорий и групп на определенную дату – это количество работников списочного состава, явившихся на работу. Разница между списочным и явочным составом характеризует количество *целодневных простоев* (отпуска, болезни, командировки и т.д.) ($Ц_{пр}$):

$$Ч_{cn} = Ч_{яв} + Ц_{пр}$$

- *среднесписочная численность работников* ($\overline{Ч_{cn}}$) за месяц:

$$\overline{Ч_{cn}} = \frac{\sum_i Ч_{cni}}{i},$$

где $Ч_{cni}$ – численность работников списочного состава за каждый календарный день месяца, включая праздничные и выходные дни;

- *среднесписочная численность работников* ($\overline{Ч_{cn}}$) за квартал (год):

$$\overline{Ч_{cn}} = \frac{\sum_j \overline{Ч_{cnj}}}{3(12)},$$

где $\overline{Ч_{cnj}}$ – среднесписочная численность работников за все месяцы работы организации в квартале (году);

- *фонд ресурсов труда* (в человеко-днях, человеко-часах) ($\Phi_{рт}$):

$$\Phi_{рт} = \overline{Ч_{cn}} \times T_{рв},$$

где $T_{рв}$ – средняя продолжительность рабочего периода в днях или часах.

Качественная характеристика персонала организации определяется степенью профессиональной и квалификационной пригодности его работников для выполнения целей организации и производимых ими работ.

В настоящее время в теории экономики организации и практике хозяйствования нет единой классификации для определения качества труда и качественной составляющей трудового потенциала рабочей силы. Чаще других в этом случае используются следующие параметры или характеристики, определяющие качества труда:

- *экономические*: сложность труда, квалификация работника, отраслевая принадлежность, условия труда, трудовой стаж;
- *личностные*: дисциплинированность, наличие навыков, добросовестность, оперативность, творческая активность;
- *организационно-технические*: привлекательность труда, насыщенность оборудованием, уровень технологической организации производства, рациональная организация труда;
- *социально-культурные*: коллективизм, социальная активность, общекультурное и нравственное развитие.

Структурная характеристика персонала организации (предприятия) определяется составом и количественным соотношением отдельных категорий и групп работников организации.

В зависимости от выполняемых функций работники производственной организации подразделяются на:

- *непромышленный персонал*, – куда входят работники соответствующих подразделений, состоящих на балансе организации: работники торговли и общественного питания жилищного хозяйства, медицинских и оздоровительных учреждений, учебных заведений и курсов, а также учреждений дошкольного воспитания и культуры;
- *промышленно-производственный персонал*, – кадры организации, непосредственно связанные с процессом производства продукции (услуг), т.е. занятые основной производственной деятельностью: работники основных, вспомогательных, подсобных и обслуживающих цехов; научно-исследовательских, конструкторских, технологических организаций и лабораторий, находящихся на балансе организации; заводоуправления со всеми отделами и службами (головной офис организации), а также служб, занятых капитальным строительством и текущим ремонтом оборудования и транспортных средств своей организации, если данные работы осуществляются самой организацией, а не отданы на сторону (система аутсорсинга² или, иначе, договор подряда со сторонними организациями).

Работники промышленно-производственного персонала подразделяются на две основные группы: *рабочие и служащие*.

К *рабочим* относятся лица, непосредственно занятые созданием материальных ценностей, ремонтом основных средств, перемещением грузов, перевозкой пассажиров, оказанием материальных услуг и др. Рабочие подразделяются на основных и вспомогательных.

В группе *служащих* чаще всего выделяются такие категории работников организации, как руководители, специалисты и собственно служащие.

К *руководителям* относятся работники, занимающие должности руководителей организации и ее структурных подразделений, а также их заместители. В последние годы данные категории работников на практике называют “менеджмент высшего и среднего звена”³.

К *специалистам* относятся работники, занятые инженерно-техническими, экономическими, бухгалтерскими, юридическими и другими аналогичными видами деятельности (кроме главного бухгалтера, главного инженера, главного механика, главного технолога, главного экономиста и др., которые относятся к руководителям).

² От англ. *authorize* – уполномачивать, поручать, разрешать.

³ Иногда на практике в ряде организаций под “менеджерами” понимают специалистов, например, по продажам (менеджер продаж), или по работе со СМИ (менеджер по связям с общественностью) и др. При описании же должностных обязанностей работника, занимающего данную должность, в его компетенцию входят лишь вопросы по оформлению сделки купли-продажи (т.е. работа консультанта, в лучшем случае, продавца, либо пресс-секретаря). Такое сужение в понимании “менеджмента” не корректно. Все эти вопросы в дальнейшем будут рассмотрены в курсах «Менеджмент», «Управление персоналом» и других.

К собственно служащим относятся работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, учет и контроль, хозяйственное обслуживание и делопроизводство (агенты, кассиры, контролеры, делопроизводители, учетчики, чертежники и др.).

В зависимости от характера трудовой деятельности кадры организации подразделяются по профессиям, специальностям и уровням квалификации.

Под профессией подразумевается особый вид трудовой деятельности, требующий определенных теоретических знаний и практических навыков.

Под специальностью понимается вид деятельности в пределах профессии, который имеет специфические особенности и требует от работников дополнительных специальных знаний и навыков.

Работники каждой профессии и специальности различаются *уровнем квалификации*, т.е. степенью овладения работниками той или иной профессией и специальностью, которая отражается в квалификационных (тарифных) разрядах и категориях.

Для целей анализа трудовых показателей, начисления заработной платы, установления доплат по рабочим в ряде случаев в организации используются величины среднего разряда работ, рабочих, установление среднего тарифного коэффициента, средней тарифной ставки. Все эти показатели определяются на основе элементов действующей в организации тарифной системы оплаты труда.

Основными показателями эффективности живого труда являются производительность и трудоемкость.

Производительность труда. Эффективность использования трудовых ресурсов организации характеризует производительность труда, которая определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы.

Основными показателями производительности труда на уровне организации (фирмы) являются показатели выработки (W) и трудоемкости (TP) продукции, рассчитываемые следующим образом:

$$W = \frac{q}{Ч_{cn}}, \quad TP = \frac{T}{q},$$

где q – количество произведенной продукции или выполненной работы в натуральных или условно натуральных единицах измерения,

$Ч_{cn}$ – среднесписочная численность работающих, человек,

T – время, затраченное на производство всей продукции, нормо-часы.

Чаще всего производительность труда в организациях рассчитывается через выработку продукции. В зависимости от единицы измерения объема производства на практике различают три метода определения выработки: натуральный, стоимостной и нормированного рабочего времени.

Расчет производительности труда в *натуральном выражении* (тонны, метры, штуки и т.д.) является наиболее наглядным. Если организация (промышленное предприятие) является много ассортиментной, т.е. выпускает несколько видов однородной продукции, то выработка может быть выражена в условно натуральных единицах.

В этом случае возможно определить уровень выработки и его изменение за два периода по формуле

$$I_W = \frac{\sum q_1}{\sum T_1} \div \frac{\sum q_0}{\sum T_0},$$

где I_W – индекс средней за период выработки,

$q_{0,1}$ – объем продукции в натуральном выражении за предыдущий и соответствующий периоды соответственно,

$T_{0,1}$ – затраты труда.

В *стоимостном выражении* выработку в организации можно определять по показателям валовой, товарной, реализуемой и чистой продукции в зависимости от области применения данного показателя.

$$I_W = \frac{\sum q_1 p}{\sum T_1} \div \frac{\sum q_0 p}{\sum T_0},$$

где p – сопоставимые для двух периодов цены.

На рабочих местах, бригадах, участках и цехах, производящих разнородную и незавершенную продукцию, которую невозможно измерить ни в натуральных, ни в стоимостных единицах, показатель выработки определяется в *нормо-часах*.

Выработка может быть определена в расчете на один отработанный человеко-час (часовая выработка), один отработанный человеко-день (дневная выработка), на одного списочного работника (рабочего) в год, квартал или месяц (годовая, квартальная или месячная выработка).

Трудоемкость продукции представляет собой затраты рабочего времени на производство единицы продукции в натуральном выражении по всей номенклатуре выпускаемой продукции и услуг. При значительной номенклатуре выпускаемой продукции трудоемкость обычно определяется по изделиям-представителям, к которым приводятся все остальные, и по изделиям, занимающим наибольший удельный вес в суммарном выпуске продукции.

При *трудоовом методе* общий объем результатов производства выражают в некоторых фиксированных единицах трудоемкости. Общая формула индекса производительности труда по трудовому методу будет иметь следующий вид:

$$I_W = \frac{\sum q_1 t_{\phi}}{\sum T_1} \div \frac{\sum q_0 t_{\phi}}{\sum T_0},$$

На практике чаще всего в качестве фиксированной величины трудоемкости единицы продукции каждого вида используют нормативную

величину трудоемкости единицы продукции (первый вариант), а в тех случаях, когда в обоих сравнимых периодах производится главным образом продукция одинакового состава, используют в качестве соизмерителя фактическую величину трудоемкости единицы продукции в базисном периоде (второй вариант).

Формулы для расчета индекса производительности труда имеют вид:
первый вариант – по нормативной трудоемкости (t_n)

$$I_W = \frac{\sum q_1 t_n}{\sum q_1 t_1} \div \frac{\sum q_0 t_n}{\sum T_0},$$

второй вариант – по трудоемкости в базовом периоде (t_0)

$$I_W = \frac{\sum q_1 t_0}{\sum q_1 t_1},$$

Эта формула и ее модификации нашли широкое применение в технико-экономических расчетах, т.к. из нее легко выводится формула для расчета фактически достигаемой экономии (увеличении) фактических затрат труда вследствие изменения (роста или снижения) его производительности:

$$\sum q_1 t_0 - \sum q_1 t_1 = \sum q_1 (t_0 - t_1) = \mathcal{E}_T$$

Оборот кадров – это отношение числа всех выбывших (оборот по увольнению) или вновь принятых (оборот по приему) за определенный период времени к среднесписочной численности работающих за этот же период.

Текучесть кадров – это выраженное в процентах отношение числа уволенных по собственному желанию работников и по инициативе администрации (за нарушение трудовой дисциплины, профнепригодность и др.) за определенный период времени к среднесписочной численности работающих за этот же период.

Факторы, влияющие на текучесть кадров работников:

- род деятельности организации (предприятия);
- пол и возраст работающих;
- общее состояние конъюнктуры рынка труда;
- условия труда в организации и др.

С текучестью кадров связаны довольно существенные *затраты* в организации:

- прямые затраты на увольняемых работников;
- расходы, связанные со спадом производства в период замены;
- уменьшение объема производства из-за подготовки и обучения кадров;
- плата за сверхурочные оставшимся работникам;
- затраты на обучение;
- более высокий процент брака в период обучения и др.

В рамках настоящей дисциплины персонал рассматривается лишь как один из ресурсов организации, поэтому определим оплату труда работников организации (предприятия) как плату за трудовые ресурсы. В данном

контексте затраты организации на оплату труда – это часть издержек на производство продукции организации, которые наряду с другими издержками включаются в себестоимость продукции, а, следовательно, переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции.⁴

Выделяют следующие две формы заработной платы, которые могут быть использованы в основе формирования индивидуального заработка работника:

- сдельная форма заработной платы;
- повременная форма заработной платы.

Типовые задачи

Задача 1.

На предприятии за первую декаду апреля имеются следующие данные:

День декады	Численность рабочих		
	состояли в списках	явились на работу	в т.ч. имели целодневные простои
1	501	430	8
2	500	431	–
3	504	429	–
4	504	429	2
5	выходные		
6	дни		
7	502	422	2
8	502	424	–
9	504	424	3
10	505	420	1

Двое рабочих согласно приказу уволены с понедельника (7 апреля).

Определите за декаду среднее списочное, среднее явочное и среднее число фактически работавших рабочих.

Решение:

1. Среднесписочное число работавших рабочих за декаду:

$$\overline{q}_{cn} = \frac{\sum q_{cni}}{i} = \frac{501 + 500 + 504 \times 4 + 502 \times 2 + 504 + 505}{10} = 503 \text{ (чел.)}$$

2. Среднее явочное число работавших рабочих за декаду (рассчитаем по аналогии):

$$\overline{q}_{яв} = \frac{\sum q_{яvi}}{i} = \frac{430 + 431 + 429 \times 2 + 422 + 424 \times 2 + 420}{8} \approx 341 \text{ (чел.)}$$

⁴ Труд как фактор производства, как особый ресурс организации, персонал как активный субъект процесса производства и др. проблемы более подробно рассматриваются в рамках дисциплин «Экономика труда», «Рынок труда», «Управление персоналом» и др.

3. Среднее число фактически работавших рабочих за декаду (аналогично, за минусом целодневных простоев):

$$\overline{q}_{\text{факт. раб.}} = \frac{\sum_i q_{\text{факт. раб. } i}}{i} =$$

$$= \frac{(430 - 8) + 431 + 429 + (429 - 2) + (422 - 2) + 424 + (424 - 3) + (420 - 1)}{8} \approx 339 \text{ (чел.)}$$

Задача 2.

За отчетный год на предприятии имеются следующие данные о численности, приеме и выбытии рабочих (чел.):

Состояло рабочих по списку на начало отчетного года	3250
Принято за год по организованному набору, общественному призыву и другим организованным направлениям	136
Принято за год по направлению из числа окончивших учебные заведения	75
Переведено из других предприятий	12
Переведено в рабочие из других категорий персонала	15
Переведено на другие предприятия	16
Выбыло в связи с призывом на военную службу	29
Выбыло в связи с уходом на пенсию	52
Выбыло по собственному желанию	332
Уволено за прогул и другие нарушения трудовой дисциплины	14
Число рабочих, состоящих в списке весь год	2807
Среднее списочное число рабочих	3015

Определите абсолютные величины и коэффициенты движения рабочих по приему, выбытию, текучести и коэффициент стабильности (постоянства) кадров.

Решение:

1. Абсолютная величина принятых на работу и коэффициент движения по приему:

$$\text{Абсолютная величина принятых} = 136 + 75 + 12 = 223 \text{ (чел.)}$$

$$K_{\text{движ. по приему}} = \frac{223 \times 100}{3015} \approx 7,40 \%$$

2. Абсолютная величина уволенных с работы и коэффициент движения по выбытию:

$$\text{Абсолютная величина уволенных} = 16 + 29 + 52 + 332 + 14 = 443 \text{ (чел.)}$$

$$K_{\text{движ. по увольн.}} = \frac{443 \times 100}{3015} \approx 14,69\%$$

3. Коэффициенты текучести и стабильности:

$$K_{\text{текуч.}} = \frac{(332 + 14) \times 100}{3015} \approx 11,48\%$$

$$K_{\text{стаб.}} = \frac{2807 \times 100}{3015} \approx 93,10\%$$

Пояснения к задаче: перевод в рабочие из других категорий персонала – это внутреннее движение, которое учитывается при анализе внутреннего состояния кадров: структуры, состава и др. характеристик. В данной задаче мы рассматриваем внешнее движение.

Вопросы для самоконтроля

24. Персонал организации (фирмы): понятие, состав. Задачи в области трудовых ресурсов.
25. Основные категории персонала, их роль в производственном процессе.
26. Показатели численности персонала: списочная, явочная, фактически приступившего к работе.
27. Методы расчета потребности в персонале.
28. Основные формы оплаты труда.
29. Показатели оборота кадров.
30. Рабочее время и его использование.
31. Производительность труда и трудоемкость. Показатели эффективности использования труда.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Рассчитать потребность в кадрах:

- а) годовой выпуск составляет 1000 единиц продукции, нормативная трудоемкость одного изделия 5 нормо-ч. Коэффициент выполнения норм 0,97;
- б) предприятие выпускает в год продукцию в объеме 1 млн. шт., норма выработки составляет 780 шт., нормы выполняются в среднем на 105 %;
- в) станочный участок работает в две смены, норма обслуживания 3 станка, на участке установлено 100 станков;
- г) в цехе 300 рабочих мест, норма численности – 3 человека, цех работает в две смены.

Задача 2

Рассчитать потребность цеха в рабочих основного производства. Цех имеет следующую структуру:

- 1) Станочный участок. На участке установлено 200 универсальных станков, норма обслуживания 3 станка. Работает участок в 1 смену.
- 2) Заготовительный участок, на котором работают:

– бригада рабочих-сдельщиков, которым устанавливается на месяц программа 1000 условных комплектов при дневной выработке на одного рабочего 10 комплектов;

– остальным рабочим установлен месячный объем работ 2300 нормо-ч.

Режим работы двухсменный.

- 3) Сборочный участок, работающий в 2 смены. На участке имеется 120 рабочих мест, для которых установлена норма обслуживания – 2 сборщика и 1 наладчик.

Задача 3

Определить численность рабочих сдельщиков цеха. Исходные данные: эффективный фонд времени работы одного рабочего в год – 1480 ч; планируемый коэффициент выполнения норм – 1,1. Данные по годовому заданию и трудоемкости изделий приведены в таблице.

Продукция	Количество по плану, шт.	Трудоемкость одного изделия, чел-ч
А	1000	1,1
В	360	2,3
С	1200	7,5

Изменение (возрастание) остатков незавершенного производства составляет 200 тыс. руб.; удельная трудоемкость 10 000 руб. продукции – 1,5 чел-ч.

Задача 4

Проанализируйте изменение структуры работников предприятия по уровню образования:

Штатных работников	2005 г.			2007 г.		
	всего	В том числе с образованием		всего	В том числе с образованием	
		высшим	средним специальным		высшим	средним специальным
Всего работников	130	70	40	140	77	48
в том числе: руководители	10	8	2	12	10	2
специалистов	80	50	30	83	53	30
служащих	20	10	10	23	12	11
других работников	20	2	5	22	2	5

Задача 5

Определить прямой сдельный заработок рабочего за месяц, работающего по индивидуальному наряду. Исходные данные: токарь выточил за месяц 800 деталей. Норма времени на одну деталь 12 мин. Часовая тарифная ставка по данному разряду – 150 руб.

Задача 6

Рассчитать месячную заработную плату рабочего-повременщика исходя из следующих данных: часовая тарифная ставка – 200 руб., в месяц отработано 22 полных рабочих дня.

Задача 7

Рассчитайте показатели динамики кадров организации:

Подразделение	Численность на начало года	Принято на работу			Уволено		
		Всего	В том числе		Всего	В том числе	
			После обучения	Самост.		На пенсию	По собств. желанию
Администрация	25	2	1	1	1	-	1
Функциональные отделы	40	-	-	-	3	1	2
Цех 1	100	15	5	10	12	2	10
Цех 2	300	20	5	15	25	3	22
Всего	465	37	11	26	41	6	35

Задача 8

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

Определите: 1) коэффициент оборота кадров по выбытию; 2) коэффициент текучести кадров.

Задача 9

Предприятие выпускает изделия А и В по программе, указанной в таблице. Потери времени по уважительным причинам составляют в среднем 10 % от

номинального фонда времени, коэффициент выполнения норм выработки – 1,2, количество рабочих дней в году – 300, продолжительность смены 8 ч.

Изделия	Годовая программа выпуска, шт.	Норма штучного времени, ч
А	30 000	4,0
В	50 000	2,0

Определите потребную для предприятия численность производственных рабочих на планируемый год (чел.):

- а) при односменном режиме работы;
- б) при двухсменном режиме работы.

Задача 10

Имеются следующие данные о работе предприятия за два года:

Показатели	Первый год	Второй год	Отклонения
Объем продукции, тыс. руб.	2100,0	2280,0	+ 180,0
Численность ППП, чел.	700	710	+ 10
Средняя выработка, руб.	3000,0	3210,0	+ 210,0

Определите:

- 1) прирост продукции в результате увеличения численности работников (тыс. руб.);
- 2) прирост продукции за счет повышения производительности труда (тыс. руб.);
- 3) удельный вес прироста продукции за счет повышения производительности труда (тыс. руб.)

Задача 11

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 12 мин., часовая тарифная ставка при данной сложности труда – 50 руб., в месяце 24 рабочих дня; продолжительность смены – 8 часов. За месяц изготовлено 1008 изделий.

Определите:

- 1) норму выработки в месяц (шт.) и сдельную расценку на изделие (руб.);
- 2) сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент перевыполнения выплачивается 1,5 заработка по сдельным расценкам (руб.).

Задача 12

Имеются следующие данные о численности рабочих на предприятии за неделю:

День недели	Число рабочих	из них	
		явились на работу	не явились на работу

	по списку	всего	в том числе		всего	в т.ч. выходные и праздничные дни
			имели целодневные простои	фактически работали		
Понедельник	534	459	8	451	75	–
Вторник	540	466	–	466	74	–
Среда	541	465	–	465	76	–
Четверг	542	466	–	466	76	–
Пятница	праздничный день				542	542
Суббота	выходные дни				542	542
Воскресенье					542	542

Определите за неделю среднее списочное, среднее явочное и среднее число фактически работавших рабочих.

Задача 13

Имеются следующие данные о работе ряда предприятий за месяц:

Номер предприятия	Процент выполнения плана по товарной продукции	Среднее списочное число рабочих и служащих, чел.	
		по плану	фактически
1	99,75	2015	2010
2	99,5	3540	3562
3	102,5	1570	1561
4	100,0	1675	1672

Определите обеспеченность рабочей силой с учетом выполнения плана по товарной продукции каждого предприятия и всех предприятий одновременно.

