

О.В. Хорошилова А.В. Красникова

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРАКТИКУМ

Учебное пособие



Воронеж 2012

ФГБОУ ВПО
«Воронежский государственный технический
университет»

О.В. Хорошилова А.В. Красникова

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ:
ПРАКТИКУМ

Утверждено Редакционно-издательским
советом университета в качестве
учебного пособия

Воронеж 2012

УДК 621:338 (075)

Хорошилова О.В. Экономика предприятия: практикум: учебное пособие / О.В. Хорошилова, А.В. Красникова. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2013. 216 с.

Издание соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавров 080100.62 «Экономика», профили «Экономика предприятия», «Финансы предприятий и организаций», «Экономика предпринимательской деятельности», дисциплине «Экономика предприятия».

В практикуме представлен комплекс задач, хозяйственных ситуаций и тестовых заданий, позволяющий студентам закрепить теоретические знания по курсу «Экономика предприятий (организаций)» и приобрести практические навыки расчета, планирования и оценки экономических показателей деятельности предприятий и организаций.

Табл. 51. Ил. 1. Библиогр.: 20 назв.

Научный редактор д-р экон. наук, проф. О.Г. Туровец

Рецензенты: кафедра финансов и кредита Института менеджмента, маркетинга и финансов (зав. кафедрой канд. экон. наук, проф. О.М. Фокина);
канд. экон. наук, доц. О.В. Кавыршина

© Хорошилова О.В.
Красникова А.В., 2012
© Оформление. ФГБОУ ВПО
«Воронежский государственный
технический университет», 2013

ВВЕДЕНИЕ

Целью изучения дисциплины «Экономика предприятий (организаций)» является освоение студентами современных базовых знаний в области экономики предприятия и на этой основе – овладение специальной экономической терминологией и приобретение практических навыков расчета, планирования и оценки экономических показателей деятельности предприятий и организаций.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и категории экономики предприятия
- основные законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность предприятия
- факторы конкурентоспособности и развития предприятия
- состав производственных ресурсов предприятия и факторы, влияющие на эффективность их использования
- состав финансовых ресурсов предприятия; сущность, виды доходов, расходов и финансовых результатов предприятия
- виды и основные методы планирования, организации, учета, анализа деятельности предприятия

уметь:

- использовать экономические категории и понятия в процессе последующего обучения
- определять потребность в производственных ресурсах предприятия
- рассчитывать суммы амортизационных отчислений для целей бухгалтерского учета
- анализировать уровень использования производственных и трудовых ресурсов предприятия
- рассчитывать сдельный и повременный заработок рабочего
- калькулировать себестоимость продукции

- определять выручку, прибыль, рентабельность и точку безубыточности предприятия
- формулировать пути повышения эффективности использования производственных ресурсов, пути снижения себестоимости и роста финансовых результатов
- критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений с учетом экономической эффективности

владеть:

- специальной экономической терминологией
- навыками расчета основных экономических показателей деятельности предприятия;
- навыками планирования затрат на производство и финансовых результатов операционной деятельности предприятия.

Полученные знания и навыки в ходе изучения курса «Экономика предприятий (организаций)» позволят сформировать у обучающихся следующие **компетенции**:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11)
- способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1)
- способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2)
- способен выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и

представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК- 3)

-способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ПК- 4)

- способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК- 13)

- способен выявлять и оценивать затраты предприятия с целью формирования системы управления или как фактора повышения финансовых результатов (ПК-16)

Материал изложен в десяти взаимосвязанных темах, полностью охватывающих программу курса «Экономика предприятия (организации)», снабжен вопросами для обсуждения, примерами решения типовых задач, тестовыми заданиями, комплексом хозяйственных ситуаций, индивидуальных заданий, практическими примерами планов и отчетов предприятий, комплексом статистических данных о деятельности предприятий за период с 2005 по 2011 гг.

С целью повышения эффективности процесса формирования у обучающихся профессиональных компетенций в практике рассмотрены примеры расчета потребности в оборудовании, оборотных средствах, трудовых ресурсах, расчета производственной мощности, примеры калькулирования себестоимости продукции, планирования фонда оплаты труда и затрат на производство, практические примеры оценки планов по технико-экономическим показателям и анализа форм финансовой отчетности.