Задача 14

По списку на начало отчетного года на предприятии состояло 1258 рабочих. За отчетный год произошли следующие изменения в их списочном составе (чел.):

Принято за год по организованному набору, общественному призыву и другим организационным направлениям	123
Переведено из других предприятий, учреждений и организаций	15
Принято по направлению из числа окончивших профтехучилища	54
Принято самим предприятием	126
Выбыло в связи с окончанием срока договора и работ	7
Выбыло в связи с призывом на военную службу	44
Выбыло по болезни	16

<i>Выбыло</i> в связи с уходом на пенсию	29
<i>Исключено</i> из списков в связи со смертью	1
<i>Выбыло</i> в связи с неудовлетворенностью размером заработной платы	15
<i>Выбыло</i> в связи с неудовлетворенностью режимом труда	16
<i>Выбыло</i> в связи с переходом на учебу	27
<i>Уволено</i> за прогул и другие нарушения трудовой дисциплины	20
<i>Уволены</i> по решению судебных органов	7
Число рабочих, состоящих в списке весь год	1078
Среднее списочное число рабочих	1330

Определите за отчетный год коэффициенты движения рабочих по приему, выбытию, текучести и коэффициент стабильности (постоянства) кадров.

Задача 15

Имеются следующие данные об изготовлении бумаги на комбинате за год:

Вид бумаги	Изготовлено, тыс. т	Оптовая цена за 1 т, тыс. руб.	Фактическая трудоемкость изготовления 1 т бумаги, чел.-ч
Типографская	55	20,0	0,4
Писчая	20	21,45	2,0
Упаковочная	10	23,0	3,9
Мундштучная	15	23,23	1,9

Определите: уровни производительности труда натуральным и стоимостным методами измерения; как изменилась бы производительность труда под влиянием изменения структуры выпуска продукции, если производство мундштучной бумаги увеличилось до 20 тыс. т в год, а упаковочной снизилось до 5 тыс. т.; какую бумагу выгоднее производить комбинату.

Задача 16

Имеются следующие данные по предприятию:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Отработано рабочими человеко-дней	282720	276000
Число человеко-дней целодневных простоев	—	—
Число человеко-дней неявок на работу:		
очередные отпуска	24800	25200
отпуска по учебе	8000	10300
отпуска в связи с родами	2000	2170
по болезни	12320	15375
прочие неявки, разрешенные законом	2100	1150
с разрешения администрации	900	700

прогулы	260	110
Человеко-дней праздничных и выходных	133900	132000
Число дней работы предприятия за год	228	230

Определите в отчетном и базисном периоде: календарный фонд человеко-дней; табельный фонд человеко-дней, максимально возможный фонд рабочих человеко-дней; среднее списочное число рабочих, среднее явочное число рабочих.

Задача 17.

Имеются следующие данные по металлургическому комбинату:

Сталь	Базисный период		Отчетный период	
	изготовлено, тыс. т	затрачено основными рабочими, тыс. чел.-ч	изготовлено, тыс. т	затрачено основными рабочими, тыс. чел.-ч
Мартеновская	400	8000	420	8200
Кислородно-конвертерная	100	200	200	100
Электропечная	20	18	2	20

Доля затрат времени основных рабочих в общих затратах времени всех рабочих составила в базисном периоде 60%, в отчетном – 65%.

Определите уровни и динамику производительности труда основных и всех рабочих комбината.

Задача 18

Имеются следующие данные о выпуске одинаковых деталей за два года:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Изготовлено деталей, тыс. шт.	1200	1550
Общие затраты рабочего времени на изготовление деталей, тыс. чел.-ч	6000	6200

Определите:

- среднюю часовую выработку в базисном и отчетном году; трудоемкость изготовления одной детали; коэффициенты динамики выработки и трудоемкости;
- абсолютное изменение количества деталей;
- абсолютное изменение числа отработанных человеко-часов;

- общую экономию рабочего времени;
- долю прироста продукции, полученную в результате изменения производительности труда и затрат рабочего времени.

Задача 19

Имеются следующие данные о затратах времени на пошив школьной формы модели Д-428 за год по четырем предприятиям швейной отрасли:

Предприятие	Количество произведенной продукции, тыс. шт.	Нормативные затраты времени на пошив 1 формы, ч	Нормативная стоимость обработки единицы продукции, руб.
Томская швейная фабрика	200	4,0	74,3
Новосибирское ПШО	100	3,47	46,8
Мосшвейпром	300	2,11	29,6
Леншвейпром	400	3,44	45,4

Определите средние отраслевые уровни нормативной стоимости обработки и нормативной трудоемкости изготовления школьной формы; резервы экономии времени в отрасли при условии изготовления школьной формы при минимальных затратах времени.

Задача 20

Имеются следующие данные о работе бригады за базисный и отчетный периоды:

	Базисный период		Отчетный период	
	Разряд работы		Разряд работы	
	III	IV	III	IV
Норма времени на единицу продукции, ч	0,4	0,4	0,4	0,4
Выработано, шт.	32	32	32	32
Часовая тарифная ставка, руб.	0,670	1,2	0,754	1,5
Численность рабочих в бригаде	10	10	10	10

Определите уровни и динамику производительности труда рабочих бригады в нормо-часах и нормо-рублях.

Задача 21

В составе комплексной бригады производственного участка пять рабочих, работающих при нормальном и сокращенном рабочем дне. Они выполняют токарную обработку клапанов и втулок. Основная норма времени на обработку одного клапана – 2 ч, втулки – 0,5 ч. Дополнительная норма

времени, установленная в связи с отклонением от нормальных условий труда всем рабочим на обработку каждым из них 20 клапанов, составляет 0,25 ч. За июль известны следующие данные:

Показатель	Рабочие бригады				
	1	2	3	4	5
Отработано клапанов годных, шт.	80	84	76	82	78
в т.ч. брак не по вине рабочего	1	4	–	10	5
Отработано втулок годных, шт.	140	70	64	52	54
в т.ч. брак не по вине рабочего	2	4	2	–	–
Отработано человеко-часов:					
на сдельной оплате	145	156	167	146	165
на повременной оплате	20	6	–	–	–
внутрисменные перерывы в работе	5	4	3	4	5

Определите показатели выполнения часовых и сменных норм выработки за месяц каждым рабочим и бригадой в целом.

Задача 22

Рабочий за 178 ч фактически отработанного времени на сдельных работах выполнял в базисном и отчетном периодах следующие операции:

Операция	Количество производственных операций		Норма времени на операцию, ч		Фактически затрачено на операцию, ч	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
1	80	60	0,6	0,5	0,5	0,45
3	100	120	0,5	0,4	0,4	0,3
5	200	300	0,25	0,2	0,2	0,1

Нормативные затраты времени на различные нормируемые вспомогательные работы составляли в базисном периоде 43 ч, в отчетном периоде – 95 ч; фактические – 40 и 85 ч.

Определите: процент выполнения норм выработки рабочим в базисном и отчетном периодах; динамику производительности труда на основных работах по нормированному и фактически отработанному времени; коэффициент динамики выполнения норм выработки; индекс производительности труда, исчисленный по фактически отработанному времени.

Задача 23

По машиностроительному предприятию имеются следующие данные за два года:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Товарная продукция в сопоставимых оптовых ценах предприятия, тыс. руб.	67089,5	71930,5
Полная себестоимость товарной продукции, тыс. руб.	65076,0	67614,7
Фонд заработной платы промышленно-производственного персонала, тыс. руб.	9761,4	10142,2
Нормативная заработная плата, тыс. руб.	3416,5	3615,2
Средняя списочная численность работников промышленно-производственного персонала, чел.	6335	6175
Доля основных рабочих в численности промышленно-производственного персонала, %	60	65

Определите динамику средней годовой выработки товарной продукции в расчете на одного работника промышленно-производственного персонала; установите взаимосвязь показателей средней выработки, измеренных в нормативной заработной плате и по товарной продукции на одного рабочего и работника промышленно-производственного персонала.

Задача 24.

Имеются следующие данные о составе фонда заработной платы рабочих за отчетный год (млн. руб.):

Оплата по сдельным расценкам:

по прямой сдельщине	304,5
по премиальной сдельщине	180,0
по прогрессивной сдельщине	15,0
Премии сдельщикам	40,0
Повременная оплата по тарифным ставкам (окладам)	44,0
Премии повременщикам	22,0
Доплата сдельщикам по прогрессивным расценкам	12,0
Доплата сдельщикам в связи с отклонением от нормальных условий работы	5,0
Доплата за работу в сверхурочное время	8,0
Оплата целодневных простоев и часов внутрисменного простоя	2,0
Выплаты по коэффициентам	11,0
Оплата ежегодных и дополнительных отпусков	52,0
Стоимость предоставляемых бесплатно квартир, коммунальных услуг и натуральных выдач	3,0
Вознаграждения за выслугу лет	28,0
Прочие виды заработной платы	74,0

Определите: годовой фонд заработной платы; удельный вес сдельной и повременной оплаты труда рабочих.

Задача 25

Имеются следующие данные на предприятии за отчетный год:

Фонд тарифной заработной платы рабочих, млн. руб.	994,4
Доплаты до часового фонда заработной платы рабочих, млн. руб.	643,2
Доплаты до дневного фонда заработной платы рабочих, млн. руб.	122,0
Доплаты до месячного фонда заработной платы рабочих, млн. руб.	253,0
Начислено рабочим из фонда материального поощрения, млн. руб.	112,0
Среднее списочное число рабочих, чел.	820
Отработано рабочими, чел.-дней	181220
Средняя фактическая полная продолжительность рабочего дня, ч	7,8

Определите: среднюю часовую, среднюю дневную, среднюю месячную заработную плату рабочих и средний годовой заработок рабочих.

Задача 26

На предприятии за февраль начислены рабочим следующие суммы заработной платы (млн. руб.):

Оплата за фактически проработанное время по сдельным расценкам	110,0
Оплата за фактически проработанное время по тарифным ставкам	80,0
Оплата по штатно-окладной системе и среднему заработку	11,0
Оплата брака не по вине рабочего	3,0
Доплаты за работу в ночное время	8,0
Доплаты неосвобожденным бригадирам	2,0
Доплаты за трудные условия работы	6,0
Надбавки за классность	8,0
Оплата льготных часов подростков	10,0
Оплата внутрисменных простоев	13,0
Оплата целодневных простоев	—
Премии за качество работы и качество продукции	6,0
Доплаты за работу в сверхурочное время	17,0
Оплата очередных отпусков	39,0
Доплаты до среднего заработка	5,0
Доплаты за обучение учеников	6,0
Оплата выходных пособий	1,0
Стоимость предоставленных бесплатно квартир и коммунальных услуг	4,0
Прочие виды оплат, включаемые в фонд месячной заработной	7,0

платы	
Среднее списочное число рабочих, чел.	1610
Средняя продолжительность рабочего дня по плану, ч	7,85
Среднее число дней работы одного рабочего фактически	21
Коэффициент использования плановой средней продолжительности рабочего дня	0,96

Определите: среднюю часовую, среднюю дневную и среднюю месячную заработную плату за февраль.

Задача 27

Имеются следующие данные по предприятию за отчетный и предыдущий годы (цифры условные):

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год
Сдельный заработок рабочих-сдельщиков, млн.руб.	1640,0	1880,0
Отработано, тыс. чел.-ч	1568,0	1638,0
в т.ч. на сдельной оплате	1225,0	1260,0
Средний тарифный коэффициент	1,65	1,72
Тарифная ставка рабочего-сдельщика, приведенная к первому разряду, млн. руб.	0,70	0,77

Определите: коэффициент динамики тарифного фонда заработной платы; процент приработка рабочих-сдельщиков; отклонение среднего часового заработка рабочих.

Задача 28

Имеются следующие данные по предприятию за два месяца:

Показатель	Май	Июнь
Фонд часовой заработной платы рабочих, тыс. руб.	94380	89443
Фонд дневной заработной платы рабочих, тыс. руб.	110000	98387
Фонд месячной заработной платы рабочих, тыс. руб.	112200	99371
Фонд материального поощрения, тыс. руб.	13322	9868
Отработано чел.-дней	11000	10560
Всего чел.-дней неявок по всем причинам	4500	3840
Отработано чел.-ч	85800	81312

Определите коэффициенты динамики средней часовой, средней дневной и средней месячной заработной платы и среднего месячного заработка рабочих.

Задача 29

Таблица технологической трудоемкости отдельного изделия может быть названа «Пооперационный список данных по технологической трудоемкости на изделие » и содержит отдельные записи по трудоемкости каждой технологической операции. В запись включены:

- Код изделия;
- Код детализации;
- Разряд работы;
- Код вида работы;
- Трудоемкость операции в нормо/часах;
- Код вида оборудования.

На основании пооперационного списка можно создать базу данных для решения ряда задач, в частности, попытаемся создать такую базу для нахождения:

1. Суммы индивидуальной заработной платы основных производственных рабочих – сдельщиков;
2. Потребного количества основных производственных рабочих в разрезе видов работ и разрядов,
3. Потребного количества оборудования по видам

Для примера сконструируем таблицу, которую нужно добавить к имеющейся, чтобы подсчитать зарплату, назовём её «Наряд». Наряд – документ, который содержит сведения о содержании работ, то есть некое плановое задание, а также сведения о его выполнении.

Таблица «Наряд» должна включать записи следующего содержания:

- код цеха,
- код изделия,
- код детали или узла,
- код операции,
- количество сданных ОТК деталей или узлов,
- разряд рабочего,
- код тарифной сетки.

Наряд, по которому задание выполнено сдают в бухгалтерию, бухгалтерия собирает наряды за месяц, а затем одновременно обрабатывает весь массив, чтобы получить месячную зарплату по тарифу каждого рабочего. Если объединить по совпадению кодов записи в двух рассмотренных нами таблицах, то можно получить суммарное время, затраченное рабочим на выполнение наряда, умножив трудоёмкость одной операции из таблицы «Пооперационный список...» на количество сданных рабочим деталей или узлов из таблицы «Наряд». Если перейти от количества отработанных по наряду часов к зарплате по тарифу, то потребуется создать ещё одну таблицу «Тарифные сетки» ,в ней должна содержаться информация по двум сеткам :для холодных и горячих и вредных работ, нужны всего два реквизита по

каждому разряду: номер разряда и соответствующая ему часовая тарифная ставка.

А так как выходной документ по зарплате должен содержать кроме количественной и вербальную информацию, а не только коды – фамилию рабочего, его имя и отчество и др., то потребуются ещё таблицы. Например, нужна таблица взаимно - однозначных соответствий номеров цехов и их наименований. Необходимо, объединив количество отработанных по наряду часов с соответствующей тарифной часовой ставкой, найти произведение названных показателей, что и будет зарплатой по тарифу по одному наряду. Предстоит собрать наряды по каждому рабочему в отдельности, сгруппировав их по совпадению табельного номера, просуммировать все произведения. А это и будет месячная зарплата по тарифу каждого рабочего в отдельности.

Информация для размышления. Подумайте:

1. Какие выходные документы вы должны получить при решении двух других задач по определению потребности в производственных рабочих и оборудовании.
2. Что Вы должны добавить в базу данных в качестве исходных таблиц, а что убрать из неё?
3. Запишите укрупненную последовательность, то есть алгоритм расчетов.

3.3. Основной капитал (основные средства) организации (фирмы)

Основные средства (ОС) – это часть имущества организации, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг, которые в течение длительного периода сохраняют свою натуральную форму, неоднократно участвуют в производственном процессе и переносят свою стоимость на стоимость продукции по частям, по мере износа.

Основные средства – это часть активов, для которых одновременно выполняются следующие условия:

- использование в производстве продукции, при выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд организации;
- использование в течение длительного времени, т.е. срока полезного использования, продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;
- организацией не предполагается последующая перепродажа данных активов;
- способность приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем.

Для учета, оценки и анализа основные средства классифицируются по ряду признаков. То есть одни и те же основные средства могут быть представлены в виду разных структур.

Более часто используются следующие типы классификации основных средств:

- в зависимости от назначения основные средства делятся на *основные производственные* и *основные непроизводственные средства*;
- по степени использования основные средства подразделяются на находящиеся *в эксплуатации; в запасе (резерве); в ремонте; в стадии достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации и частичной ликвидации; на консервации*;
- по принадлежности основные средства подразделяются на *принадлежащие на праве собственности, находящиеся у организации в хозяйственном ведении или оперативном управлении, арендованные, полученные в безвозмездное пользование, полученные в доверительное управление*;
- в зависимости от роли в процессе производства продукции основные производственные средства (ОПС) разделяют на *активные* и *пассивные*.
- технологическая структура ОС характеризует их *распределение по структурным подразделениям* фирмы;
- возрастная структура ОС показывает их *распределение по возрастным группам* (до 5 лет, от 5 до 10 лет, от 10 до 15 лет, от 15 до 20 лет и свыше 20 лет);
- в соответствии с назначением в производственном процессе основные средства делятся на *группы* (см. табл. 1).

Табл. 1

Группы ОС в соответствии с общероссийским классификатором

Наименование	Содержание
Здания	Строительно-архитектурные объекты, обеспечивающие создание условий для труда, хранения материальных ценностей и т.д.
Сооружения	Инженерно-строительные объекты, предназначенные для создания условий для процесса производства путем выполнения технических функций, не связанных с изменением предметов труда
Передаточные устройства	Стационарные транспортные средства различных видов
Машины и оборудование	<i>В том числе:</i> а) силовые М и О – объекты, предназначенные для выработки тепловой и электрической энергии и превращения различного рода энергии в механическую; б) рабочие М и О, которые непосредственно

Наименование	Содержание
	<p>воздействуют на предмет труда, изменяя его форму, размеры или агрегатное состояние, и (или) служат для перемещения или временного накопления перерабатываемых предметов труда в производственном процессе;</p> <p>с) измерительные, регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование, предназначенные для измерений, регулирования производственных процессов, проведения испытаний и исследований;</p> <p>d) вычислительная техника: электронно-вычислительные, управляющие аналоговые машины, а также машины и устройства, применяемые для управления производством и технологическими процессами;</p> <p>е) прочие М и О.</p>
Транспортные средства	<i>Принадлежащие организации подвижные средства перемещения предметов труда, готовой продукции</i>
Инструменты и приспособления	<i>Ручные средства труда, служащие для удобства соединения инструмента или предмета труда с рабочими машинами</i>
Производственный инвентарь и принадлежности	<i>Предназначены для хранения материалов, инструментов и облегчения труда</i>
Хозяйственный инвентарь	<i>Предметы конторского и хозяйственного назначения</i>
Прочие основные средства	<i>В составе основных средств учитываются также: земельные участки; объекты природопользования; капитальные вложения в арендованные объекты основных средств, если в соответствии с заключенным договором аренды эти капитальные вложения являются собственностью арендатора</i>

Являясь частью имущества организации (фирмы), основные средства учитываются в активе баланса в разделе «Основные средства и другие внеоборотные активы» наряду с другими составляющими этого раздела, такими как: незавершенное строительство, нематериальные активы и т.д. Отражение в учете создания объектов основных средств как бы фиксирует первоначальный момент истории капитальных вложений в основные средства. Этапы ее необходимо представлять:

1. Вложения средств в незавершенное строительство.

2. Пребывание вложенных средств в незавершенном строительстве до момента готовности и передачи объекта строительства в основные средства.
3. Пребывание объекта в составе основных средств, сопровождаемое процессом износа и амортизации вплоть до выбытия.

Оборот стоимости основных средств представлен на рис. 1.

Рисунок фиксирует возвратно-поступательное движение денежного потока, в котором участвуют основные средства: при их помощи создается продукция, а в выручке от продажи присутствуют оплаченные покупателем амортизационные отчисления, которые возвращаются к потоку процесса и служат возобновлению изношенной части основных средств, то есть реинвестируются.

Нематериальные активы существенно отличаются от основных средств, они включают в себя интеллектуальную собственность предприятия, патенты, лицензии, промышленные образцы продукции, права на идентификацию фирмы и продукции и т.д. Но они также, как и основные средства, как правило, долговременно присутствуют в истории фирмы и переносят свою стоимость на себестоимость продукции в процессе амортизации.

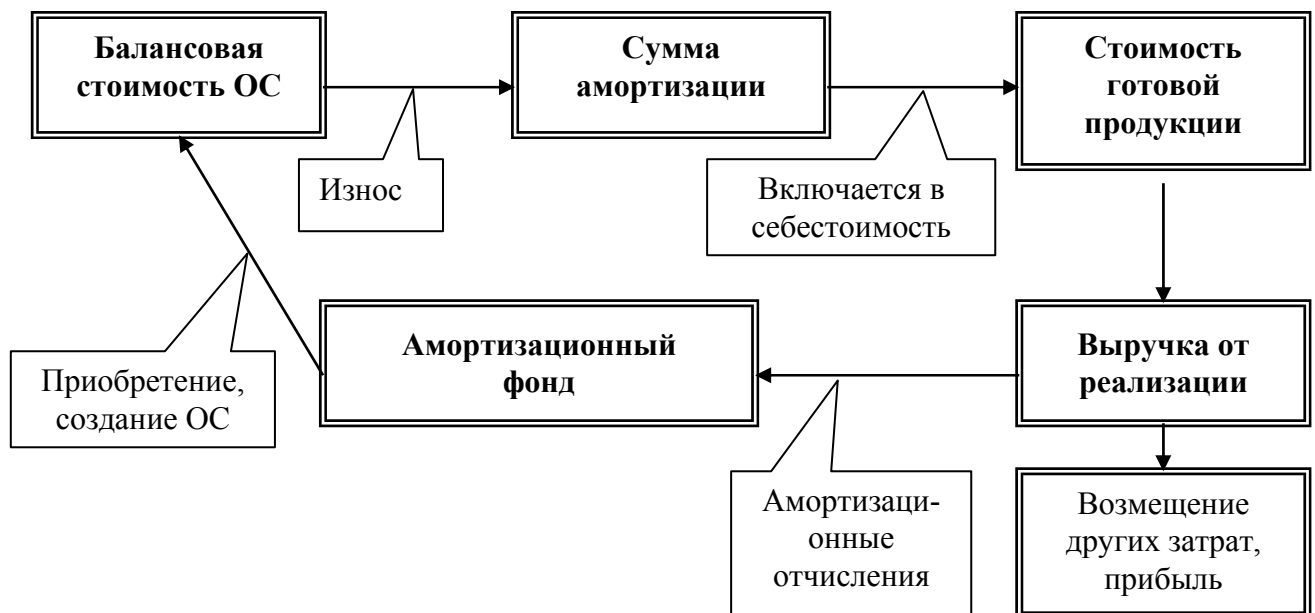


Рис. 1. Оборот стоимости основных средств.

Типовые задачи

Задача 1.

Цена приобретения станка – 1,0 млн. руб. Затраты на транспортировку – 80 тыс. руб., установку – 70 тыс. руб. Годовая норма амортизации – 8 %
Станок эксплуатируется 3 года.

Определите: первоначальную, остаточную стоимость станка, величину физического износа, показатели состояния.

Решение:

Первоначальная стоимость складывается из затрат на приобретение, транспортировку и установку основных средств:

$$\Phi_n = 1,0 + 0,08 + 0,07 = 1,15 \text{ млн. руб.}$$

Остаточная стоимость – полная стоимость за вычетом суммы износа. В данной задаче используется линейный способ начисления износа.

$$\Phi_{ост} = \Phi_n - И = 1,15 - 1,15 * 0,08 * 3 = 0,874 \text{ млн. руб.}$$

Величина износа: $И = 1,15 * 0,08 * 3 = 0,276 \text{ млн. руб.}$

$$\text{коэффициент годности: } K_z = \frac{\Phi_{ост}}{\Phi_n} = \frac{0,874}{1,15} = 0,76;$$

$$\text{коэффициент износа: } K_u = 1 - K_z = 1 - 0,76 = 0,24.$$

Задача 2.

Величина ОС фирмы в течение года менялась следующим образом:

Стоимость ОС на начало года (млн. руб.)	Ввод		Выбытие	
	Стоимость ОС, (млн. руб.)	Дата	Стоимость ОС, (млн. руб.)	Дата
35,0	5,0	01.03	4,0	30.01
	3,0	20.06	1,5	01.10

В том числе поступило новых основных средств на сумму 2 млн. руб., ликвидировано основных средств на сумму 4 млн. руб. Остаточная стоимость ОПФ на конец года составила 25 млн. руб.

Определить: показатели движения и состояния основного капитала.

Решение:

Среднегодовая стоимость основных средств:

$$\bar{\Phi} = 35,0 + \frac{5 * 10 + 3 * 6}{12} - \frac{4 * 11 + 1,5 * 3}{12} = 36,625.$$

Показатели, характеризующие динамику ОС:

$$\text{коэффициент выбытия: } K_{выб} = \frac{\Phi_{выб}}{\Phi_{н.г.}} = \frac{4 + 1,5}{35,0} = \frac{5,5}{35,0} = 0,157,$$

$$\text{коэффициент поступления (ввода): } K_{вв} = \frac{\Phi_{вв}}{\Phi_{к.г.}} = \frac{5 + 3,0}{35 + 8 - 5,5} = \frac{8,0}{37,5} = 0,213,$$

$$\text{коэффициент обновления: } K_{об} = \frac{\Phi_{нов}}{\Phi_{к.г.}} = \frac{2,0}{37,5} = 0,053,$$

$$\text{коэффициент ликвидации: } K_{л} = \frac{\Phi_{ликв}}{\Phi_{н.г.}} = \frac{4,0}{35,0} = 0,114.$$

Показатели, характеризующие состояние основных средств:

коэффициент годности: $K_z = \frac{\Phi_{ост}}{\Phi_{полн}} = \frac{25,0}{36,625} = 0,683$.

коэффициент износа: $K_u = 1 - K_z = 1 - 0,683 = 0,317$.

Задача 3.

Работа предприятия характеризуется следующими показателями:

Показатели	1	2
Объем товарной продукции (ТП), млн. руб.	320,0	300,0
Среднегодовая стоимость ОПФ (ОС), млн. руб.	290,0	280,0
Среднесписочная численность работающих (Ч), чел.	2100	2000

Рассчитайте показатели фондоемкости, фондоотдачи и фондовооруженности. Проанализируйте полученные результаты.

Решение:

Для решения задачи используются следующие формулы:

$$\text{Фондоотдача } \Phi O = \frac{ТП}{ОС}, \text{ фондоемкость } \Phi E = \frac{ОС}{ТП} = \frac{1}{\Phi O},$$

$$\text{фондовооруженность } \Phi B = \frac{ОС}{Ч}.$$

$$2000 \text{ г.: } \Phi O = \frac{320}{290} = 1,103, \quad \Phi E = \frac{1}{1,103} = 0,906, \quad \Phi B = \frac{290 \times 1000}{2100} = 138,1.$$

$$2005 \text{ г.: } \Phi O = \frac{300}{280} = 1,071, \quad \Phi E = \frac{1}{1,071} = 0,933, \quad \Phi B = \frac{280 \times 1000}{2000} = 140,0.$$

Снижение всех показателей во 2-м году по сравнению с 1 годом привело к снижению фондоотдачи на 3,2 коп. на каждый рубль стоимости основных средств, росту фондоемкости на 2,7 коп. на каждый рубль стоимости товарной продукции и росту фондовооруженности на 1 900 руб. на каждого работающего на предприятии.

Задача 4.

На основании данных определите годовую мощность механического участка, выпускающего одно изделие А:

Группа оборудования	Трудоемкость изделия (ТЕ) (нормо-час/шт.)	Коэффициент выполнения норм (Квн)	Количество единиц оборудования (Ноб)
Токарная	2.0	1.1	3
Фрезерная	1.5	1.2	2
Шлифовальная	1.7	1.1	2

Участок работает в две смены по 8 часов каждая, 250 рабочих дней в году. На ремонт - 5 % номинального фонда времени.

Решение:

Определяем располагаемый фонд рабочего времени:

$T_p = 250 * 2 * 8 * 0,95 = 3800$ часов, где 0,95 – доля фонда времени за вычетом времени на ремонт.

Мощность группы оборудования зависит от трудоемкости изделия, коэффициента выполнения норм* и количества единиц однотипного оборудования:

$$M_{гp} = \frac{T_h}{TE_{il}} * K_{вн} * N_{об}.$$

$$M_{ток} = \frac{3800}{2} * 1,1 * 5 = 10450 \text{ (шт.)};$$

$$M_{фрез} = \frac{3800}{1,5} * 1,2 * 6 = 18240 \text{ (шт.)};$$

$$M_{шлиф} = \frac{3800}{1,7} * 1,1 * 5 = 14753 \text{ (шт.)};$$

Мощность участка определяется по узкому месту:

$$M_{уч} = \min M_{гp} = 10450 \text{ (шт.)}.$$

Вопросы для самоконтроля

1. Основные средства в имуществе организации (фирмы).
2. Классификация основных средств.
3. Оценка основных средств.
4. Как оценить количественно присутствие основных средств в структуре первого раздела баланса «Основные средства и другие внеоборотные активы»?
5. Виды стоимости основных средств: первоначальная, восстановительная, остаточная, балансовая, рыночная. Понятия, методы оценки.
6. Оценка и переоценка основных средств организации (фирмы).
7. К каким последствиям в условиях организации может привести завышение коэффициентов переоценки основных средств?
8. Первичный и вторичный рынок основных средств.
9. Физический и моральный износ основных средств. Виды морального износа.
10. Срок полезного использования основных средств.
11. Работа основных средств за пределами срока службы.
12. Амортизация основных средств. Норма амортизации. Методы амортизации. Годовая сумма амортизации.
13. Ускоренная амортизация основных средств: понятие, виды.
14. Простое воспроизводство основных средств.
- 15.оборот стоимости основных средств.

* Примечание: коэффициент выполнения норм определяет, сколько продукции в нормо-часах рабочий производит за календарный час работы. В случае автоматизированных работ он равен единице. Если же присутствуют ручные работы, то он может отклоняться от единицы.

16. Показатели состояния и движения основных средств организации (фирмы).
17. Среднегодовая стоимость основных средств. Методы расчета, показатели, в которых она используется в качестве исходной информации.
18. Производственная мощность организации (фирмы). Методы определения производственной мощности агрегата, участка, цеха, действующего предприятия в целом.
19. Показатели использования оборудования по времени и производительности.
20. Показатели использования площадей и мощности действующего предприятия.
21. Капитальные вложения в основные средства. Источники финансирования капитальных вложений.
22. Окупаемость капитальных вложений. Кругооборот основного капитала фирмы.
23. Процессы воспроизводства основных средств организации (фирмы).
24. Показатели эффективности использования основных средств организации.
25. Ситуации, связанные с основными средствами: новое строительство, расширение, модернизация оборудования, техническое перевооружение, реконструкция; реновация, выбытие, ликвидация, утилизация, аренда, залог основных средств, залог права на получение арендной платы, ипотека; покупка, продажа, дарение.
26. Единовременные и текущие затраты, связанные с основными средствами.
27. Отражение текущих затрат, связанных с основными средствами, в себестоимости продукции.
- 28. Разделите текущие затраты, связанные с основными средствами, на разновидности и проследите историю последних: финансирование, присутствие, возмещение.**
29. Эксплуатация основных средств и связанные с ней затраты, финансирование и возмещение последних.
30. Техническая политика организации (фирмы).

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

В отчетном году предприятие приобрело 3 автоматических станка стоимостью 150 тыс. руб. каждый, расходы по их доставке к месту монтажа составили 15 тыс. руб., общие затраты на их сборку и монтаж составили 27 тыс. руб.

Определите полную первоначальную стоимость всех приобретенных автоматических станков и стоимость одного станка.

Задача 2

Цех располагает оборудованием общей стоимостью 30 млн. руб. Средняя норма амортизации 8 %, средний срок эксплуатации 4,5 года. При последней переоценке ОПФ средневзвешенный коэффициент пересчета составил 10. Определить: первоначальную, остаточную, восстановительную и балансовую стоимость ОПФ, показатели состояния.

Задача 3

Цена приобретения станка - 30 тыс. руб. Затраты на транспортировку - 1 тыс. руб., установку - 2 тыс. руб. Годовая норма амортизации - 10 %
Предусмотрена возможность ускоренной амортизации. Станок эксплуатируется 3 года. В настоящее время цена аналогичного станка 40 тыс. руб., затраты на транспортировку возросли в 1,5 раза, на установку в 2 раза. Производительность станка в настоящее время выше на 20 %.
Рассчитайте: восстановительную и остаточную стоимость станка, величину морального и физического износа, показатели состояния.

Задача 4

Амортизация станка производится по восстановительной стоимости, которая составила 80 тыс. руб., нормативный срок службы - 5 лет. Сопоставьте два вида амортизации:

- а) линейный;
- б) по сумме чисел лет срока полезного использования.

Задача 5

Имеются следующие сведения о зачислении на баланс оборудования по цеху (данные условные):

Марка станка	Числилось на балансе на 1.01.2006 г.		Приобретено 1.01.2007 г.	
	количество единиц	полная первоначальная стоимость, тыс.руб.	количество единиц	полная первоначальная стоимость, тыс.руб.
А	20	140,0	10	60,0
Б	30	180,0	5	25,0
В	10	50,0	5	20,0

Определите:

- полную первоначальную и восстановительную стоимость всего перечисленного оборудования;
- среднюю восстановительную стоимость единицы оборудования по маркам;
- степень морального износа первого рода.

Задача 6

Имеются следующие сведения об основных средствах организации по полной стоимости на начало отчетного года:

(тыс. руб.)	
Наименование	Стоимость
Здания производственные	4000
Сооружения	500
Передаточные устройства	50
Основные фонды организаций культуры и искусства	60
Инструменты общего назначения	40
Основные фонды жилищного хозяйства	700
Вычислительные машины	200
Силовые машины и оборудование	90
Рабочие машины и оборудование	2500
в т.ч. автоматические	500
Измерительные и регулирующие приборы и устройства	200
Основные фонды организаций просвещения	100
Транспортные средства	70
Производственный инвентарь и принадлежности	150
Хозяйственный инвентарь	30
Основные фонды подсобного сельского хозяйства	140
Прочие промышленно–производственные основные фонды	10

Определите стоимость всех основных фондов предприятия, выделив стоимость промышленно–производственных, непромышленных производственных и непромышленных основных фондов; удельные веса каждого из элементов в их общем объеме.

Задача 7

Определите темп роста стоимости активной части промышленно–производственных основных фондов предприятия за 5 лет, если известно, что стоимость всех промышленно–производственных основных фондов за этот период увеличилась на 10%, а удельный вес активной части в общей стоимости промышленно–производственных основных фондов составил на начало периода 54%, что на 6 процентных пунктов меньше, чем на конец.

Задача 8

Определить амортизационный период (экономически целесообразный срок возмещения стоимости), норму и сумму годовых амортизационных отчислений на машину. Показатели состояния парка оборудования. Исходные данные: цена - 100 тыс. руб., транспортные расходы по доставке - 5 тыс. руб., устройство фундамента и монтаж - 3 тыс. руб., демонтаж - 1 тыс.

руб., масса машины - 5 т., заготовительная цена машинного лома - 150 руб. за 1 т.

Срок службы оборудования с учетом долговечности основных деталей и узлов - 20 лет. Срок морального износа - 10 лет.

В настоящее время в эксплуатации находится 60 машин, в том числе со сроком эксплуатации до 5 лет (включительно) - 20 машин, от 5 до 10 лет - 30 машин, свыше 10 лет - 10 машин.

Задача 9

Имеются следующие данные о движении основных промышленно–производственных фондов предприятия за отчетный год по полной стоимости:

Состояло		Выбыло		Поступило	
Дата	тыс. руб.	Дата	тыс. руб.	Дата	тыс. руб.
1. I	4500	1. II	100	1. III	300
		1. VI	200	1. VIII	500
		1. X	400	1. XI	700

Определите стоимость основных промышленно–производственных фондов на начало года, следующего за отчетным, и их среднегодовую стоимость.

Задача 10

Имеются следующие данные о стоимости имущества предприятия за отчетный год (тыс. руб.):

Вид имущества	На начало года	На конец года
Здания: цехов и складов основного производства	8000	8500
производственных помещений и хранилищ подсобного сельского хозяйства	900	950
жилых домов	3000	3000
Здания, а также находящиеся в них хозяйственный инвентарь стоимостью более 100 руб. за единицу и сроком службы более 1 года:		
детского комбината	300	320
дома культуры	900	900
общежития	1000	1000
Рабочие машины и станки основного производства	9000	10000
Электромоторы	600	700
Готовые изделия на складе	500	600
Ограда территории	50	60

Вид имущества	На начало года	На конец года
Сырье и материалы на складе	700	650
Погрузочно–разгрузочная эстакада	200	200
Подъездной железнодорожный путь	800	800
Электрокары, автокары и другие виды внутризаводского транспорта	100	150
Приборы и аппараты для измерений и контроля за ходом производственного процесса	150	200
Фонды технической библиотеки	50	60
ЭВМ информационно–вычислительного центра	900	900
Основные фонды подсобного сельского хозяйства	200	230
Основные фонды автобазы завода	100	120
Линия электропередачи	150	160
Инструменты и инвентарь со стоимостью более 100 МРОТ и сроком службы более года: гайковерты, электродрели и другой инструмент	40	45
рабочие стеллажи, верстаки, вентиляторы и другой инвентарь	60	70
Канторский и хозяйственный инвентарь	50	54

Определите стоимость всех основных фондов предприятия на начало и конец года, выделив промышленно–производственные, непромышленные производственные и непроизводственные основные фонды; удельный вес промышленно–производственных, непромышленных производственных основных фондов и непроизводственных основных фондов в общем их объеме на начало и конец года.

Задача 11

Полная балансовая стоимость основных промышленно–производственных фондов предприятия на начало года составила 40,0 млн.руб. За отчетный год на предприятии проведены реконструкция и техническое перевооружение, увеличившее стоимость основных промышленно–производственных фондов на 5,5 млн.руб., а также новое строительство, увеличившее стоимость основных промышленно–производственных фондов на 20,0 млн.руб. За отчетный период выбыло основных промышленно–производственных фондов на сумму в 0,5 млн.руб.

Определите: 1) общий коэффициент обновления промышленно–производственных фондов; 2) коэффициент обновления основных фондов в результате реконструкции и технического перевооружения; 3) коэффициент обновления основных фондов в результате нового строительства.

Задача 12

Имеются следующие сведения об основных промышленно-производственных фондах реконструированного предприятия (тыс.руб.):

Статья баланса	Основные фонды	
	по полной стоимости	износ
Наличие на начало года	6000	1800
Введено в действие новых основных фондов в результате:		
реконструкции и технического перевооружения	720	–
нового строительства	480	–
Безвозмездно поступило от других предприятий	600	300
Выбыло в результате:		
ветхости и износа	500	450
безвозмездной передачи другим организациям	300	150
Сумма начисленного за год износа	–	420

Постройте баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости.

Определите:

- коэффициент поступления основных фондов;
- общий коэффициент обновления основных фондов;
- коэффициент обновления основных фондов в результате реконструкции и технического перевооружения;
- коэффициент обновления основных фондов в результате нового строительства;
- общий коэффициент выбытия основных фондов;
- коэффициент выбытия основных фондов вследствие окончания процесса их обращения в производстве.

Задача 13

В 2000 г. предприятие приобрело четыре станка, стоимостью 25 тыс. руб. каждый. Доставка и установка станков обошлась предприятию в 12 тыс. руб. В 2006 г. приобретены еще три аналогичных станка общей стоимостью 69 тыс. руб., а их доставка и установка составила 9 тыс. руб.

Определите:

- полную первоначальную и восстановительную стоимость всех станков в 2006 г.;
- степень морального износа первого рода для станков, приобретенных в 2000 г.

Задача 14

Производственная площадь сборочного цеха завода комбайнов 400 кв. м., один комбайн собирается на площади в 25 кв. м. за одну смену.

Определите мощность цеха при односменной работе, фактический выпуск комбайнов цехом при коэффициенте сменности 2,3.

Задача 15

Рассчитать годовую мощность обжиговой вращательной печи на основании следующих исходных данных: вес загружаемого сырья - 60 т, выход клинкера⁵ - 80 %, продолжительность обжига - 18 часов. Печь работает в непрерывном режиме. Плановые потери времени на ремонт - 240 час. в год.

Задача 16

Реализованную продукцию (РП) можно рассчитать по формуле:

$РП = \overline{ОС} \times \overline{ФО}$, где $\overline{ОС}$ – среднегодовой остаток основных средств, $\overline{ФО}$ – фондоотдача.

Проведите факторный анализ изменения РП на основании данных, предложенных в таблице:

Показатели	Годы	
	2006	2007
Фондоотдача (руб./руб.)	5,0	7,0
Среднегодовая стоимость основных средств (тыс. руб.)	100,0	120,0

Задача 17

Определить плановый показатель фондоотдачи и годовую величину экономии от снижения амортизационных отчислений на 1 руб. выпуска продукции.

Известно, что амортизационные отчисления имеющихся основных средств за год составляют 48 млн. руб. при средней норме амортизации – 9,4 %. В результате проведенных мероприятий по комплексной механизации и автоматизации производства план выпуска продукции за год перевыполнен на 26 млн. руб. Фактический показатель фондоотдачи 2,3.

Задача 18

На предприятии предполагается увеличить выпуск продукции до 5,4 тыс. т. цемента в год. Существующая мощность предприятия 2,5 тыс. т., коэффициент использования 0,90. В ближайшее время предполагается выбытие мощностей на 0,5 тыс. т. Прирост мощностей предполагается осуществить:

- А) за счет технического перевооружения на 20 %;
- Б) за счет реконструкции на 30 %;
- В) за счет строительства нового цеха на 50 %.

⁵ Клинкер цементный — продукт обжига до спекания рационально подобранной смеси природных материалов. При помоле превращается в цемент.

Расчетные удельные капитальные вложения на 1 т прироста мощности:

А) по техническому перевооружению – 5 руб./т;

Б) по реконструкции – 10 руб./т;

В) новому строительству – 20 руб./т.

Капитальные вложения предполагается осуществить за счет кредита.

Определить необходимый объем капитальных вложений и обосновать срок кредита, если существующая себестоимость продукции 40 руб./т, расчетная (при условии осуществления всех мероприятий) 37 руб./т. Плановый срок между началом работ и выпуском продукции 2 года.

Задача 19

Определить плановую фондоотдачу при условии, что плановая стоимость ОПФ – 300 тыс. руб. Коэффициент использования мощности в отчетном периоде – 80 %, производственная мощность в отчетном периоде – 500 тыс. руб., в плановом периоде мощность увеличится на 10 %, а коэффициент ее использования на 5 %.

Задача 20

По цеху предприятия имеются следующие данные:

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год
Готовая продукция в сопоставимых оптовых ценах, тыс.руб.	900	875
Общая (располагаемая) площадь цеха, м ²	2600	2800
Производственная площадь, м ²	2400	2750
Число установленных станков, шт.	250	300
Средняя площадь, занимаемая одним станком, м ²	7	7,3

Постройте и заполните таблицу, характеризующую за два года: съем готовой продукции с 1м² располагаемой производственной площади; съем готовой продукции с 1м² площади, занятой оборудованием; коэффициент занятости производственной площади цеха; долю производственной площади в располагаемой площади цеха.

Определите абсолютную и относительную величину изменения съема готовой продукции с 1м² располагаемой площади вследствие изменения съема продукции с 1м² площади, занятой оборудованием; изменения коэффициента занятости производственной площади цеха; изменения доли производственной площади цеха в располагаемой.