ТЕМА 1. ПРЕДПРИЯТИЕ – ОСНОВНОЕ ЗВЕНО ЭКОНОМИКИ

Вопросы для обсуждения темы

1. Охарактеризуйте сущность категорий «предприятие» и «организация». Каковы цели создания и функционирования предприятия?
2. Что понимают под предпринимательской деятельностью? Какие ресурсы необходимы для осуществления предпринимательской деятельности?
3. Назовите основные законодательные акты РФ, регламентирующие деятельность предприятия
4. В чем отличие коммерческих и некоммерческих организаций? Назовите организационно-правовые формы коммерческих организаций?
5. Охарактеризуйте элементы внешней среды предприятия.
6. Охарактеризуйте составляющие внутренней среды предприятия.
7. Назовите современные факторы конкурентоспособности предприятий.
8. На основе анализа статистических данных, представленных в Приложении Г, определите наиболее прибыльные виды экономической деятельности предприятий. (Прибыльность организаций оценивается показателем рентабельности активов).
9. На основе анализа статистических данных, представленных в приложении Г, определите основные современные факторы, ограничивающих деловую активность организаций
10. Охарактеризуйте экстенсивные и интенсивные факторы развития предприятий (организаций).

Основные термины и понятия

В отечественной правоприменительной практике и реальной хозяйственной деятельности под предприятием традиционно понимается ***универсальный хозяйствующий субъект*** (за исключением физических лиц и некоммерческих юридических лиц), осуществляющий ***предпринимательскую*** деятельность, связанную с производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг.

Организации могут быть коммерческими и некоммерческими. Коммерческие организации основной целью своей деятельности *ставят получение прибыли и могут использовать прибыль для выплаты учредительного дохода* собственникам.

Основные организационно-правовые формы организаций:

для ***коммерческих*** организаций: хозяйственные товарищества (полные товарищества, товарищества на вере или коммандитные товарищества), хозяйственные общества (общества с ограниченной ответственностью, общества с дополнительной ответственностью, акционерные общества открытого и закрытого типа), унитарные предприятия (государственные и муниципальные), производственные кооперативы.

для ***некоммерческих*** организаций: потребительские кооперативы; общественные или религиозные объединения, благотворительные или иные фонды, объединения юридических лиц (ассоциации, союзы), учреждения.

Внешняя среда предприятия включает такие элементы как потребители, конкуренты, нормативно-правовые акты, государственные и муниципальные органы власти, профсоюзы, а также научно-технический прогресс, политические факторы, социально-культурные факторы, состояние экономики и международные события.

Внутренняя среда предприятия характеризуется целями предприятия, его организационной структурой управления и производственной структурой, производимой продукцией и

оказываемыми услугами, производственными, финансовыми и другими ресурсами, используемыми на предприятии.

Конкурентоспособность продукции – это совокупность потребительских и стоимостных характеристик производимой продукции, позволяющая ей ***выдержать конкуренцию*** на конкретном рынке и в определенном промежутке времени.

Примеры заданий и ситуаций

Задание 1.1.

На основе Гражданского Кодекса Российской Федерации дайте характеристику основным организационно-правовым формам. Результаты оформите в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Название и понятие	Особенности учреждения	Статус владельцев	Источники формирования капитала	Право собственности	Особенности управления	Ответственность по обязательствам	Кредитоспособность	Распределение прибыли и убытков	Основные положения устава и учредительного договора	Количество участников
Товарищество										
...										

Задание 1.2.

Назовите степень проявления отношения работников к своей деятельности (высокая, средняя или низкая) на предприятиях различных организационно-правовых форм:

- заинтересованность в результатах труда;
- ответственность за свою деятельность;
- возможность перспективного развития;
- экономическая устойчивость;
- степень риска управленческой деятельности;

– гибкость и быстрота изменений внутренних переменных предприятия.

Задание 1.3.

Какие организационно-правовые формы организации фирмы эффективны, конкурентоспособны и в наибольшей степени соответствуют сферам мезоэкономики:

- в топливно-энергетическом и сырьевом комплексе;
- в агропромышленном комплексе;
- в военно-промышленном комплексе;
- в строительстве, обрабатывающей промышленности, на транспорте, в финансовой сфере;
- в непроизводственной сфере (образование, здравоохранение, наука, информация, спорт, туризм и т.д.)

Задание 1.4.

Определите, какая из организационно-правовых форм в наибольшей степени соответствует характеру деятельности предприятия.