Задача 21

Имеются следующие сведения по предприятию за два года (тыс. руб.):

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Товарная продукция в сопоставимых оптовых ценах предприятия	45000	40000
Средняя годовая стоимость промышленно-производственных основных фондов	12000	12500
в т.ч. машин и оборудования	7000	8800

Определите:

- фондоотдачу всех промышленно-производственных фондов и наиболее активной их части в отчетном и базисном годах;
- абсолютное и относительное изменение фондоотдачи (руб.): общее, вследствие изменения коэффициента использования наиболее активной части основных фондов и удельного веса этой части в стоимости основных промышленно-производственных фондов;
- абсолютное и относительное изменение товарной продукции (тыс. руб.): общее и вследствие изменения фондоотдачи и средней годовой стоимости всех промышленно-производственных основных фондов;
- абсолютное и относительное изменение средней годовой стоимости основных промышленно-производственных фондов (тыс. руб.): общее и вследствие изменения фондоемкости и стоимости товарной продукции.

Задача 22

В отчетном году предприятию за счет ряда организационно-технических мероприятий удалось сократить потери рабочего времени на проведение ремонта оборудования.

Определите коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки оборудования, фондоотдачу в предыдущем и отчетном годах.

Исходные данные:

Показатели	Ед. изм.	Предыдущий год	Отчетный год
1. Объем товарной продукции	тыс. руб.	2240,0	2670,0
2. Среднегодовая производственная мощность	млн. руб.	2,7	2,78
3. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	тыс. руб.	1244,0	1271,0
4. Фактически отработанное время (в среднем на единицу оборудования) за год	час	3340,0	3649,0
5. Плановые потери рабочего времени на ремонт оборудования	в %% к режимному фонду	7	4

Число выходных и праздничных дней в предыдущем и отчетном году 107 и 113 дней, календарных – 365 дней. Режим работы – две смены.

Задача 23

Имеются следующие сведения об основных промышленно-производственных фондах реконструированного предприятия (тыс .руб.):

Статья баланса	Основные средства	
	по полной стоимости	износ
Наличие на начало года	6000	1800
Введено в действие новых основных фондов в результате:		
реконструкции и технического перевооружения	720	–
нового строительства	480	–
Безвозмездно поступило от других предприятий	600	300
Выбыло в результате:		
ветхости и износа	500	450
безвозмездной передачи другим организациям	300	150
Сумма начисленного за год износа	–	420

Постройте баланс основных фондов по полной и остаточной стоимости.

Определите:

- коэффициент поступления основных фондов;
- общий коэффициент обновления основных фондов;

- коэффициент обновления основных фондов в результате реконструкции и технического перевооружения;
- коэффициент обновления основных фондов в результате нового строительства;
- общий коэффициент выбытия основных фондов;
- коэффициент выбытия основных фондов вследствие окончания процесса их обращения в производстве.

3.4. Оборотный капитал (оборотные средства) организации (фирмы)

Оборотные средства представляют собой финансы, вложенные в объекты, использование которых осуществляется самой организацией либо в рамках одного воспроизводственного цикла, либо в рамках относительно короткого календарного периода времени (как правило, не более одного года).

В этом определении мы заострили внимание на финансовом источнике формирования оборотных средств. В процессах производства и реализации продукции оборотные средства выступают в своей материально-вещественной и иных формах, например, денежной. Состав их закреплен законодательными положениями о составе баланса хозяйственной деятельности. Оборотные средства содержатся во втором его разделе с одноименным названием. Это часть актива баланса, следовательно, говоря об оборотных средствах, мы, по сути, имеем дело с имуществом организации.

Основные составляющие оборотных средств даны в табл. 1.

Табл.1.

Состав оборотных средств организации (предприятия)

Объем оборотных средств:	
Производство	Обращение
Производственные запасы	Готовая продукция
Незавершенное производство и полуфабрикаты собственного производства	Товары отгруженные
Расходы будущих периодов	Денежные средства
	Дебиторская задолженность
	Краткосрочные финансовые вложения
	Прочие

Типовые задачи

Задача 1.

Определите наличие оборотных средств в среднем за год, если известно их наличие:

Вариант 1. На начало и конец года 100 тыс. руб. и 110 тыс. руб. соответственно.

Вариант 2. На 1.01. – 120 тыс. руб., на 1.04. – 130 тыс. руб., на 1.07. – 125 тыс. руб., 1.10. – 115 тыс. руб., на 1.01. следующего года – 140 тыс. руб.

Вариант 3. На 1.01. – 110 тыс. руб., с 1.06. привлечено дополнительно 12 тыс. руб., высвобождено с 1.10. – 4 тыс. руб.

Решение:

1. Применим простую среднюю и получим среднегодовой остаток оборотных средств (\overline{OC}):

$$\overline{OC} = \frac{100+110}{2} = 105.$$

2. Применяя простую хронологическую среднюю, имеем:

$$\overline{OC} = \frac{\frac{120}{2} + 130 + 125 + 115 + \frac{140}{2}}{n-1} = \frac{500}{4} = 125.$$

3. Применив сложную хронологическую среднюю, имеем:

$$\overline{OC} = 110 + 12 \times \frac{7}{12} - 4 \times \frac{3}{12} = 110 + 7 - 1 = 116.$$

Задача 2.

Рассчитайте:

А) Высвобождение оборотных средств за счет роста коэффициента оборачиваемости.

Б) Дополнительную потребность в оборотных средствах в 2002 г. за счет роста реализованной продукции.

В) Оцените общий результат.

Табл. 2.

Показатели хозяйственной деятельности

(тыс. руб.)

Показатели	Годы	
	Базисный период	Отчетный период
Реализованная продукция (РП)	1200,0	1500,0
Среднегодовой остаток оборотных средств (OC)	240,0	250,0

Решение:

Вариант 1.

Коэффициенты оборачиваемости по годам:

$$2001 \text{ г.: } K_{об} = \frac{1200}{240} = 5; \quad 2002 \text{ г.: } K_{об} = \frac{1500}{250} = 6.$$

А) В связи с изменением оборачиваемости можно воспользоваться формулой:

$$B = OC_1 - \frac{PP_1}{K_{об0}}; \text{ где } B - \text{ высвобождение.}$$

$$B = 250 - \frac{1500}{5} = -50.$$

Это высвобождение получается в связи с тем, что в 2002 г. коэффициент оборачиваемости вырос до 6 по сравнению с 5 в 2001 г. Если результат положительный, то речь пойдет о привлечении средств.

Б) Потребность в оборотных средствах (\overline{OC}) составит:

$$\overline{OC}_{2002} = \frac{PP_1}{K_{об}} = \frac{1500}{5} = 300.$$

Дополнительная потребность в оборотных средствах (ΔOC_{2002}) в связи с ростом объемов реализованной продукции равна:

$$\Delta OC_{2002} = 300 - 240 = +60$$

В) Общий результат:

$$+ 60 - 50 = + 10$$

Привлечено 10 тыс. оборотных средств, что соответствует разнице:

$$250 - 240 = + 10$$

Вариант 2.

$$\Delta OC_{PP} = \frac{PP^1}{K_{об}^1} - \frac{PP^0}{K_{об}^0} - \text{ привлечение } (-) \text{ или высвобождение } (+)$$

оборотных средств за счет изменения реализованной продукции;

$$\Delta OC_{K_{об}} = \frac{PP^1}{K_{об}^0} - \frac{PP^0}{K_{об}^0} - \text{ привлечение } (-) \text{ или высвобождение } (+)$$

оборотных средств за счет изменения коэффициента оборачиваемости.

Задача 3.

Рассчитайте плановый среднегодовой остаток оборотных средств, если известно, что:

реализованная продукция по плану – 470 млн. руб;

коэффициент закрепления (K_3) на основе статистических данных за прошлый год составил 0,31.

Решение:

$$\overline{OC} = PP \times K_3;$$

$$\overline{OC} = 470 \times 0.31 = 145,7.$$

Задача 4.

Определите запас стали 30xГСА в составе производственных запасов на складе в днях и рублях.

А) Условия поставки: партии месячные, оплата в момент поставки очередной партии, стоимость партии – 300 тыс. руб.

- Б) Средняя продолжительность задержки поставки – 7 дней против сроков, предусмотренных в договоре поставки.
 В) Технологическая подготовка к процессу производства составляет 6 дней.

Решение:

Представим графически динамику текущего запаса материала в плановых условиях.

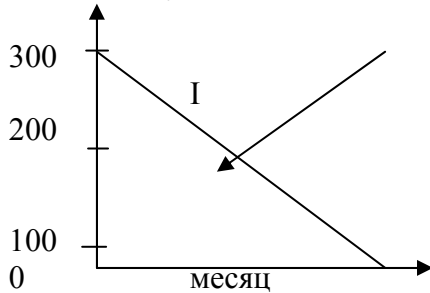


Рис.1. Объемы текущего запаса материала.

В нулевой момент времени мы получим первую партию материала. Прямая I отображает процесс передачи материала в производство. Наличие материала меняется от 300 тыс. руб. в момент поставки до нуля по прошествии месяца. Финансовый менеджер может определить текущий запас как среднюю величину наличия на начало и на конец периода между поставками очередных партий, и тогда получится 15 дней. ($\frac{30+0}{2} = 15$).

Общий запас составит сумму: $15 + 7 + 6 = 28$,
 где 7 – это страховой запас на случай задержки поставки,
 6 – технологический запас.

Задача 5.

Медный прутки красноярская фирма может получить от двух заводов, расположенных соответственно в Иркутске и в Кемерово. При выборе завода-поставщика необходимо учесть:

А) Размер транспортных расходов.

Б) Потребность в оборотных средствах на поддержание производственного запаса.

В предлагаемой задаче необходимо определить только потребность в оборотных средствах, и на этом основании выбрать поставщика. При решении задачи необходимо применить рубле-месяцы.

Исходные данные:

1. Из Кемерово поступают месячные партии, применяется предоплата за полмесяца до поставки очередной партии.
2. Иркутск поставляет двухмесячные партии с отсрочкой платежа на полмесяца. Стоимость месячной партии – 100 тыс. руб.

Решите задачу графически.

Пояснение к решению:

А. Чтобы определить наличие оборотных средств в рубле-месяцах необходимо подсчитать соответствующие площади. В общем случае можно рассмотреть варианты предоставления коммерческого кредита друг другу фирмами, участвующими в договоре поставки материалов (см. рис. 2).

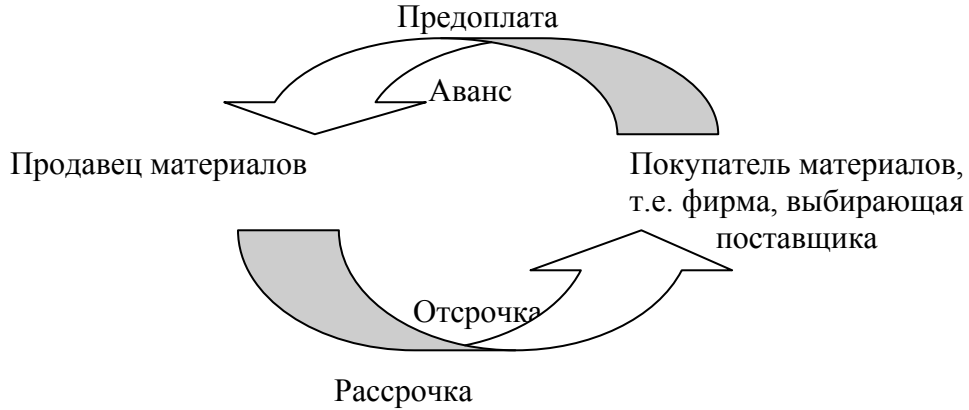


Рис.2. Разновидности коммерческого кредита.

На рис.2. представлены разновидности кредитов, которые могут возникнуть в договоре купли-продажи в соответствии с Гражданским кодексом.

Продавец может прокредитовать покупателя, предоставив ему товарный кредит с рассрочкой либо отсрочкой платежа, в свою очередь покупатель может прокредитовать продавца, заплатив за материалы раньше их получения, то есть кредит будет иметь более привычную денежную форму.

В предложенной задаче в варианте поставки из Кемерово покупатель кредитует поставщика в денежной форме, а, соответственно, в варианте поставки из Иркутска продавец предоставляет коммерческий кредит покупателю в товарной форме.

Б. История присутствия материалов в производственных запасах очень проста и укладывается в период от момента поставки очередной партии до момента полной передачи её в производство и заполнен этот период процессом названной передачи.

Чтобы полнее представить себе динамику наличия материалов на складе в составе производственных запасов, соединим ее с сопряженной динамикой материалов в составе незавершенного производства. Переданные в производство материалы увеличивают стоимость материалов в незавершенном производстве.

Табл. 3.

Текущий запас и его передача в производство

Динамика	Элементы оборотных средств
	МАТЕРИАЛЫ

<p>время</p> 	
<p>стоимость</p>  <p>время</p>	<p>НЕЗАВЕРШЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО</p>

В. При графическом способе решения необходимо осмыслить движение двух потоков: денежных средств и собственно материалов, выявить их расхождение и оценить влияние динамики денежных средств на потребность в оборотных средствах.

Для примера рассмотрим вариант поставок, при котором партии полуторамесячные, имеется товарный кредит на полмесяца, стоимость одной партии 200 тыс. руб.

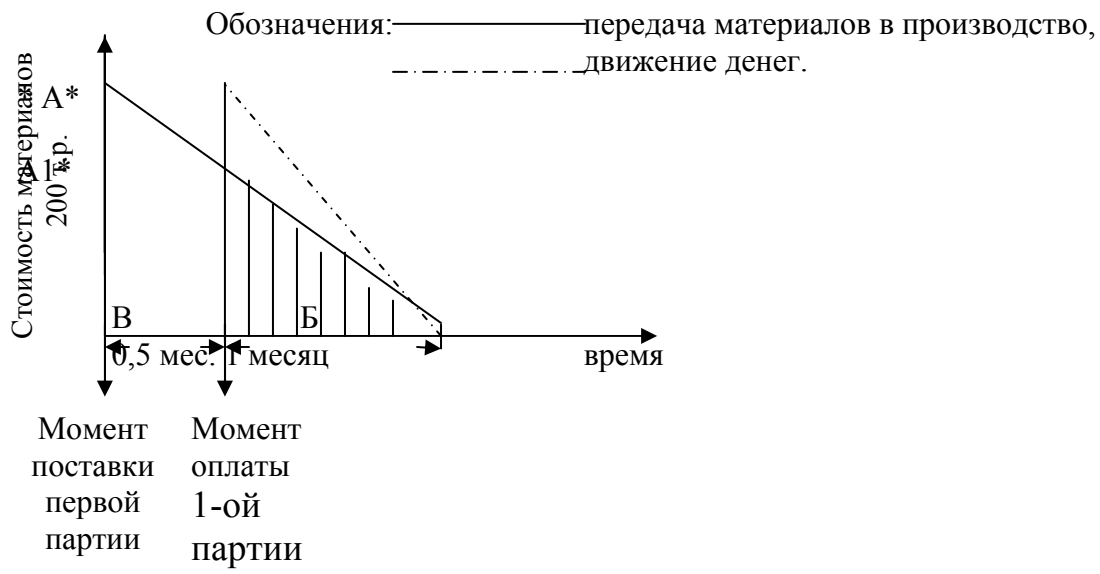


Рис.3. Движение материалов и денег.

Как следует из рисунка, движение денег и материалов не совпадает. Мы постепенно равномерно передаем материалы со склада материалов в производство. На момент оплаты часть партии стоимостью AA_1 уже передана в производство. На основании каких данных – о движении материалов или денег – мы будем определять потребность в оборотных средствах на поддержание запаса материалов на складе? Очевидно, что в расчет необходимо взять деньги.

Для определения потребности в оборотных средствах в рубле-месяцах необходимо рассчитать площадь треугольника АБВ на рис. 3, т.е.

$$OC = \frac{T \times C}{2}, \quad OC = \frac{1 \times 200.000}{2} = 100.000 \text{ р / м};$$

где T – длительность пребывания денег в связанном состоянии в составе производственных запасов; C – стоимость поступившей партии материалов.

Решение:

Построим графики движения материалов и денег для обоих вариантов и посчитаем суммарные площади, связанные с движением денег, в рубле-месяцах (руб./мес.).

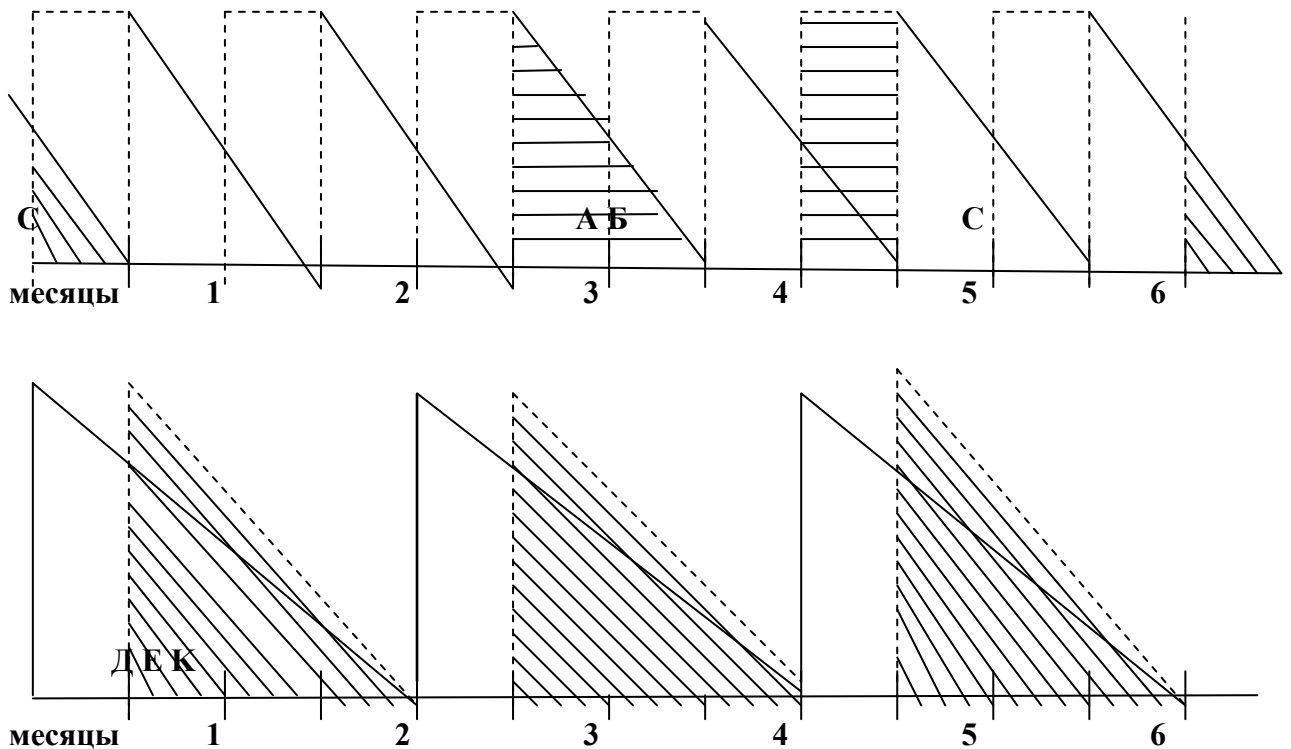


Рис. 4. Графики движения материалов и денег.

Вариант 1:

$$OC^1 = 6\Delta + 6\Gamma = 6 \times 1 \times 100000 \times 0,5 + 6 \times 100000 \times 0,5 = 600.000 \text{ руб./мес.}$$

Примечание:

6-ой треугольник будет не полным, но это компенсируется площадью треугольника С, переходящей с предыдущего периода.

Вариант 2:

$$OC^2 = 3 \times 200000 \times 1,5 \times 0,5 = 450.000 \text{ руб./мес.}$$

Для сравнения необходимо выбрать достаточно представительные равные отрезки времени. В нашем примере – это полгода.

В случае Иркутска в этот период укладывается судьба трех партий, поэтому то, что мы получим при расчетах по одной партии, умножаем на три. В расчет идут 3 треугольника: Д, Е и К, ограниченные штрихпунктирными линиями.

Ответ: 2-й вариант предпочтительнее.

Мы выбрали временной интервал произвольно – полгода. Чем лучше в этой ситуации длительность оборота?

Задача 6.

В сборочном цехе машиностроительного завода выпускают одно изделие за один рабочий день, продолжительность производственного цикла одно изделие – за 3 рабочих дня. Себестоимость одного изделия – 100,0 тыс. руб.

1. Определите коэффициент нарастания затрат по одному изделию, если известно, что себестоимость всех поступивших из других цехов полуфабрикатов собственного производства составляет 25 тыс. руб. на изделие, стоимость устанавливаемых на изделие покупных готовых изделий – 15 тыс. руб., стоимость материалов – 10 тыс. руб., остальные затраты возрастают равномерно.
2. Рассчитать границы интервала, в которых будет меняться стоимость незавершенного производства в цехе.

Решение:

1. Расчет коэффициента нарастания затрат.

Учтем стоимость материалов, требующихся для сборки одного изделия в сборочном цехе в сумме 10 тыс. руб. Материалы подаются к началу сборки.

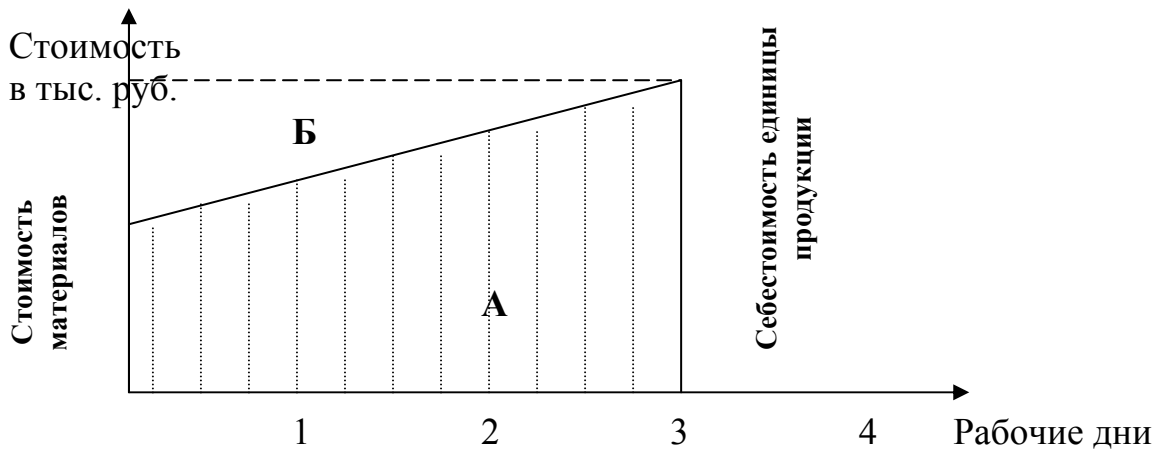


Рис. 1. Динамика затрат на производство продукции.

В момент начала сборки затраты на изделие составляют: $25 + 15 + 10 = 50$ тыс. рублей. Чтобы определить Кнз (коэффициент нарастания затрат) строим прямоугольник со сторонами – длительность сборки одного изделия в днях и себестоимость одного изделия. Графически отношение площади под прямой (А) и общей площади прямоугольника (Б) и есть значение Кнз. В нашем случае:

$$Б = 3 \times 100 = 300,$$

$$А = 300 - \frac{3 \times 50}{2} = 225;$$

$$Кнз = \frac{225}{300} = 0,75.$$

Для ответа на второй вопрос необходимо построить календарный график сборки изделий (рис. 2). И сделать несколько срезов, например, посчитать стоимость незавершенного производства на начало 3, 4, 5 и т.д. дней.

Задача 7.

Фирма в течение двух лет имела неизменную реализованную продукцию 900 тыс. руб., среднегодовой остаток оборотных средств в 1-м году составлял 150 тыс. руб. Во 2-м году длительность оборота сократилась на 15 дней.

Рассчитайте:

А) показатели оборачиваемости по годам

Б) сумму высвобожденных оборотных средств во 2-м году.

Решение:

$$1\text{-й год.: } K_{об} = \frac{900}{150} = 6; \quad D_{об} = \frac{360}{6} = 60 \text{ дней,}$$

$$2\text{-й год.: } D_{об} = \frac{360}{6} - 15 = 45 \text{ дней, } K_{об} = \frac{360}{45} = 8;$$

$$OC = \frac{900}{8} = 112,5;$$

$$\text{Высвобождение за счёт изменений } K_{об}: \quad B_2 = 112,5 - \frac{900}{6} = -37,5;$$

Оно носит абсолютный характер, так как объем реализованной продукции неизменен.

Задача 8.

Оборотные средства привлекаются одновременно за счёт уменьшения коэффициента оборачиваемости и увеличения реализованной продукции.

Оцените количественно влияние названных факторов на потребность в оборотных средствах, а также общий итог.

Табл. 4.

Показатели хозяйственной деятельности

(тыс. руб.)

Показатели	Годы	
	2006	2007
Реализованная продукция	1200,0	1500,0
Среднегодовой остаток оборотных средств	240,0	500,0
Коэффициент оборачиваемости	5	3

Решение:

$$\Delta OC_{K_{об}} = 500 - \frac{1500}{5} = +200; \quad \Delta OC_{P_{II}} = \frac{1500}{5} - 240 = +60,$$

Итого: +260.

Задача 9.

Рассмотрим показатели хозяйственной деятельности фирмы за два года:

№№	Показатели	Годы	
		2005	2006
1.	РП	1200	1200
2.	$\overline{ОбС}$	300	200
3.	Количество оборотов	4	6

Решение:

Здесь высвобождение носит абсолютный характер, так как при постоянном объеме продукции уменьшился среднегодовой остаток оборотных средств.

$$B(П) = 200 - 300 = -100;$$

Воспользуемся формулой из учебника В. Адамова «Экономика фирмы»:

$$B(П) = \overline{ОбС}_{n-1} + \frac{РП_{n+1}}{K_o^n},$$

где n – предыдущий год, $n+1$ – последующий год.

Подставим значения в формулу:

$$B(П) = 200 - \frac{1200}{4} = -100.$$

Задача 10.

Рассмотрим пример относительного высвобождения с привлечением высвобожденных средств

№№	Показатели	Годы	
		2005	2006
1.	РП	1200	1500
2.	$\overline{ОбС}$	300	300
3.	Количество оборотов	4	5

Решение:

Средства высвобождаются, так как увеличивается коэффициент оборачиваемости. Оценим величину высвобождения:

$$B(П) = 300 - \frac{1500}{4} = -75.$$

По условиям предыдущего года нам потребовалось бы в 2006 году 375, а мы обошлись 300.

Задача 11.

В данном примере наличествуют и относительное, и абсолютное высвобождение.

№№	Показатели	Годы	
		2005	2006
1.	РП	1000	1200
2.	$\overline{ОбС}$	250	200

3.	Количество оборотов	4	6
----	---------------------	---	---

Решение:

Высвобождение оборотных средств, рассчитанное по методике В. Адамова:

$$B(II) = 200 - \frac{1200}{4} = -100.$$

За счет роста коэффициента оборачиваемости средства высвобождены и абсолютно ($200 - 250 = -50$), и относительно в сумме ($-100 - (-50)$).

Задача 12.

В ситуации наличествуют: относительное высвобождение с привлечением высвобожденных средств, привлечение средств сверх этого:

№№	Показатели	Годы	
		2005	2006
1.	РП	1000	1350
2.	$\overline{ОбС}$	250	270
3.	Количество оборотов	4	5

Решение:

По методике В. Адамова:

$$B(II) = 270 - \frac{1350}{4} = 270 - 337,5 = -67,5.$$

+ 20 привлекли: $270 - 250 = +20$;

- 67,5 высвободили относительно и привлекли в оборот: $20 + 67,5 = 87,5$.

Факторный анализ.

$$B(K_3) = (0,2 - 0,25) \times 1000 = -50;$$

$$B(PII) = (1350 - 1000) \times 0,2 = +70.$$

Итог: $+70 - 50 = +20$; $270 - 250 = +20$.

Из анализа проведенных расчетов следует, что они носят приблизительный характер.

Задача 13.

Оценим привлечение и вследствие увеличения объема продукции, и снижение коэффициента оборачиваемости:

№№	Показатели	Годы	
		2005	2006
1.	РП	1000	1200
2.	$\overline{ОбС}$	250	400
3.	Количество оборотов	4	3

Решение:

$$B(K_3) = 400 - \frac{1200}{4} = +100;$$

Общее привлечение: $400 - 250 = +150$;

$$B(PII) = 150 - 100 = +50.$$

Вопросы для самоконтроля

32. Оборотные средства в составе имущества организации (фирмы).
Экономическое содержание и назначение оборотных средств.
33. Состав оборотных средств, классификация элементов оборотных средств.
- 34. Перечислите разновидности структур оборотных средств.**
35. Алгоритм поэлементного расчета потребности в оборотных средствах.
36. Опишите судьбу расходов будущих периодов по этапам:
 - финансирование;
 - применение;
 - возмещение.

Назовите элементы оборотных средств, в составе которых расходы будущих периодов последовательно присутствуют.
37. Средний остаток оборотных средств: методы расчета, значение, дальнейшее использование.
38. Оценка обеспеченности организации (фирмы) оборотными средствами. Ситуации недостатка и излишка оборотных средств на предприятии.
- 39. Определите понятие «эксплуатационная потребность в оборотных средствах». Запишите аналитическую формулу для ее расчета.**
40. Показатели оборачиваемости оборотных средств: коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота оборотных средств, коэффициент закрепления оборотных средств.
41. Анализ оборачиваемости оборотных средств.
42. Понятие и виды высвобождения оборотных средств. Методы оценки. Ситуации высвобождения оборотных средств.
43. Факторный анализ высвобождения оборотных средств.
- 44. Сравните, пожалуйста, абсолютное высвобождение оборотных средств и экономию по себестоимости продукции. Можно ли складывать эти показатели?**
45. Материалоемкость продукции. Оценка резервов снижения материалоемкости производства продукции.
46. Энергоемкость продукции. Использование энергосберегающих технологий в производстве продукции.
- 47. Опишите все роли денег в судьбе оборотных средств, как:**
 - источника финансирования оборотных средств;
 - их составной части;
 - способа их оценки.
48. Формы расчетов за продукцию и услуги – наличные, безналичные, бартер.
49. Виды безналичных расчетов за продукцию в Российской Федерации: платежное поручение, по аккредитиву, по инкассо. Расчеты чеками.

50. Влияние форм расчетов за продукцию на потребность организации (фирмы) в оборотных средствах.
 51. Залог товаров в обороте и переработке.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Рассчитать величину запасов сырья и потребность в ОбС для обеспечения основными материалами, используемыми на производство продукции предприятия:

Показатели	Материал	
	А	В
Норма расхода, кг	2	1,5
Объем партии поставки, т	40	50
Цена, руб./кг	120	950
Время транспортировки, дн.	4	6

Годовой объем производства – 50 000 шт., время складской обработки материалов – 2 дня.

Задача 2

Медный прут предприятие может получить из Москвы месячными партиями (20 млн. руб.) на условиях предоплаты, нахождение в пути 30 дней или квартальными партиями из Череповца, груз находится в пути 5 дней, оплачиваем его через 5 дней после прибытия. Выберите вариант, при котором потребуются меньше оборотных средств.

Задача 3

В предыдущем году было реализовано продукции на 300 млн. руб. при среднегодовом остатке оборотных средств 50 млн. руб. В текущем году в результате продажи части производственных запасов материалов и снижения трудоемкости продукции длительность оборота сократилась на 15 дней. Оцените высвобождение оборотных средств.

Задача 4

Оцените плановые показатели высвобождения оборотных средств в 2007 г. по сравнению с 2006 г. В каких видах ожидается высвобождение?

(в млн. руб.)

Показатели	2006 г.	2007 г.
Объем реализованной продукции	200,0	210,0
Среднегодовой остаток оборотных средств	10,0	9,0

Задача 5

Среднегодовые остатки ОбС за отчетный период составили 100,0 млн. руб. при 10 оборотах в год, на следующий год запланировано уменьшение длительности оборота за счет сокращения запасов материалов на 1 день; введение предоплаты вместо акцептно-инкассовой формы расчетов при продаже продукции за 10 дней до получения партии.

Каково будет высвобождение оборотных средств, если объем производства сохранится неизменным?

Задача 6

Придумайте задачи, в которых:

- A) Оборотные средства высвобождаются только абсолютно, т.е. изымаются из оборота и не идут на покрытие дополнительной потребности в связи с увеличением реализованной продукции.
- B) Оборотные средства высвобождаются только относительно, вследствие роста коэффициента оборачиваемости, но не изымаются из оборота, так как возникает дополнительная потребность в них вследствие роста реализованной продукции.
- C) Привлечение оборотных средств происходит за счёт уменьшения коэффициента оборачиваемости, а высвобождение за счёт уменьшения реализованной продукции.

Задача 7

В отчетном году предприятием реализовано продукции на сумму 10 млн. руб. при оборотных средствах в 800 тыс. руб. В планируемом году намечено увеличить выпуск продукции на 30%. При этом предполагается 50% необходимого прироста оборотных средств получить за счет кредита банка, а остальную сумму за счет ускорения оборачиваемости ОбС. Как должна измениться длительность оборота ОбС?

Задача 8

Работа организации характеризуется следующими данными:

Показатели	2006 г.	2007 г.	
		План	Факт
Объем реализованной продукции, млн. руб.	10,2	11,2	12,0
Среднегодовой остаток оборотных средств, млн. руб.	1,02	0,96	0,80

Рассчитать коэффициент оборачиваемости ОбС, фактическую длительность оборота по годам, ускорение оборачиваемости ОбС в 2007 г. по сравнению с предыдущим и планом, абсолютное и относительное высвобождение ОбС в результате ускорения оборачиваемости.

Задача 9

Имеются сведения о наличии готовой продукции на складе:

Вариант 1.

Изделия	2007 год			
	на 1.01.07		на 1.01.08	
	кол-во (шт.)	стоимость (млн. руб.)	кол-во (шт.)	стоимость (млн. руб.)
1	2	3	4	5
Комбайн «Енисей»	100	5000,0	90	4500,0
Комбайн «Кедр»	10	600,0	5	300,0

Вариант 2.

на 1.01.07 - 5600,0 млн. руб.,
на 1.04.07 - 5000,0 млн. руб.,
на 1.07.07 - 5200,0 млн. руб.,
на 1.10.07 - 5400,0 млн. руб.,
на 1.01.08 - 4800,0 млн. руб.

Определите значение среднегодового остатка оборотных средств по вариантам.

Задача 10

Определите потребность в оборотных средствах на поддержание запаса материалов на складе, если известно, что они поступают месячными партиями стоимостью 100 тыс. руб., оплачиваются за две недели до поставки.

Задача 11

Предприятие осуществляет хозяйственную деятельность, производя спортивные комплексы, дополнительно осваивает новый тренажер для серийного выпуска в будущем году. Расходы будущих периодов, соответственно, на начало текущего года – 0,7 млн. руб., в текущем году – 1,2 млн. руб. и подлежащие включению в себестоимость продукции, выпускаемой в текущем году, - 0,4 млн. руб.

Исходные данные:

Среднедневное потребление материалов на весь объем – 150 тыс. руб.,

Объем производства в день – 5 шт.,

Оптовая цена спорткомплекса – 50 тыс. руб.,

Производственная себестоимость одного спорткомплекса – 32,8 тыс. руб.,

Длительность производственного цикла – 10 дней,

Время между поставками партии материалов – 10 дней,

Время транспортировки материалов – 6 дней,

Время на пробег платежных документов – 2 дня,

Время разгрузки и доставки на склад материалов – 1 день,
 Время на подготовку и отгрузку готовой продукции – 2 дня,
 Рост годового объема продукции в будущем году – 10 %.
 Предполагаемое уменьшение продолжительности оборота в будущем году – 10 дней.

Определить:

Общую требуемую сумму оборотных средств в текущем году.

Размер прироста или изъятия оборотных средств в будущем году с учетом ускорения оборачиваемости и роста объема продукции.

Задача 12

Для обеспечения производства и реализации продукции предприятию необходима определенная сумма оборотных средств. Производственная программа – 700 изделий, объем реализации 1155,0 тыс. руб., себестоимость одного изделия – 1,5 тыс. руб. Затраты распределяются равномерно в течение всех 45 дней производственного цикла.

Расход основных материалов на одно изделие – 1,0 тыс. руб. при норме запаса 25 дней. Расход вспомогательных материалов на годовой выпуск 60,0 тыс. руб. при норме запаса 40 дней, топлива – 32,0 тыс. руб. и 30 дней, прочие производственные запасы – 90,0 тыс. руб. и 60 дней. Расходы будущих периодов – 10,0 тыс. руб. Норма запаса готовой продукции – пять дней (цифры условные).

Определите: нормативы оборотных средств по элементам и их общую сумму; ускорение оборачиваемости оборотных средств, если объем реализованной продукции возрастает на 17 % при той же сумме нормируемых оборотных средств.

Задача 13

Имеются следующие данные о замене бронзы пластмассой при производстве детали А-419 за отчетный год на заводе:

<i>Материал</i>	Масса детали, кг	Коэффициент использования материала, %	Цена 1 кг материала, тыс. руб.
Бронза	0,851	65	1,2
Пластмасса	0,117	97	2,8

Годовой выпуск детали составляет 17 тыс. шт. Реализуемые отходы бронзы на одну деталь составляют 0,2 кг. Цена 1 кг отходов равна 0,3 тыс. руб. Отходы пластмассы не реализуются.

Определите: коэффициент изменения массы детали; коэффициент замены материалов и полученную в результате этого экономию; массу высвобожденной бронзы в результате замены ее пластмассой.

Задача 14

Имеются данные о причинах перерасхода материала (в тыс. руб.):

Причины перерасхода материала	Дни недели				
	1	2	3	4	5
Замена одного материала другим	19	21	15	12	9
Нестандартность размера	51	45	38	26	17
Неправильный раскрой	24	13	8	17	35
Материал в забракованной продукции	38	76	45	36	87
Прочие причины	65	58	42	49	71

Определите влияние каждой причины перерасхода материалов на общий их уровень перерасхода; динамику дневного уровня потерь материалов; среднедневной уровень потерь материалов по причинам; объем недопроизведенной продукции в связи с потерями, если норма расхода материалов на производство одного изделия составляет 45 тыс. руб.

Задача 15

По трем предприятиям, за два года имеются следующие данные (тыс. руб.):

Показатель	Предыдущий год	Отчетный год
Стоимость реализованной продукции в действующих оптовых ценах предприятия:		
предприятие 1	900	1085
предприятие 2	400	450
предприятие 3	700	800
Средние годовые остатки оборотных средств:		
Предприятие 1	300	350
Предприятие 2	100	150
предприятие 3	200	250

Определите по предприятиям в целом динамику закрепления оборотных средств, индексы фиксированного состава и влияния структурных сдвигов.

Задача 16

План добычи угля на квартал по шахте 320 тыс. т, расход крепежного леса на 1000 т угля – 22 м³ и металла – 4,5 т. Цена 1 м³ леса – 15,0 тыс. руб., 1 т металла – 25,0 тыс. руб.

Интервал между двумя поставками по лесу – 22 суток, по металлу – 10 суток. Длительность срочной поставки леса – 16 дней, металла – 6 суток. Норма

текущего запаса, включая подготовительную и лабораторную норму, по лесу – 8 суток, по металлу – 1 сутки.

Осуществите выбор варианта по производственным запасам, если в условиях срочной поставки цена 1 м³ леса возрастает до 20,0 тыс. руб., 1 т металла – на 10%.

Задача 17

Имеются данные о фактическом расходе олова по кварталам за два года (т):

Год	Квартал			
	I	II	III	IV
Предыдущий	50	35	40	55
Отчетный	45	45	30	40

Определите за каждый год средние квадратические отклонения и коэффициенты вариации и сделайте вывод о равномерности расхода олова.

Задача 18

Определите уровень и динамику материалоемкости промышленной продукции в целом по заводу и по каждому изделию на основе имеющихся данных:

Изделие	Базисный год, тыс. руб.		Отчетный год, % к базисному году	
	товарная продукция	материальные затраты	материальные затраты	материалоемкость продукции
1	1000	700	0,99	0,96
2	1500	900	0,99	0,89
3	1200	750	1,07	0,99
4	1300	850	1,05	0,97

Задача 19

На промышленном предприятии имеются данные о поступлении в сентябре двух видов металлов – цинка и свинца (т):

Материал	Суточная потребность по плану	Остаток на начало сентября	Поступление			
			по плану		фактически	
			дата	количество	дата	количество
Цинк	1,0	10	–	–	–	–
			8	15	8	14
			18	15	20	14
Свинец	0,8	12	–	–	–	–
			10	11,2	16	10
			20	11,2	25	14

Определите за сентябрь процент выполнения плана снабжения по общему объему поставок по каждому виду металлов; обеспеченность производства каждым видом металлов с учетом сроков поставок (в днях, в %); процент недополученной продукции вследствие перебоев в снабжении металлами.

Задание 1.

Тарифный коэффициент повышен с 1,75 до 1,89. Тарифная ставка 1 разряда увеличилась на 12%.

Как изменится расценка, если:

- норма времени снизится на 20 %;
- норма времени останется прежней;
- норма выработки увеличится на 15%

При каких условиях расценка не изменится?

Задание 2.

Определите поразрядные тарифные коэффициенты, их абсолютное и относительное возрастание, диапазон тарифной сетки, если известны часовые тарифные ставки (руб.):

Разряд							
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
10,5	12,0	13,8	15,8	16,5	18,7	21,3	22,4

Задание 3.

Рассчитайте размер премий за каждый процент перевыполнения плана в % к сдельному заработку основных производственных рабочих, если известно:

Сумма условно-постоянных расходов в себестоимости продукции составляет 240 тыс. руб., сумма тарифной заработной платы основных рабочих-сдельщиков, которых предполагается премировать за перевыполнение плана – 75 тыс. руб., выполнение норм выработки – 113%, доля экономии, предназначенной для премирования – 45%.

Задание 4.

Имеются следующие данные по предприятию за два месяца:

Показатель	Май	Июнь
Фонд часовой заработной платы рабочих, тыс. руб.	94380	89443
Фонд дневной заработной платы рабочих, тыс. руб.	110000	98387
Фонд месячной заработной платы рабочих, тыс. руб.	112200	99371
Фонд материального поощрения, тыс. руб.	13322	9868
Отработано чел.-дней	11000	10560
Всего чел.-дней неявок по всем причинам	4500	3840
Отработано чел.-ч	85800	81312

Определите коэффициенты динамики средней часовой, средней дневной и средней месячной заработной платы и среднего месячного заработка рабочих.

Задание 5.

Определите индивидуальный заработок каждого из пяти работников бригады, если известно:

Работники бригады	Месячная тарифная ставка работника, руб.	Количество отработанных дней в месяце, дней
1	11 500	22
2	9 800	22
3	9 800	20
4	7 600	19
5	5 400	21

Количество рабочих дней в месяце – 22. В расчетном месяце план выполнен на 107%.