Таблица 1.2

Характер деятельности	Возможная организационно-правовая форма
Хлебозавод	Акционерное общество или ...
Дом моделей	Товарищество на вере
Судоверфь	Полное товарищество
Ремонтная мастерская	Учреждение
Завод точильных измерительных приборов	Кооператив
Учебное заведение гуманитарного профиля	Общество
Научно-исследовательский центр радиоэлектронной промышленности	Ассоциация
Торговля	Унитарное предприятие

Деловая ситуация 1.1. «Организационно-правовые формы предприятий»

Ситуация направлена на подготовку студентов к изучению дисциплины «Экономика предприятия», получение навыков работы с законодательными актами, литературой по дисциплине.

Подготовьте характеристику предприятия выбранной Вами организационно-правовой формы. Опишите предприятие в терминах системного подхода: вход, процесс, выход. Для этого выполните следующее:

- 1) Сформулируйте цель деятельности предприятия.
- 2) Определите состав продукции, производимой предприятием, производимых работ, услуг, оказываемых предприятием
- 3) Выясните, какие ресурсы необходимы для выпуска этой продукции: материалы (сырье, комплектующие изделия, рабочие, служащие, инженерно-технические работники, специалисты), оборудование, приборы, измерительные устройства, технологические процессы, информация.

При построении модели используют термины: затраты, процесс или преобразование, продукция, результат.

Затраты – любой вид ресурсов, который можно приобрести в различных количествах и разновидностях (материалы, энергия, информация).

Процесс или преобразование – изменение формы, внешнего вида, свойств переменной затрат (обработка, обучение, переработка). Работы можно измерить в отношении качества, своевременности, правильности использования метода обработки – все это перечисление признаков, или различных свойств переменной.

Продукция – фактор или ресурс, который является результатом преобразования затрат. Продукция поддается измерению в отношении количества, качества, своевременности изготовления, совокупных издержек, цены.

Результат - продукция в оптовых или розничных ценах, выручка от реализации продукции, выполнения работ, оказания услуг.

Финансовый результат – прибыль (разница между доходами и расходами предприятия за вычетом всех налогов) или убыток.

4) Определите состав поставщиков всех видов ресурсов.

5) Выясните, как происходит сбыт продукции? Какие рынки использует предприятие? Как устанавливается цена продукции? Какие могут быть использованы методы принятия ценовых решений?

6) Как принимают решение на предприятии? Какова роль менеджеров, учредителей предприятия? Кто несет ответственность за результаты принятых решений?

7) Как влияет на принятие решений выбранная для Вашего предприятия организационно-правовая форма предприятия?

Для примера используйте тренировочный тест:

Проблема первая. Как влияет на возможность принятия решения о выборе направления деятельности организационно-правовая форма предприятия?

Имеются два варианта развития предприятия:

по первому можно с равной вероятностью получить превышение доходов над расходами в сумме 20 млн. рублей или в сумме 10 млн. рублей;

по второму варианту можно получить 12 млн. рублей.

На момент принятия решения у предприятия имеется долг в сумме 12 млн. рублей.

Если наше предприятие – общество с ограниченной ответственностью – можно выбрать проект, по которому можно получить $20 \times 0,5 + 10 \times 0,5 = 15$ млн. рублей. При этом после возврата долга мы получим $15 - 12 = 3$ млн. рублей. Какие могут быть самые большие потери? Если по данному варианту мы получим только 10 млн. рублей, то учредители по-

теряют не более того, что они вложили в предприятие. Кредиторы при этом могут потерять часть своих денег, если получим 10 млн. рублей, а отдать необходимо долг в сумме 12 млн. рублей, рискуют потерять 2 млн. рублей.

Если предприятие имеет организационно-правовую форму, при которой отсутствует ограничение ответственности (какую именно?), то при получении 10 млн. рублей и долге в 12 млн. рублей учредителям придется отдать из личных доходов и сбережений недостающую сумму 2 млн. рублей.

Проблема вторая. Кто из персонала, учредителей, руководства организации должен принимать решения, подписывать договоры, заключать контракты от имени предприятия? Обсудите проблемы, возникающие при различиях в позиции всех, кто может принимать решения и заключать контракты от имени предприятия. Кто же будет нести ответственность? Как велика, ограничена или неограниченна эта ответственность? Какие могут возникнуть проблемы из-за равенства власти и ответственности нескольких учредителей?

Назовите другие проблемы, связанные с выбором организационно-правовой формы предприятия.

8) Выясните, какие источники средств имеются у предприятия, если оно имеет выбранную Вами форму. Насколько легко и просто получить кредит? Можно ли увеличить количество учредителей для Вашего предприятия без перерегистрации его или нет?