Задание 6.

В связи с введением нового тарифно–квалификационного справочника на предприятии проведена перетарификация. Средний разряд рабочих был 3,8, а стал 4,2.

Какую необходимо установить тарифную ставку для рабочих первого разряда, чтобы средняя заработная плата рабочих увеличилась на 13%. Известно:

Разряд	I	II	III	IV	V	VI
Тарифный коэффициент	1,0	1,12	1,26	1,45	1,74	1,82

Задание 7.

Известно: норма времени на изделие – 0,45 н-час, выполнен объем работ – 750 ед., дневная тарифная ставка при 8-часовой смене 68 руб., отработано 24 смены. *Рассчитать*: расценку на изделие, сдельный приработок рабочего, коэффициент выполнения норм, сдельный заработок рабочего.

Задание 8.

Норматив технологического брака изделий – 1,5 %. Фактически брак составил в отчетном месяце 1,3 %. *Определите*, в каких размерах следует премировать рабочих в % к фонду сдельной заработной платы за каждый % уменьшения брака, если фонд тарифной заработной платы рабочих – 58 тыс. руб., среднее выполнение норм выработки – 112 %, объем выпущенной продукции – 270 тыс. руб., на премирование можно использовать 50 % экономии.

Задание 9.

Средняя часовая заработная плата каждого рабочего бригады по плану 6,8 руб. при среднем тарифном коэффициенте 1,15. Фактически средняя часовая заработная плата – 7,0 руб. и средний тарифный коэффициент – 1,05.

Определите выполнение плана по средней часовой заработной плате, устранив влияние различий в фактической и плановой квалификации рабочих.

Задание 10.

Определите заработок каждого работника бригады, исходя из следующего (длительность рабочего дня – 8 часов):

Работники бригады	Часовая тарифная ставка, руб.	Количество отработанных часов, ч
1	55,5	184
2	50,7	184
3	45,9	168
4	48,5	144
5	36,2	160

В коэффициент трудового участия работников внесены следующие коррективы:

Работники бригады	Корректировка КТУ	Причина корректировки
1	+0,5	за руководство бригадой
2	-0,1	за систематические опоздания
3	+0,1	за мастерство

4	+0,3	за выполнение особого задания (5 дней находился в служебной командировке)
5	-0,5	за прогулы

Сумма бригадного заработка – 55 000 рублей.

Задание 11.

Наладчики обслуживают полуавтоматическое оборудование. Норма обслуживания – 17 станков. Норма выработки операторов на каждом станке – 75 штук изделий. Плановая выработка – 78 изделия за смену. Длительность смены 8 часов, рабочих дней в месяце – 23. За месяц на 17 станках произведено 16987 изделий.

Часовая тарифная ставка наладчика – 7,67 руб. За выполнение плана выплачивается премия 5 %, за перевыполнение 1% основного заработка за каждый % перевыполнения. Штрафные санкции не предусмотрены.

Определите, какая система оплаты труда наладчиков выгоднее, рассчитайте заработок наладчика.

Задание 12.

Бригада состоит из 25 рабочих – сдельщиков, трем рабочим присвоен II разряд, шести – III, четырем – IV разряд, семи рабочим V разряд, пяти – VI разряд.

По плану предстоит выполнить за месяц следующие работы: по II разряду 170 н-час, III – 210 н-час, IV – 890 н-час, V – 440 н-час, VI – 750 н-час. *Рассчитайте* средний разряд работ и рабочих, сделайте выводы. Тарифная сетка:

Разряд	I	II	III	IV	V	VI
Тарифный коэффициент	1,0	1,088	1,2	1,33	1,5	1,71

Задание 13.

Имеются следующие данные о составе фонда заработной платы рабочих за отчетный год (млн. руб.):

Оплата по сдельным расценкам:	
по прямой сдельщине	304,5
по премиальной сдельщине	180,0
по прогрессивной сдельщине	15,0
Премии сдельщикам	40,0
Повременная оплата по тарифным ставкам (окладам)	44,0
<i>Премии повременщикам</i>	22,0
Доплата сдельщикам по прогрессивным расценкам	12,0
Доплата сдельщикам в связи с отклонением от нормальных условий	5,0

работы	
Доплата за работу в сверхурочное время	8,0
Оплата целодневных простоев и часов внутрисменного простоя	2,0
Выплаты по коэффициентам	11,0
Оплата ежегодных и дополнительных отпусков	52,0
Стоимость предоставляемых бесплатно квартир, коммунальных услуг и натуральных выдач	3,0
Вознаграждения за выслугу лет	28,0
Прочие виды заработной платы	74,0

Определите: годовой фонд заработной платы; удельный вес сдельной и повременной оплаты труда рабочих.

Задание 14.

Бригада собрала 17 узлов. Бригадная расценка на сборку одного узла установлена в размере 664 руб. На сборке узлов слесарь-сборщик третьего разряда отработал 120 ч., четвертого разряда – 100 ч., пятого разряда – 180 ч., шестого разряда – 150ч. Часовая тарифная ставка слесаря сборщика третьего разряда – 6,0 руб., четвертого – 7,2 руб., пятого – 8,3 руб., шестого – 9,0 руб.

Определите тарифный заработок каждого члена бригады, общий заработок бригады и коэффициент приработка.

Задание 15.

Определите индивидуальный заработок каждого из пяти работников бригады, если известно:

Работники бригады	Месячная тарифная ставка работника, руб.	Количество отработанных рабочих дней в месяце, дней
1	10 300	23
2	8 700	21
3	7 500	22
4	6 200	20
5	5 400	23

Количество рабочих дней в месяце – 23. В расчетном месяце план выполнен на 105%. Кроме того, работники 1, 2, 4 привлекались для работы в выходные дни (2 дня).

Задание 16.

Рабочий –сдельщик изготовил за месяц 115 ед. продукции (норма времени – 3,8 н–час, расценка – 22,5 руб.), отработал 184 чел–час.

Определите уровень выполнения норм, сдельный заработок, коэффициент приработка, приработок.

Задание 17.

Имеются следующие данные на предприятии за отчетный год:

Фонд тарифной заработной платы рабочих, млн. руб.	99,44
Доплаты до часового фонда заработной платы рабочих, млн. руб.	64,32
Доплаты до дневного фонда заработной платы рабочих, млн. руб.	12,2
Доплаты до месячного фонда заработной платы рабочих, млн. руб.	25,3
Начислено рабочим из фонда материального поощрения, млн. руб.	11,2
Среднее списочное число рабочих, чел.	820
Отработано рабочими, чел.-дн.	181 220
Средняя фактическая полная продолжительность рабочего дня, ч	7,8

Определите: среднюю часовую, среднюю дневную, среднюю месячную заработную плату рабочих и средний годовой заработок рабочих.

Задание 18.

Фонд месячной заработной платы работников ППП увеличился по сравнению с планом на 1,2%. Коэффициент увеличения среднего заработка за счет выплат из прибыли вырос на 10%. Фактическое среднее списочное число работников от плана 99%.

Определите, на сколько процентов изменился средний месячный заработок работников ППП по сравнению с планом.

Задание 19.

Рассчитайте по данным таблицы средний разряд рабочих и работ для бригады. *Определите* среднюю тарифную ставку, если дневная тарифная ставка 1 разряда – 78 руб. *Сделайте выводы.*

Показатели	Разряд					
	I	II	III	IV	V	VI
Тарифный коэффициент	1,0	1,14	1,32	1,46	1,61	1,94
Численность рабочих (чел)	8	9	17	12	5	2
Объем работ (н-час)	540	820	1250	1780	450	–

Задание 20.

Определите заработок каждого работника бригады, исходя из следующего (длительность рабочего дня – 8 часов):

Работники бригады	Часовая тарифная ставка, руб.	Количество отработанных часов, ч
1	50,5	170
2	48,7	170
3	45,3	170
4	42,5	136
5	36,2	160

В коэффициент трудового участия работников внесены следующие коррективы:

Работники бригады	Корректировка КТУ	Причина корректировки
1	+0,5	за руководство бригадой
2	-0,3	за систематические опоздания
3	+0,2	за мастерство
4	+0,4	за выполнение особого задания
5	-0,5	за невыполнение производственного задания

Сумма бригадного заработка – 60 000 рублей.

Модуль 5. Результаты и эффективность деятельности организации (фирмы)

5.1. Издержки производства и реализации продукции организации (фирмы), управление затратами.

5.2. Финансовые результаты, управление прибылью.

5.3. Интегральная эффективность организации (фирмы)

5.1. Издержки производства и реализации продукции организации (фирмы), управление затратами

Деятельность организации (фирмы) связана с определенными издержками (затратами). Затраты отражают, сколько и каких ресурсов было использовано. Общая величина затрат, связанных с производством и реализацией продукции (работ, услуг), называется себестоимостью.

Себестоимость – стоимостная оценка использованных в процессе производства продукции природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Себестоимость продукции (работ, услуг) является одним из важных обобщающих показателей деятельности коммерческой организации, отражающих эффективность использования ресурсов; результаты внедрения новой техники и прогрессивной технологии; совершенствования организации труда, производства и управления.

Правильное определение затрат для организации необходимо для:

- правильного определения финансовых результатов работы, а, соответственно, и налогообложения прибыли;
- выбора и обоснования эффективных направлений капитальных вложений;
- проведения маркетинговых исследований и принятия на их основе решений о начале производства нового изделия (оказания нового вида услуг) с наименьшими затратами;
- установления экономически оправданных границ повышения качества продукции.
- ценообразования;
- определения степени влияния отдельных статей затрат на себестоимость продукции (работ, услуг);
- выявления резервов роста рентабельности производства;
- выбора оптимальных вариантов специализации производства на предприятии и внедрения новой техники.

Затраты делят на:

1. а) *прямые* – непосредственно связанные с производством продукции;
- б) *косвенные*, которые не могут быть прямо отнесены на объекты.

2. а) *производственные*;
 б) *непроизводственные* – расходы на рекламу, на научные исследования, выплату процентов по кредитам и др.
3. а) *условно-постоянные* – не зависящие от объемов производства продукции;
 б) *условно-переменные* – объем которых зависит от объема производства продукции.
4. а) *текущие*, то есть себестоимость продукции;
 б) *единовременные*, то есть вложения в основные средства.
5. а) *фактические*, т.е. основанные на отчетных данных.
 б) *планируемые* – расчетные, вычисленные по нормативам текущего (базисного) года;
 в) **плановые или прогнозные, исчисленные на основе фактических с учетом изменений, которые планируются (или возможны в будущем) по каждому элементу затрат.**

Расходы, связанные с производством и реализацией, включают в себя:

- 1) расходы, связанные с изготовлением (производством), хранением и доставкой товаров, выполнением работ, оказанием услуг, приобретением и (или) реализацией товаров (работ, услуг, имущественных прав);
- 2) расходы на содержание и эксплуатацию, ремонт и техническое обслуживание основных средств и иного имущества, а также на поддержание их в исправном (актуальном) состоянии;
- 3) расходы на освоение природных ресурсов;
- 4) расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки;
- 5) расходы на обязательное и добровольное страхование;
- 6) прочие расходы, связанные с производством и (или) реализацией.

Расходы, связанные с производством и (или) реализацией, **по экономическому содержанию (экономическим элементам)** подразделяются на:

1. материальные расходы;
2. расходы на оплату труда;
3. суммы начисленной амортизации;
4. прочие расходы.

Классификация затрат по экономическим элементам является всеобщей и регулируется в настоящее время Налоговым Кодексом РФ.

1. **К материальным расходам**, в частности, относятся следующие затраты:

- 1) стоимость сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, используемых в производстве товаров (выполнении работ, оказании услуг) либо являющихся необходимым компонентом при производстве;
- 2) стоимость материалов, используемых для упаковки и иной подготовки произведенных и (или) реализуемых товаров (включая предпродажную подготовку);

- 3) на другие производственные и хозяйственные нужды (проведение испытаний, контроля, содержание, эксплуатацию основных средств и иные подобные цели);
- 4) на приобретение инструментов, приспособлений, инвентаря, приборов, лабораторного оборудования, спецодежды и другого имущества, не являющихся амортизируемым имуществом;
- 5) на приобретение топлива, воды и энергии всех видов, расходуемых на технологические цели, выработку всех видов энергии, отопление зданий, а также расходы на трансформацию и передачу энергии;
- 6) на приобретение работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями, а также на выполнение этих работ (оказание услуг) структурными подразделениями налогоплательщика.
- 7) связанные с содержанием и эксплуатацией основных средств и иного имущества природоохранного назначения.

Стоимость товарно-материальных ценностей, включаемых в материальные расходы, определяется исходя из цен их приобретения, включая комиссионные вознаграждения, уплачиваемые посредническим организациям, ввозные таможенные пошлины и сборы, расходы на транспортировку и иные затраты, связанные с приобретением товарно-материальных ценностей.

Сумма материальных расходов уменьшается на стоимость возвратных отходов. Под **возвратными отходами** понимаются остатки сырья материалов, полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе производства товаров (выполнения работ, оказания услуг), частично утратившие потребительские качества исходных ресурсов и в силу этого используемые с повышенными расходами (пониженным выходом продукции) или не используемые по прямому назначению.

К материальным расходам приравниваются расходы на рекультивацию земель и иные природоохранные мероприятия, потери от недостачи и (или) порчи при хранении и транспортировке товарно-материальных ценностей в пределах норм естественной убыли, технологические потери при производстве и (или) транспортировке; расходы на горно-подготовительные работы при добыче полезных ископаемых,

2. В расходы налогоплательщика **на оплату труда** включаются любые начисления работникам в денежной и (или) натуральной формах, стимулирующие начисления и надбавки, компенсационные начисления, связанные с режимом работы или условиями труда, премии и единовременные поощрительные начисления, расходы, связанные с содержанием этих работников, предусмотренные нормами законодательства Российской Федерации, трудовыми договорами (контрактами) и (или) коллективными договорами.

К расходам на оплату труда относятся, в частности:

- 1) суммы, начисленные по тарифным ставкам, должностным окладам, сдельным расценкам или в процентах от выручки в соответствии с принятыми на предприятии формами и системами оплаты труда;
- 2) начисления стимулирующего характера, в том числе премии за производственные результаты, надбавки к тарифным ставкам и окладам за профессиональное мастерство, высокие достижения в труде и иные подобные показатели;
- 3) начисления стимулирующего и (или) компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда, в том числе надбавки к тарифным ставкам и окладам за работу в ночное время, работу в многосменном режиме, за совмещение профессий, расширение зон обслуживания, за работу в тяжелых, вредных, особо вредных условиях труда, за сверхурочную работу и работу в выходные и праздничные дни, производимые в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- 4) стоимость бесплатно предоставляемых работникам коммунальных услуг, питания и продуктов, предоставляемого работникам предприятия бесплатного жилья;
- 5) стоимость выдаваемых работникам бесплатно форменной одежды, обмундирования, остающихся в личном постоянном пользовании;
- 6) расходы на оплату труда, сохраняемую работникам на время отпуска, доплата несовершеннолетним за сокращенное рабочее время, расходы на оплату перерывов в работе матерей для кормления ребенка, а также расходы на оплату времени, связанного с прохождением медицинских осмотров;
- 7) надбавки, обусловленные районным регулированием оплаты труда;
- 8) надбавки за непрерывный стаж работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях;
- 9) суммы платежей (взносов) работодателей по договорам обязательного страхования, так называемый Единый социальный налог, а также суммы платежей (взносов) работодателей по договорам добровольного страхования в пределах, установленным российским законодательством
- 10) другие виды расходов, произведенных в пользу работника, предусмотренных трудовым договором и (или) коллективным договором.

3. Амортизируемым имуществом являются имущество, результаты интеллектуальной деятельности и иные объекты интеллектуальной собственности, которые находятся у предприятия на праве собственности, используются им для извлечения дохода и стоимость которых погашается путем начисления амортизации. Амортизируемым имуществом признается имущество со сроком полезного использования более 12 месяцев и первоначальной стоимостью более 10 000 рублей.

Часть имущества организации (предприятия) может не подлежать амортизации. В частности, это земля и иные объекты природопользования (вода, недра и другие природные ресурсы), а также материально-производственные запасы, товары, объекты незавершенного капитального строительства, ценные бумаги, финансовые инструменты срочных сделок (в том числе форвардные, фьючерсные контракты, опционные контракты). Также не подлежит амортизации:

- 1) имущество бюджетных организаций, за исключением имущества, приобретенного в связи с осуществлением предпринимательской деятельности и используемого для осуществления такой деятельности;
- 2) имущество некоммерческих организаций, полученное в качестве целевых поступлений или приобретенное за счет средств целевых поступлений и используемое для осуществления некоммерческой деятельности;
- 3) имущество, приобретенное (созданное) с использованием бюджетных средств целевого финансирования;
- 4) объекты внешнего благоустройства;
- 5) продуктивный скот, буйволы, волы, яки, олени, другие одомашненные дикие животные (за исключением рабочего скота);
- 6) приобретенные издания (книги, брошюры и иные подобные объекты), произведения искусства;
- 7) основные средства переданные (полученные) по договорам в безвозмездное пользование, переведенные по решению руководства организации на консервацию продолжительностью свыше трех месяцев, находящиеся по решению руководства организации на реконструкции и модернизации продолжительностью свыше 12 месяцев.

4. **К прочим расходам**, относимым на себестоимость продукции относят следующие виды: арендная плата; взносы, вклады, платежи; канцелярия, почтовые, телеграфные услуги; командировочные расходы. оплата юридических и информационных, консалтинговых услуг; комиссионные сборы; расходы на лечение профессиональных заболеваний; на обязательное и добровольное страхование имущества; обеспечение пожарной безопасности; подъемные; расходы на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки (на себестоимость первых 3-х лет выпуска) и другие.

В процессе ценообразования на различные виды изделий (работ, услуг) используется **группировка затрат на единицу продукции по статьям калькуляции**. В качестве типовой группировки применяется следующая номенклатура статей калькуляции:

1. Сырье и материалы, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия.
2. Возвратные отходы (вычитаются из суммы затрат).
3. Топливо и энергия на технологические цели.
4. Основная заработная плата производственных рабочих.
5. Дополнительная заработная плата производственных рабочих.

6. Отчисления на социальные нужды (единый социальный налог).
7. Расходы на подготовку и освоение производства.
8. Износ инструментов и приспособлений целевого назначения.
9. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования.
- 10.Общепроизводственные расходы.
- 11.Общехозяйственные расходы.
- 12.Внепроизводственные (коммерческие) расходы.

Классификация затрат по калькуляционным статьям очень важна в управлении затратами предприятия. Как правило, она носит отраслевой характер и регулируется как в части выделения статей затрат, так и в определении методов их расчета, отраслевыми инструкциями.

Многочисленные перечисления нами методов деления одних и тех же затрат имеют каждый в отдельности свое предназначение, то есть употребляются при решении совершенно определенных задач управления организацией (предприятием).

Одно из главных условий повышения эффективности работы организации – снижение себестоимости продукции (работ, услуг).

К факторам, обеспечивающим снижение себестоимости, относятся применение новейших технологий, экономия сырья, топлива, электроэнергии, повышение производительности труда, снижение потерь от брака и простоев, улучшение использования основных фондов, сокращение расходов по сбыту продукции, упорядочение затрат на аппарат управления, изменение структуры производственной программы в результате ассортиментных сдвигов и др. Себестоимость может снижаться в результате роста объемов производства и реализации за счет сокращения средних условно-постоянных расходов.

Во избежание возникновения серьезных перерасходов средств, организации могут использовать различные нормы и нормативы затрат материальных, трудовых и финансовых ресурсов - отраслевые (стандарты) или самостоятельно разработанные организациями.

Управление текущими затратами подразумевает разработку и контроль за исполнением сметы затрат на производство – внутреннего документа, позволяющего не только контролировать общий уровень затрат и их динамику, но и сопоставлять их величину по структурным подразделениям и филиалам.

Показатели себестоимости единицы продукции

Табл. 1.

Динамика себестоимости единицы продукции

Предыдущий период	План на отчётный период		Фактически за отчётный период	
	Z пл.	Qпл. (шт.)	Z ₁	Q ₁
Z ₀ (руб.)				
100	90	1000	85	1100

Принятые обозначения:

Z – себестоимость единицы продукции;

Q – выпуск продукции в штуках.

- Индивидуальные индексы себестоимости:

планового задания – $i_{z_{пл/0}} = z_{пл} : z_0$;

выполнение плана – $i_{z_{1/пл}} = z_1 : z_{пл}$;

динамики – $i_{z_{1/0}} = z_1 : z_0$.

взаимосвязь индексов – $i_{z_{1/0}} = i_{z_{пл/0}} \times i_{z_{1/пл}}$.

- Общая сумма фактической экономии: $(z_1 - z_0) \times q_1 = \text{Sum}_{1/0}$

сверхплановая экономия – $(z_1 - z_0) \times q_1 - (z_{пл} - z_0) \times q_{пл} = \text{Sum}_{1/пл}$,

$\text{Sum}_{1/пл}$ можно подсчитать по разному, мы привели расчет в форме разницы произведений общей экономии на единицу продукции, умноженной на фактический выпуск продукции в штуках, это вся экономия, полученная фактически в сравнении с предыдущим периодом за вычетом экономии, предусмотренной по плану.

Подумайте, какие варианты этого расчета еще возможны.

Обсудим оценку динамики средневзвешенной себестоимости единицы продукции. Система индексов, которую мы приведем ниже, применяется для класса задач, где одним из факторов-аргументов, влияющих на средневзвешенную себестоимость, являются изменения в структуре выпускаемой продукции.

Примеры ситуаций:

1. Если однородная продукция выпускается на нескольких, входящих в объединение предприятиях, то возникает необходимость оценить динамику средневзвешенных себестоимости и цены единицы продукции по объединению в целом.
2. Если продукция продается предприятием на нескольких рынках, возникает аналогичная задача.

Рассмотрим, как соотносятся индексы на примере задач такого вида: Индекс переменного состава, или индекс средней себестоимости единицы продукции.

$$Y = \frac{z_{i1} : z_{i0}}{z_{i1} : z_{i0}} = \frac{\sum_{i=1}^n z_{i1} \times q_{i1}}{\sum_{i=1}^n z_{i0} \times q_{i0}} / \frac{\sum_{i=1}^n z_{i0} \times q_{i0}}{\sum_{i=1}^n q_{i0}}, \text{ где} \quad (1)$$

n- количество разновидностей продукции, включаемых в общий объем продукции фирмы. Практически это отношение двух средневзвешенных средних себестоимостей единицы продукции.

Индекс постоянного состава, или индекс себестоимости:

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^n z_{i1} \times q_{i0}}{\sum_{i=1}^n z_{i0} \times q_{i0}}, \quad (2)$$

Индекс влияния структурных сдвигов:

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^n z_{i0} \times q_{i1}}{\sum_{i=1}^n z_{i0} \times q_{i0}}, \quad (3)$$

Напомним, что индекс структурных сдвигов является отношением индексов переменного и постоянного состава.

Можно по-другому построить индексы, если количество (q) заменить долями данного изделия в общем объеме продукции, тогда индексы примут вид:

Индекс переменного состава – $Y_{\check{z}}$:

$$Y_{\check{z}} = \check{z}_1 : \check{z}_0 = \frac{\sum z_1 d_{q1_1}}{\sum z_0 d_{q0}}$$

Индекс фиксированного состава – Y_z :

$$Y_z = \frac{\sum z_1 d_{q1_1}}{\sum z_0 d_{q0}}$$

Индекс структурных сдвигов – $Y_{d_{q(z)}}$:

$$Y_{d_{q(z)}} = \frac{\sum z_0 d_{q1}}{\sum z_0 d_{q0}}$$

где d – это доля каждого (i -го) предприятия в общем объеме производства.

Типовые задачи

Задача 1.

Предлагается исследовать влияние структурных сдвигов на изменение взвешенной средней себестоимости единицы выпускаемой продукции.

Табл. 2.

Себестоимость продукции

Предприятия, входящие в объединение	q		z		d (%)	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Завод 1	400	500	10	15	50%	45
Завод 2	400	600	20	18	50%	55

Решение:

$$I_{\text{пер}} = \frac{500 \times 15 + 600 \times 18}{500 \times 10 + 600 \times 20} = \frac{18300}{17000} = 1,076.$$

Индекс осредняемого признака или цены

$$I_{\text{стр}} = \frac{500 \times 10 + 600 \times 20}{1100} / \frac{400 \times 10 + 400 \times 20}{800} = \frac{15,45}{15} = 1,03,$$

Индекс переменного состава можно выразить через имеющиеся два индекса:

$$I_{\text{пер}} = I_{\text{пост}} \times I_{\text{стр}};$$

Формулой можно воспользоваться для проверки полученного результата $1,11 = 1,03 \times 1,076 = 1,10828$.

Во втором классе задач количественно оцениваются структурные изменения при помощи коэффициента структурирования. Это задачи на оценку изменений простой структуры типа рассматриваемой в следующей задаче.

Задача 2.

Оцените количественно динамику поэлементной структуры затрат на производство продукции.

Табл. 3.

Динамика поэлементного состава затрат на изделие

№	Элементы затрат	2006 год		2007 год		$\Delta_{(x)} = |x_{2002} - x_{2001}|$
		тыс. руб.	Доля в % / x_{2001} /	тыс. руб.	X_{2002}	
1.	Материалы	100	5	50	2,5	2,5
2.	Амортизация	500	25	400	20	5
3.	Зарплата	1300	65	1500	75	10
4.	Прочие	100	5	30	2,5	2,5
Итого:		2000	100	2000	100	20

Решение:

Рассчитаем линейный коэффициент структурных сдвигов ($k_{\text{сс}}$) по формуле:

$$k_{\text{сс}} = \frac{\sum_{i=1}^m |x_{2002} - x_{2001}|}{n} = \frac{20}{4} = 5 \%,$$

Так как Δx мы берём по модулю, то интерпретация полученного значения $k_{\text{сс}}$ будет такова: в 2002 г. по сравнению с 2001 г. доля каждого элемента в среднем изменилась на 5 %.

Вопросы для самоконтроля

52. Издержки производства и обращения: понятие, виды классификации.
53. Текущие и единовременные затраты: назначение, состав, способы возмещения.
54. Поэлементный состав издержек.
55. Калькуляция себестоимости. Статьи калькуляции. Отраслевые особенности калькулирования себестоимости продукции.
56. Места возникновения, центры затрат и ответственности.

57. Объекты (единицы) калькулирования.
58. Методы расчета расходов по прямым калькуляционным статьям.
59. Методы расчета материальных затрат: FIFO, LIFO, оценка по средневзвешенной стоимости.
60. Методы отнесения косвенных расходов на себестоимость отдельных видов продукции.
61. Виды себестоимости продукции: технологическая, цеховая, производственная, полная.
62. Основные показатели, связанные с себестоимостью товарной продукции.
63. Затраты на рубль товарной продукции.
64. Условно-постоянные и условно-переменные расходы.
65. Безубыточность производства. Точка безубыточности.
66. Издержки, относимые на финансовые результаты деятельности организации (фирмы).
67. История возникновения и возмещения издержек, связанных с функционированием организации (фирмы).
68. Экономия издержек на производство и реализацию продукции.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Отнесите к статьям калькуляции и элементам затрат следующие расходы:

- амортизация здания заводоуправления;
- амортизация оборудования и машин, установленных в цехах;
- амортизация стоимости ЭВМ заводского ВЦ;
- заработная плата персонала цеха;
- зарплата работников планово-экономического отдела заводоуправления;
- зарплата работников цеховых служб главного механика, занимающихся обслуживанием машин и оборудования;
- издержки, связанные с приобретением материалов на товарной бирже;
- командировочные расходы работников заводоуправления;
- материалы, потраченные на ремонт зданий;
- процент за банковский кредит;
- стоимость материалов для ремонта машин и оборудования;
- стоимость основных материалов;
- стоимость силовой электроэнергии, потребляемой оборудованием цехов;
- стоимость услуг внешних аудиторов;
- таможенная пошлина при провозе материалов, купленных за границей.

Задача 2

Швейная фабрика среди прочего производит женские платья. Составьте калькуляцию себестоимости платья 52 размера при следующих данных:

- расход материала 3 метра по цене 100 руб. за 1 метр;
- фурнитура - 70 руб./шт.;
- зарплата швей 50 руб.;
- общепроизводственные расходы за год - 1,0 млн. руб., общехозяйственные - 2,0 млн. руб., зарплата производственных рабочих - 10,0 млн. руб.;
- коммерческие расходы - 10 коп./руб. производственной себестоимости.

Задача 3

Завод комбайнов выпускает канистры. Составьте калькуляцию себестоимости при следующих данных:

- расход материала 1,8 кг по цене 30 руб. за 1 кг;
- готовые изделия - 10 руб./шт.;
- зарплата производственных рабочих - 50 руб.;
- общепроизводственные расходы за год – 1,5 млн. руб., общехозяйственные - 2,0 млн. руб., зарплата производственных рабочих - 10,0 млн. руб.;
- коммерческие расходы - 15 коп./руб. производственной себестоимости.

Задача 4

Красноярский завод комбайнов изготавливает канистры.

Определите себестоимость одной канистры, если известны данные: материалы: листовая сталь 30ХГСА, норма 3 кг, цена 37 000 руб. за тонну; нитрокраска, норма 0,5 кг, цена 46 руб. за кг. Транспортно-заготовительные расходы – 3%. Стоимость стальных отходов – 10 руб. (с каждой канистры). Припой и электроды для сварки стоят – 18 руб./ изделие. Технологическая трудоемкость – 2 нормо-час, часовая тарифная ставка – 50 руб. Цеховые расходы по цеху товаров народного потребления – 10 млн. руб. Фонд заработной платы основных производственных рабочих по цеху – 12 млн.руб. % общезаводских расходов по заводу – 110%. РСЭО – 30 руб./станко-час работы оборудования, на изготовление канистры затрачивается 1,5 станко-часа. Затраты на упаковку – 15 руб/шт.

Задача 5

Столярная мастерская выпускает табуреты. Составьте калькуляцию себестоимости одного табурета при следующих данных:

- расход материала 1,5 кв. метра при цене 50 руб. за 1 кв. м ;
- фурнитура - 20 руб./шт.;
- зарплата столяров - 40 руб.;
- общепроизводственные расходы за год – 0,8 млн. руб., общехозяйственные - 1,0 млн. руб., зарплата производственных рабочих - 15,0 млн. руб.;
- коммерческие расходы - 7 коп./руб. производственной себестоимости.

Задача 6

В цехе ширпотреба комбайнового завода изготавливаются женские зонтики. Составьте калькуляцию себестоимости одного зонтика при следующих данных:

- расход материала 2 метра по цене 100 руб. за 1 метр;
- сталь 30xГСА – 0,7 руб./шт.;
- фурнитура стоит 50 руб./шт.;
- зарплата основных производственных рабочих – 30 руб./шт.;
- общепроизводственные расходы – 100 %;
- общехозяйственные - 110 %.

Задача 7

По характеристикам структуры затрат производство телевизоров относится к фондо-трудоемким. Исходные данные приведены в таблицах.

Табл. 1.

Основные показатели, характеризующие работу предприятия за год

Показатели	Сумма, млн. руб.
Основная заработная плата производственных рабочих	20,0
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	5,0
Общепроизводственные расходы	15,0
Общехозяйственные расходы	10,0

Табл. 2.

Затраты по статьям на конкретные виды продукции

Статья	Сумма, тыс. руб./шт.	
	А	В
Материалы	1,5	1,0
Основная заработная плата производственных рабочих	2,0	0,8
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	0,5	0,3

1. Определите способ отнесения на себестоимость продукции общепроизводственных и общехозяйственных расходов.

2. Прокалькулируйте суммы названных расходов в калькуляции конкретных видов продукции.

3. Рассчитайте себестоимость одного телевизора по видам.

Задача 8

Исходные данные:

- общее количество отработанных машино-часов на предприятии 150 000;
- сумма затрат по смете «Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования» - 30 млн. руб.;

– количество машино-часов, затрачиваемых на изготовление комбайна «Енисей», - 170.

Определите расходы по статье «Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования» в себестоимости комбайна «Енисей».

Задача 9

В нематериальные активы предприятия входят:

- программы для ЭВМ стоимостью 100,0 тыс. руб. и сроком службы 10 лет;
- патенты стоимостью 70 тыс. руб. и сроком службы 7 лет.

Определите годовую сумму затрат, связанных с нематериальными активами.

В какой статье калькуляции они найдут отражение?

Задача 10

Для изготовления детали требуется 3 кг исходного материала по 20 000 руб. за 1 т. Коэффициент использования материала 0,85; отходы реализуются по цене 12 000 руб. за 1 т. затраты на топливо и энергию составляют в сумме 120 руб. на 1 деталь. Норма времени на обработку одной детали 0,8 чел./ч, включая 0,5 машинного времени.

Средняя часовая ставка рабочего – 100 руб., месячный фонд оплаты труда цеха – 5 млн. руб., РСЭО по смете на месяц составили 2 млн. руб; месячный фонд машинного времени – 20 000 ч.

Цеховые расходы от месячной смете составили 1,5 млн. руб., общезаводские – 2,0 млн. руб.; внепроизводственные расходы составляют 15 % от производственной себестоимости.

Рассчитать технологическую, цеховую, производственную и полную себестоимость одной детали. Какие затраты включаются в цеховые, общезаводские и внепроизводственные расходы?

Задача 11

Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также изменение его в процентах против отчетного года, если известно, что предприятие выпускает 1200 т продукции в год по себестоимости 150 тыс. руб. / т. На предстоящий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 20 %, снизить ее себестоимость на 10 %, оптовая цена за 1 т - 180 тыс. руб.

Задача 12

Предприятие готовится к выпуску изделия Б.

Составьте калькуляцию себестоимости одного изделия.

Наименование материала, п/ф, готов. изд.	Норма	Ед.изм.	Цена, руб.	Возвратные отходы, норма	Цена отходов, руб.

Пластмасса	0,8	Кг	30	0,2	2
Сталь 30ГСА	0,8	Кг	25	0,1	15
Моторчик электрический	1	Шт.	200	-	-
Провод электрический	1,5	М	10	-	-
Штепсель	1	Шт.	15	-	-
Крепежные детали	4	Комплект	6	-	-

Заготовительные расходы составляют 3 %.

Технологическая трудоемкость – 8 нормо-часов, среднечасовая тарифная ставка – 30 руб. Дополнительная зарплата – 12 %.

Сумма затрат по смете цеховых расходов по заводу в целом – 5 млн.руб., фонд основной заработной платы по заводу – 3 млн. руб., сумма затрат по смете общезаводских расходов – 2 млн.руб.

По заводу в плановом году будет отработано 200 тыс.станко-часов. Сумма затрат по заводской смете расходов на содержание и эксплуатацию оборудования – 600 тыс.руб. На изготовление одного изделия Б затрачивается 6 станко-часов.

Внепроизводственные расходы составляют по заводу 200 тыс.руб., производственная себестоимость товарной продукции 30 млн.руб.

Задача 13

Себестоимость изделия характеризуется следующими данными:

- сырьё и основные материалы – 210 руб.;
- возвратные отходы – 10%;
- основная заработная плата производственных рабочих – 70 руб.;
- дополнительная заработная плата производственных рабочих – 30 руб.;
- отчисления на социальные нужды – 26 % от ФОТ;
- топливо и энергия на технологические цели – 12 руб.;
- расходы на подготовку и освоение производства – 24 руб.;
- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 36 руб.;
- цеховые расходы - 180 % от суммы прямых затрат;
- потери от брака – 5 руб.;
- общезаводские расходы - 80 % от цеховой себестоимости;
- коммерческие расходы – 25 % от производственной себестоимости;
- уровень рентабельности – 15%;
- налог на добавленную стоимость – 18 %.

Определите цеховую, производственную и полную себестоимость; расчётную и отпускную цену фирмы.

Задача 14

Цех предприятия выпускает изделия А, Б, В. Сумма общепроизводственных расходов по смете составляет 90,96 млн.руб. Общехозяйственные расходы по нормативу – 140 %. Цеху установлено следующее задание по выпуску изделий:

Показатели	Изделие		
	А	Б	В
Программа выпуска, шт.	7000	4500	2500
Основная заработная плата на 1 изделие, руб.	4300	4000	3500

Определите:

- 1) общехозяйственные расходы на каждое изделие;
- 2) общепроизводственные расходы на каждое изделие;
- 3) сумму общехозяйственных расходов по данному цеху.

Задача 15

Составить калькуляцию себестоимости одного изделия, если известны данные:

Расходы на основную заработную плату в расчете на 1 изделие – 30 руб., РСЭО – 7 руб. Фонд основной заработной платы по предприятию – 2 млн.руб., общепроизводственные расходы – 1,5 млн. руб., общехозяйственные расходы – 1 млн.руб., РСЭО – 0,7 млн.руб. Производство – фондо/трудоемкое.

Задача 16

В I квартале года предприятие реализовало 5 000 изделий по цене 80 руб. за единицу, что покрыло расходы предприятия, но не дало прибыли. Общие постоянные расходы составляют 70 000 руб., удельные переменные – 60 руб. Во II квартале изготовлено и реализовано 6 000 изделий. В III квартале планируется увеличить прибыль на 10% по сравнению со II кварталом.

Сколько должно быть дополнительно реализовано продукции, чтобы увеличить прибыль на 10%?

Задача 17

Предприятие производит продукцию одного наименования по цене 230 руб. за единицу. Удельные переменные расходы составляют 180 руб. Общая величина постоянных расходов 550 000 руб. В результате роста арендной платы общие постоянные расходы увеличились на 8%. *Определите, каким образом увеличение постоянных расходов повлияет на величину критического объема продукции.*

Задача 18

В I квартале удельные переменные расходы на изделие составили 95 руб., цена единицы продукции – 125 руб., общие постоянные расходы – 100 000 руб. Во II квартале цены на сырье выросли на 10%, что привело к росту переменных расходов также на 10%.

Определите, как изменение цен на сырье повлияло на критический объем продукции.

Задача 19

Цена на изделие, составляющая в I квартале 200 руб., во II квартале повысилась на 10 %. Постоянные издержки составляют 200 000 руб. Удельные переменные издержки – 60 руб.

Рассчитайте, как изменение цены повлияет на критический объем.

Задача 20

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

Задача 21

Затраты на сырье и материалы во II квартале года по сравнению с I кварталом возросли на 40% и был изменен объем производства и реализации продукции. Прочие составляющие переменных издержек производства, приходящиеся на единицу продукции, остались неизменными, удельные совокупные издержки возросли на 22800 руб., общие постоянные расходы не изменились. В I квартале удельные совокупные издержки производства составляли 98200 руб., а удельные постоянные издержки – 30200 руб. Доля затрат на сырье и материалы в структуре переменных затрат в I квартале составляла 70%. *Определите, на сколько процентов был изменен объем производства.*

Задача 22

Кооператив выпускает металлические гаражи. *Определите себестоимость одного гаража при следующих данных.*

- расход листовой стали – 500 кг/шт. при цене 16000 за тонну;
- краска масляная для металлических поверхностей – 17 л при цене 50 руб. за литр;
- крепежные детали – 2000 руб.;
- припой – 6 кг/шт. по 45 руб. за кг;
- замок – 1800 руб.;
- расход электроэнергии – 800 квт.час /шт по 46 коп.

Кооператив арендует автокран при арендной плате 50 тыс.руб. в месяц. За каждый готовый гараж рабочим начисляют 40 тыс.руб. заработной платы на бригаду из 4 человек, которые в месяц производят 24 гаража. Председателю кооператива ежемесячно начисляется заработная плата в размере 22 тыс.руб. В кооперативе работает синтетический специалист – главный бухгалтер, дополнительно выполняющий обязанности маркетолога с заработной платой 12 тыс.руб.

Задача 23

Предприятие выпускает рыбные консервы.

Определите себестоимость одной банки консервов при следующих исходных данных:

- рыба закупается у рыбопромыслового кооператива по цене 30 руб. за 1 кг, при обработке отходы составляют 15 %;
- при производстве консервов используются растительное масло, соль и специи;
- 12 рабочих заняты разделкой рыбы вручную, каждый обрабатывает 50 кг исходного сырья в час;
- 3 работника аппарата управления;
- при производстве консервов используется автоматическая линия производительностью 100 банок по 200 г в 1 мин., норма численности 3 человека, балансовая стоимость 15 000 руб., нормативный срок службы - 10 лет;
- балансовая стоимость морозильных установок - 4 800 руб., нормативный срок службы - 12 лет;
- предприятие находится в здании стоимостью 210 тыс. руб., которое числится на балансе данного предприятия, нормативный срок эксплуатации - 35 лет.

В случае необходимости самостоятельно введите дополнительную информацию.

Задача 24

Коллектив и администрация деревообрабатывающего предприятия приняли решение о диверсификации производства: сократить выпуск фанеры, закрыть производство пиломатериалов и на высвобожденной площади начать производство мебели.

Определите себестоимость одного комплекта мягкой мебели при следующих исходных данных:

- расход ДСП собственного изготовления 15 кв. м. по цене 250 руб. за кв.м.;
- расход ткани гобеленовой по цене 200 руб. - 25 кв. м.;
- лака - 1 л по цене 100 руб.;
- пластика - 250 руб.;

– фурнитура и прочие комплектующие - 200 руб./шт.

Высвобожденная производственная площадь составила 400 кв. м.; оборудование по остаточной стоимости составляет 15 000 руб. при среднем нормативном сроке службы 15 лет. Норма площади для сборки комплекта мягкой мебели - 10 кв. м., каждое сборочное место обслуживается двумя рабочими. Общехозяйственные расходы составляют 15 коп. на 1 руб. производственной себестоимости.

Для начала производства мебели необходимо закупить приспособления и устройства для сборки, а также приобрести лицензию стоимостью 7 000 руб. на 3 года.

В случае необходимости самостоятельно введите дополнительную информацию.

Задача 25

На целлюлозно-бумажном комбинате принято решение закрыть низко рентабельное производство картона и освоить на данной площади производство обоев.

Определите себестоимость одного рулона обоев длиной 3 м при следующих исходных данных:

- бумага (производство ЦБК) - 1 рулон длиной 300 м по производственной себестоимости 1800 руб.;
- краска по цене 180 руб. за 1 литр;
- растворитель для краски по цене 80 руб. за 1 литр (краска готовится в пропорции 1: 1, норма расхода готовой краски - 1 кг на 10 пог. м обоев);
- защитная водостойкая планка (закупается со стороны) - 1 рулон длиной 500 м по цене 1200 руб.

Для производства обоев используется следующее оборудование:

- печатные станки по цене 30 000 руб., производительностью 800 пог.м. в час, норма численности - 3 чел.,
- устройство для покрытия обоев водостойкой защитной пленкой по цене 55 000 руб., производительностью 500 пог.м. в час., норма численности 2 человека,
- автомат для смешивания краски по цене 5 000 руб., производительность 1 т готовой краски за 20 мин (включая загрузку и выгрузку), норма численности - 1 человек.