9) Кому принадлежат доходы предприятия? Как распределяется прибыль Вашего предприятия? Имеет ли кто-либо преимущественное право на её получение? Какими статьями в Гражданском Кодексе регулируется эта проблема?

10) Выясните, кто будет платить налоги: предприятие как юридическое лицо или его учредители? От чего зависит ответ на этот вопрос?

11) Можно ли привлечь в качестве совладельцев данного предприятия других физических или юридических лиц? Что для этого необходимо сделать?

12) Если собственники решат продать или ликвидировать предприятие, как будет разделена сумма, вырученная от продажи всех активов данного предприятия? Как расплатитесь по задолженности с поставщиками, например, сырья, топлива, энергии? Что и в какую очередь получают работники, кредиторы, учредители?

13) Кто принимает решение о репрофилировании (изменении сферы деятельности) предприятия?

14) Какие пункты должны быть в Уставе и в учредительном договоре Вашего предприятия?

Организация работы студентов: студенческая группа делится на группы из 2-3 человека, каждая из которых в качестве домашнего задания на основе Гражданского Кодекса РФ, материалов по предпринимательству, реальных или виртуальных предприятий готовит отчет по вышеперечисленным пунктам. Выбирают организационно-правовую форму из следующего списка: полное товарищество, товарищество на вере (коммандитное), общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, акционерное общество (открытое или закрытое), дочернее предприятие, унитарное предприятие, муниципальное предприятие, производственный кооператив.

В аудитории группа докладывает результаты, следуя перечисленным вопросам. Другие студенты должны выявить проблемы в функционировании, в управлении предприятием, обусловленные именно выбранной организационно-правовой формой. Каждой подгруппе задают вопросы, позволяющие уяснить степень глубины понимания проблем данного предприятия, особенностей его функционирования, обусловленных организационно-правовой формой.

Тестовые задания

1. К коммерческим организациям относятся...

- а) общественные организации;
- б) федеральные казенные предприятия;
- в) объединения и союзы;
- г) потребительские кооперативы.

2. Предприятие, не наделенное правом собственности на закрепленное за ним имущество, – это:

- а) коммандитное хозяйственное товарищество;
- б) унитарное предприятие;
- в) производственный кооператив;
- г) общество с ограниченной ответственностью.

3. Высшим органом управления акционерным обществом является...

- а) общее собрание акционеров;
- б) совет директоров;
- в) правление;
- г) наблюдательный совет.

4. Уставный капитал акционерного общества составляется из ...

- а) рыночной стоимости акций общества;
- б) номинальной стоимости акций общества, приобретенных акционерами;
- в) рыночной стоимости акций общества, приобретенных акционерами;
- г) стоимости акций общества, при процедуре листинга.

5. Выберите варианты организационно-правовых форм предприятий:

- а) малое предприятие;
- б) совместное предприятие;
- в) закрытое акционерное общество;
- г) среднее предприятие.

6. Прибыль и убытки производственного кооператива распределяются:

- а) только пропорционально доле в паевом фонде;
- б) пропорционально трудовому участию;
- в) пропорционально численности работников;
- г) пропорционально акциям.

7. *Вкладчик в коммандитном товариществе (товариществе на вере):*

- а) несет ответственность всем личным имуществом;
- б) несет ответственность в пределах своего вклада в складочный капитал;
- в) несет ответственность кратно вкладу в складочный капитал.

8. *Величина уставного капитала в ООО может быть:*

- а) любой величины;
- б) не менее 100 кратного минимального размера оплаты труда;
- в) не более 100 кратного минимального размера оплаты труда.

9. *Кто отвечает по обязательствам унитарного предприятия на праве оперативного управления:*

- а) само предприятие в пределах его имущества;
- б) отвечает правительство РФ;
- в) ответственных нет;
- г) рабочие.

10. *Общество с ограниченной ответственностью отличается тем, что:*

- а) участники несут ответственность всем своим имуществом;
- б) участники несут ответственность частью своего имущества, кратно размеру сумм, внесенных в уставный капитал;
- в) участники несут ответственность в пределах вклада в уставный капитал.