Персонал цеха: 40 рабочих, 10 человек - административно-управленческого аппарата.

В случае необходимости самостоятельно введите дополнительную информацию

Задача 26

Цех ширпотреба Красноярского комбайнового завода перешел на статус обособленного хозрасчетного подразделения. Его продукция относится к разряду материалоемких. До обособления общехозяйственные расходы распределялись пропорционально основной заработной плате производственных рабочих, все расчеты по ним выполнялись только на уровне предприятия, продукция которого трудоемка.

Начальник цеха послал Вас на совещание, где рассматривался вопрос об отнесении общезаводских расходов на себестоимость продукции цеха ширпотреба.

Вам необходимо отстаивать интересы цеха в двух вопросах:

1. Попытаться сократить набор расходов, включаемых в общепроизводственные расходы, за счет не имеющих отношения к цеху.
2. Выбрать и отстаивать метод их распределения.

5.2. Финансовые результаты, управление прибылью.

5.3. Интегральная эффективность организации (фирмы)

В рамках экономической эффективности в условиях организации (фирмы) мы оцениваем, насколько рачительно мы производим затраты или сформировали ресурсы, всегда ли преследуем экономическую выгоду, принимая к исполнению различные проекты, правильно ли распоряжаемся источниками финансов: собственными и заемными средствами.

Экономическую эффективность наших действий можно оценить количественно. В самом общем виде соответствующие показатели экономической эффективности имеют вид:

$$\text{Показатель экономической эффективности} = \frac{\text{Экономический эффект} = \text{результат деятельности}}{\text{Затраты, либо примененные ресурсы полностью}}$$

либо текущие,

либо единовременные

Практически имеются три крупных группы показателей, построенных как отношения результатов:

- к текущим затратам;
- к единовременным затратам;
- к стоимости ресурсов.

В качестве эффекта зачастую выступает прибыль, экономия по себестоимости, выпущенная продукция или любые результаты, предусмотренные отдельными проектами. Если в качестве результата в расчетах принять прибыль, то показатель входит в группу показателей рентабельности. Мы обсуждаем показатели, в которых результат – числитель формулы и то, какой ценой он достигнут – ее знаменатель – автономны и не пересекаются.

Рыночная экономика предложила нам еще один показатель экономической эффективности, который устроен несколько иначе, чем основная их масса, – рентабельность продаж (Rn) рассчитывается по формуле:

$$Rn = \frac{Pr}{Rv}, \text{ где } Pr \text{ – прибыль от реализации продукции, а } Rv \text{ – выручка}$$

от реализации, то есть прибыль содержится в числителе и в той же сумме соответственно в знаменателе. Это меняет смысл показателя и, если рентабельность продукции показывает, сколько прибыли приходится на рубль себестоимости реализованной продукции, то рентабельность продаж характеризует долю прибыли в стоимости продаж.

Добавим к трем названным нами группам задач по оценке экономической эффективности еще одну: оценку эффективности применения источников финансирования – собственных и заемных средств.

При оценке экономической эффективности проектов мы априорно исходим из той посылки, что они должны быть рентабельны, то же можно сказать и о финансовых вложениях фирмы, когда императивно ожидается прибыль от последних.

В этих условиях принято количественно оценивать будущую стоимость. А для расчетов применяются две основополагающих формулы:

- сложных процентов (формула 1);
- коэффициента дисконтирования (формула 2).

Метод сложных процентов:

$$\text{Sum}_k = \text{Sum}_n (1+i)^t, \quad (1)$$

где Sum_k - сумма, которая будет получена в конце периода; Sum_n - сумма, которой надо располагать в его начале; i – рентабельность вложения денег в долях единицы; t – количество интервалов, укладываемых в период от вложения денег до получения конечной суммы.

Величина периода должна быть известна заранее. Искомым может быть любой параметр формулы.

Типовые задачи

Задача 1.

У вкладчика имеется сумма в 100 000 руб., свободная на протяжении будущего года. Банк предлагает два варианта:

- 1) положить на год под 10 % годовых;
- 2) положить также на год, но с капитализацией процентов* по истечении очередного полугодия под 8 % годовых.

Решение:

Сравним варианты по Sum_k :

$$\text{Sum}_{k1} = 100 (1+0,1)^1 = 110 \text{ (тыс. руб.)},$$

$$\text{Sum}_{k2} = 100 (1+0,04)^2 = 108,16 \text{ (тыс. руб.)}.$$

Во втором случае интервал равен полугодью, поэтому $i = 0,04$, а $t = 2$.

Ответ: выгоднее выбрать вариант 1.

Задача 2.

Определить, под какой процент должны быть положены деньги в банк на срок 2 года, если начальная сумма равна 100 тыс. руб., а конечная составляет 121 тыс. руб.

Решение:

* Это означает, что сумма, полученная в качестве процентов за очередное полугодие, остается в банке на следующие интервалы времени.

$$121 = 100 (1+x)^2 ;$$

$$(1+x)^2 = \frac{121}{100} = 1,21;$$

$$1+x = \sqrt{1,21} = 1,1;$$

$$x = 1,1 - 1,0 = 0,1.$$

Ответ: под 10 % годовых.

Задача 3.

Через 2 года после окончания института Вы хотите открыть свое дело, для чего Вам потребуется 121 тыс. руб.

Сколько денег Вы должны положить в банк в момент окончания вуза под 10 % годовых?

Решение:

$$\text{Sum}_k = x (1+0,1)^2 ;$$

$$\text{Sum}_n = \text{Sum}_k \frac{1}{(1+0,1)^2} . \quad (2)$$

Выражение $\frac{1}{(1+0,1)^t}$ называется дисконтирующим множителем, он позволяет

количественно оценить Sum_n при наших допущениях о том, что мы рассматриваем только рентабельные процессы ($\text{Sum}_n < \text{Sum}_k$).

Формула 2 дает возможность сосчитать сразу Sum_n , минуя расчет собственно дисконта (D), то есть скидки, но его легко определить как разность:

$$D = \text{Sum}_k - \text{Sum}_n .$$

Формулы 1 и 2 позволяют приводить затраты и поступления к определенному характерному моменту изучаемого периода, обычно к началу, и тогда следует применить дисконтирующие множители, либо к концу, и тогда надо применить формулу сложных процентов.

Задача 4.

Имеются два варианта внесения сумм капитальных вложений на строительство нового цеха фирмы, соответствующие различным технологиям его строительства. По общей сумме они совпадают, но отличаются сроками внесения денег.

Необходимо выбрать наиболее предпочтительный вариант.

Табл. 1.

Капитальные вложения на строительство цеха

Варианты	Годы		
	2004	2005	2006
Первый	150	150	150
Второй	200	150	100

Решение:

Приведем капитальные вложения (КВ) к началу строительства при условии, что они производятся полностью в начале года, а прибыльность составляет 10 % в год.

$$КВ_1 = 150 + 150 \frac{1}{(1+0,1)} + 150 \frac{1}{(1+0,1)^2} = 150+136+125 = 411;$$

$$КВ_2 = 200 + 150 \frac{1}{(1+0,1)} + 100 \frac{1}{(1+0,1)^2} = 200+136+80 = 416.$$

Выбираем вариант, требующий меньшей начальной суммы, то есть – первый.

Вопросы для самоконтроля

69. Экономическая эффективность: понятие, абсолютные и относительные показатели.
70. Финансовые результаты деятельности организации (фирмы): понятие, виды, методы оценки.
71. Прибыль как основной результат деятельности организации (фирмы). Виды прибыли. Методы расчета.
72. Чистая прибыль. Направления использования, возмещение затрат.
73. Рентабельность: понятие, основные показатели рентабельности.
74. Запишите аналитические формулы для расчета рентабельности:
 - собственных средств;
 - примененных ресурсов;
 - основных средств;
 - продукции;
 - производства;
 - продаж.
75. Составьте список показателей рентабельности, есть ли возможность объединить их в иерархию?
76. Анализ эффективности использования ресурсов организации (фирмы).
77. Эффективность инвестиционной деятельности и инвестиционной политики организации (фирмы).
78. Сконструируйте для коммерческой организации показатель экономического эффекта ее деятельности, аналогичный показателю национального дохода для национальной экономики.
79. Можно ли в качестве показателя экономического эффекта применять вновь созданную и добавленную стоимость?
80. Сконструируйте полный перечень показателей экономической эффективности, используя следующие показатели:
 - 1) реализованная продукция;
 - 2) *себестоимость реализованной продукции;*
 - 3) товарная продукция;
 - 4) среднегодовая стоимость основных средств;

- 5) среднегодовой остаток оборотных средств;
- 6) среднесписочная численность работающих;
- 7) среднесписочная численность основных рабочих.

81. Возможно ли в одном показателе свести единовременные и текущие затраты?
82. Учет времени при анализе экономической эффективности.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Определите прибыль, необходимую для повышения плановой рентабельности производства до 25%, если средний остаток оборотных средств составляет 500 тыс. руб., плановая среднегодовая стоимость основных производственных фондов 1000 тыс. руб., стоимость реализованной продукции по плану 2000 тыс. руб., плановый уровень рентабельности 0,2. Полный оборот оборотных средств осуществляется в течение квартала. В процессе осуществления плана организационно-технических мероприятий плановая длительность одного оборота сократится на 18 дней.

Задача 2

За 2005 год чистая прибыль предприятия составила 14 млн. рублей. За тот же год были совершены следующие операции, не связанные с реализацией основной продукции:

- а) за аренду оборудования фирма заплатила 2 млн. р.; при этом сама получила от сдачи в аренду произв. площадей 2,5 млн. р.
- б) фирма брала в банке краткосрочный кредит 1,5 млн. р. на 3 месяца под 16 % годовых;
- в) за размещение денежных средств на депозите банк начислил фирме проценты в сумме 550 тыс. рублей.
- г) уплачен штраф налоговой инспекции за несвоевременное предоставление бухгалтерской отчетности 20 тыс. рублей;
- д) предприятие является учредителем другой фирмы и за 2005 год получила дивиденды в размере 800 тыс. рублей;
- е) по кредиторской задолженности в сумме 250 тыс. рублей истек срок исковой давности;
- ж) по дебиторской задолженности в сумме 580 тыс. рублей истек срок исковой давности;
- з) был продан станок, износ которого составил 100 %, расходы на ликвидацию составили 40 тыс. рублей, а ликвидационная стоимость 60 тыс. рублей.

и) в результате пожара было уничтожено производственное помещение, его первоначальная стоимость 6,0 млн. рублей, остаточная стоимость на момент происшествия составляла 5,4 млн. рублей, расходы на устранение последствий пожара 85 тыс. рублей, частично уцелевшие элементы конструкции проданы на сторону за 70 тыс. рублей.

Определите операционные доходы/расходы, внереализационные доходы/расходы, прибыль (убыток) от продаж за 2005 год.

Задача 3

Определите финансовый результат деятельности предприятия за год.

Исходные данные:

- * проданы материалы за 12 млн. руб., балансовая стоимость - 10 млн. руб., затраты, связанные с реализацией - 0,2 млн. руб.;
- * получено штрафов на 1 млн. руб.;
- * дивиденды по акциям других предприятий составили 3 млн. руб.;
- * погашено сомнительных долгов на 2 млн. руб.;
- * на товарной бирже проданы автомобильные шины на сумму 10 млн. руб. при балансовой стоимости - 8 млн., издержки, связанные с продажей составили 0,3 млн. руб.;
- * уплачены штрафы на 2 млн. руб.;
- * положительная курсовая разница по немецким маркам составила 0,2 руб./DM, на валютном счете было 5 000 DM ;
- * продан подъемный кран за 18 млн. руб., остаточная стоимость по балансу - 20 млн. руб.;
- * положительная курсовая разница 1 руб./\$, на валютном счете имеется \$ 10 000;
- * содержание законсервированных производственных мощностей - 10 млн. руб. в год;

Задача 4

Имеются следующие данные по трем предприятиям за два года (тыс.руб.):

Предприятие	Средняя годовая стоимость производственных фондов и нормируемых оборотных средств		Балансовая прибыль	
	предыдущий год	отчетный год	предыдущий год	отчетный год
1	20000	22000	1200	1540
2	30000	28000	2700	2660
3	50000	50000	5500	6300

Определите коэффициенты динамики общей рентабельности по каждому предприятию и по трем предприятиям в целом; уровень рентабельности; индексы постоянного, фиксированного состава и структурных сдвигов.

Задача 5

Имеются следующие данные о результатах реализации продукции на предприятии за отчетный год (в тыс. руб.):

Показатель	По утвержденному плану	По плану на фактически реализованную продукцию	По отчету
Полная себестоимость реализованной продукции	1200	...	...
Выручка от реализации	...	2100	...
Прибыль	...	...	450

Вычислите все недостающие данные при условии, что рентабельность реализованной продукции по плану - 25%; фактические затраты на реализованную продукцию на 20% выше, чем по утвержденному плану, а сверхплановая прибыль вследствие изменения реализованной продукции - 150 тыс. руб.

Определите изменение прибыли от реализации продукции в результате изменения оптовых цен, себестоимости реализованной продукции, объема и ассортимента реализованной продукции.

Задача 6

В отчетном периоде предприятие реализовало 360 тыс. изделий. Полная себестоимость изделия составляет 43 руб., в т.ч. прямые материальные затраты – 24 руб.; действующая оптовая цена одного изделия – 55 руб.; прибыль от реализации прочей продукции и внереализационной деятельности – 560 тыс. руб.; средняя стоимость основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств – 40000 тыс. руб.

Определите общую рентабельность и показатели рентабельности продукции.

Задача 7

В первом квартале года предприятие реализовало 5000 изделий по цене 80 тыс.руб. за одно изделие, что покрыло расходы предприятия, но не дало прибыли. Общие постоянные расходы составляют 70000 тыс.руб., удельные переменные – 60 тыс.руб. Во втором квартале было изготовлено и реализовано 6000 изделий. В третьем квартале планируется увеличить прибыль на 10% по сравнению со вторым.

Определите, сколько должно быть дополнительно реализовано продукции, чтобы увеличить прибыль на 10%.

Задача 8

Фирме предлагается сделать вложения инвестиций по следующей схеме (в тыс. руб.):

Показатель	0-й год	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
Инвестиции	200,0	200,0	300,0	200,0	–
Поступления денежных средств	–	100,0	200,0	300,0	400,0

Определите внутреннюю норму доходности инвестиций. Точность расчета – четыре знака после запятой.

Задача 9

Определите рентабельность продукции, если известно, что количество выпущенных изделий А составляет 1500 шт., цена которого 60,0 тыс. руб. при его себестоимости 50,0 тыс. руб., а количество выпущенных изделий В – 200 шт. при цене 200,0 тыс. руб. и себестоимости 190,0 тыс. руб.

Задача 10

Определите рентабельность производства продукции за период, если известно:

Изделие	Объем производства, шт.	Цена единицы продукции, тыс.руб.	Удельная себестоимость, тыс.руб.
А	200	60,0	52,0
В	1500	10,0	7,5
С	400	48,0	35,0

Задача 11

Определите плановую прибыль от реализации товарной продукции по рыночным ценам, если на начало года остатки нереализованной продукции А - 1000 ед., продукции В – 800 ед.; план выпуска товарной продукции А - 8000 ед., В - 6000 ед. Остатки нереализованной товарной продукции на конец года планируются: А - 200 ед., В- 100 ед.; полная себестоимость единицы продукции по плану: А - 0,7 тыс.р.; В - 0,52 тыс.р.; рыночная цена А - 0,8 тыс.р.; В - 0,6 тыс.р.

Задача 12

В 2005 году предприятие реализовало продукции на 44840 тыс. рублей (включая НДС). Полная себестоимость этой продукции составила 32 млн.

рублей, причем 5 % этой суммы приходится на коммерческие расходы. Операционных и внереализационных доходов и расходов не зарегистрировано. Определите валовую прибыль, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения, чистую прибыль предприятия.

Задача 13

Определите, какова была выручка от реализации (включая НДС), если известно, что чистая прибыль составила 19 млн. рублей, операционные доходы 5 млн. р., операционные расходы 1 млн., внереализационные доходы 1,2 млн. р., внереализационные расходы 6,4 млн. р., производственная себестоимость 58 млн. р., коммерческие расходы – 3 % от производственной себестоимости.

Задача 14

Определите уровень рентабельности производства, если выручка от реализации товарной продукции 250 тыс. руб.; себестоимость реализации 200 тыс. руб.; остаточная стоимость реализуемого имущества 15 тыс. руб.; ликвидационная стоимость имущества 10 тыс. руб.; пени и штрафы, уплаченные в бюджет, составляют 5 тыс. руб.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов 200 тыс. руб., оборотных средств 50 тыс. руб.

Задача 15

Вы собираетесь открыть собственное дело с 1 июля года окончания университета, потребность в деньгах – 100 тыс. руб.

Сколько нужно положить на условиях срочного вклада в банк, если доходность 50 % в год, а проценты капитализируются каждые полгода ?

Задача 16

Новый станок потребовал 20,0 млн. руб. КВ. За год на нем изготавливают 10 000 деталей. Экономия по себестоимости от его внедрения - 500 руб./деталь, а дополнительные РСЭО - 100 руб./деталь. Определите срок окупаемости КВ.

Задача 17

Поточная линия, на создание которой истрчено 200,0 млн. руб. капитальных вложений, дает в год 40,0 млн. руб. прибыли. *Определите* срок окупаемости капитальных вложений.

Задача 18

Предприятие произвело продукции в объеме 1,0 млн. шт. на сумму 20,0 млн. руб. Себестоимость единицы продукции составляет 15,0 руб. Как изменится объем прибыли, если выручка от реализации останется прежней, а цена единицы продукции составит 25,0 руб.?

Задача 19

Определите рентабельность инвестиций, если известно, что ежегодные денежные поступления в течение трех лет составляют по 100,0 тыс.руб., объем инвестиций – 300,0 тыс.руб. Стандартный уровень доходности по альтернативным формам инвестирования на момент проведения анализа составляет 12%.

Задача 20

Проанализируйте два инвестиционных проекта (А и В) по 20,0 млн. руб. каждый. Они обеспечивают следующие величины денежных поступлений:

Проекты	Начальные инвестиции, млн. руб.	Денежные поступления, млн. руб.	
		1-й год	2-й год
А	20,0	–	25,0
В	20,0	15,0	8,0

Норма дисконта 10%.

Задача 21

Проанализируйте три инвестиционных проекта (А, Б, В) по 300,0 тыс. руб. каждый. Они обеспечивают следующие величины денежных поступлений (норма дисконта равна 8%):

Проект ы	Начальные инвестиции, тыс. руб.	Денежные поступления, тыс. руб.		
		1-й год	2-й год	3-й год
А	300,0	100,0	100,0	100,0
Б	300,0	–	200,0	120,0
В	300,0	–	–	330,0

Задача 22

Оцените экономическую эффективность работы предприятия на основании имеющихся показателей.

Показатели	Сумма, тыс. руб.
Объем реализованной продукции за период	700,0
Себестоимость реализованной продукции	650,0
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	350,0
Среднегодовой остаток оборотных средств	100,0
Количество работающих, чел.	5

Задача 23

Организация готова купить за 300,0 млн. руб. торговый павильон. Предполагается, что ежегодный приток денежных средств от торговли в

этом павильоне составит 80,0 млн. руб. Стандартный уровень доходности по альтернативным формам инвестирования на момент проведения анализа равен 7%. Имеет ли смысл для фирмы покупать этот павильон, если капитальные вложения окупятся за четыре года? Ответ подтвердите расчетами.

Задача 24

Имеются следующие данные по коммерческой организации (тыс. руб.):

Прибыль	По плану	Фактически
Балансовая	40330	42250
От реализации продукции	40160	41940

Определите отклонение балансовой фактической прибыли от плановой: общее и вследствие влияния изменения прибыли от реализации товарной продукции и коэффициента изменения балансовой прибыли.

Задача 25

Имеются следующие данные по предприятию (тыс. руб.):

	По плану	Фактически
Балансовая прибыль	3950	4312
Средняя годовая стоимость основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств	32916	34496

Определите общее изменение суммы балансовой прибыли и вследствие изменения рентабельности предприятия и средней стоимости производственных фондов.

Задача 26

В годовом отчете имеются следующие данные о реализации продукции (тыс. руб.):

Показатель	По утвержденному плану	По плану на фактически реализованную продукцию	По отчету
Полная себестоимость реализованной продукции	17480	19200	18000
Выручка от реализации	23000	24000	25000

Определите отклонение фактической суммы прибыли от плановой: общее и в том числе вследствие изменения оптовых цен, себестоимости реализованной продукции, объема реализации и ассортимента реализованной продукции.

Задача 27

По плану предприятия сумма прибыли от реализации товарной продукции составила 1050 тыс. руб., а фактически на 180 тыс. руб. больше. В результате изменения оптовых цен сумма выручки от реализации увеличилась на 40 тыс. руб.; вследствие отклонения фактического ассортимента от планового сумма прибыли уменьшилась на 20 тыс. руб. Объем реализации по сравнению с планом повысился на 6%.

Определите влияние отклонения фактической себестоимости реализованной продукции от ее плановой себестоимости на изменение суммы прибыли.

Задача 28

Имеются следующие данные по трем предприятиям за два года (тыс. руб.):

Предприятие	Средняя годовая стоимость производственных фондов и нормируемых оборотных средств		Балансовая прибыль	
	предыдущий год	отчетный год	предыдущий год	отчетный год
1	20000	22000	1200	1540
2	30000	28000	2700	2660
3	50000	50000	5500	6300

Определите коэффициенты динамики общей рентабельности по каждому предприятию и по трем предприятиям в целом; индексы рентабельности фиксированного состава и влияния структурных сдвигов.