ТЕМА 2. ПРОДУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы для обсуждения темы

1. В чем разница между продуктом и услугой.
2. Какие единицы измерения используют при определении объема продукции?
3. Какие измерители продукции наиболее точно отражают ее объем?
4. Для каких целей рассчитывают объем продукции в условных единицах?
5. Какие стоимостные измерители объема продукции Вы знаете?
6. Приведите пример натуральных, стоимостных, трудовых и условных измерителей. Охарактеризуйте их преимущества и недостатки.
7. В чем отличие валовой и товарной продукции. Как рассчитываются данные показатели?
8. Изучите данные о валовой и товарной продукции цеха, представленные в приложениях Б и В. Какие измерители используются при планировании производства цеха?
9. Что характеризует и как рассчитывается объем реализованной продукции? Как рассчитывается выручка от реализации продукции? В какой форме отчетности отражена выручка предприятия? Проанализируйте динамику выручки от реализации продукции ОАО «Электросигнал» на основании форм бухгалтерской отчетности, представленных в Приложении А.
10. Дайте понятие «незавершенное производство». Как влияет изменение остатков незавершенного производства на объем товарной продукции? В какой форме бухгалтерской отчетности отражена величина незавершенного производства предприятия?
11. Что Вы понимаете под ассортиментом и номенклатурой? Приведите примеры.

Основные термины и понятия

Производственная программа (план производства продукции) определяется на основе объема продаж, номенклатуры и ассортимента продукции, ее качества, массы прибыли, уровня рентабельности, размера рыночной доли предприятия.

Производственная программа рассчитывается следующим образом:

- по согласованию с потребителями устанавливаются вся номенклатура и ассортимент реализуемой в планируемом году продукции;
- рассчитываются нормативы на конец планируемого периода запасов готовой продукции на складах предприятия и в пути, а также необходимые изменения запасов, ожидаемые на начало планируемого периода;
- определяется нормативный уровень незавершенного производства и его необходимые изменения в планируемом периоде.

Для измерения заданного объема работ используют натуральные, трудовые и стоимостные измерители.

Натуральные измерители обеспечивают возможность получения количественного выражения и качественной характеристики тех или иных показателей и служат исходными величинами для определения потребности предприятия в рабочей силе, сырье, топливе электроэнергии, оборудовании, производственных площадях. Однако при применении натуральных измерителей невозможно обобщить различные по характеру натуральные показатели.

Трудовой измеритель объема производства, выражаемый, как правило, в нормо-часах, человеко-днях, в сочетании с натуральными используется для определения численности работников, норм выработки, размера оплаты труда, для планирования производственных программ цехов и иных целей.

Стоимостные (денежные) измерители являются обобщающими, с их помощью определяют общий объем про-

изводства и планируют объем товарной, валовой и реализованной продукции.

Товарная продукция (ТП) предприятия – это продукция, прошедшая все стадии обработки, сданная на склад готовой продукции за определенный период времени и предназначенная для реализации. Объем товарной продукции за период определяется по формуле

$$ТП = T_r + T_k + T_n + \Phi + T_y, \quad (2.1)$$

где T_r – стоимость готовых изделий;

T_k – стоимость готовых изделий для нужд капитального строительства и непроизводственного хозяйства своего предприятия;

T_n – стоимость полуфабрикатов своего производства и продукции вспомогательных цехов для реализации на сторону;

Φ – стоимость основных фондов собственного производства, введенных за период;

T_y – стоимость услуг и работ промышленного характера по заказам со стороны или для непроизводственных хозяйств и организаций своего предприятия.

Валовая продукция (ВП) – это стоимость общего результата производственной деятельности предприятия за определенный период времени. Валовая продукция рассчитывается двумя способами:

1) как разница между валовым и внутризаводским оборотом:

$$ВП = B_o - B_n, \quad (2.2)$$

где B_o – валовой оборот;

B_n – внутризаводской оборот.

Валовой оборот – это стоимость всего объема продукции, произведенного за определенный период всеми цехами предприятия, независимо от того, использовалась ли данная продукция внутри предприятия для дальнейшей переработки или была реализована на сторону.

Внутризаводской оборот – это стоимость продукции, выработанной одними и потребленной другими цехами в течение одного и того же периода времени.

2) как сумма товарной продукции и разности и остатков незавершенного производства (инструментов, приспособлений) на начало и конец планируемого периода

$$\text{ВП} = \text{ТП} + (\text{НЗП}_\text{к} - \text{НЗП}_\text{н}) + (\text{И}_\text{к} - \text{И}_\text{н}), \quad (2.3)$$

где $\text{НЗП}_\text{н}$ и $\text{НЗП}_\text{к}$ – стоимость остатков незавершенного производства на начало и конец данного периода.

$\text{И}_\text{н}$ и $\text{И}_\text{к}$ – стоимость специального инструмента, полуфабрикатов, приспособлений собственного изготовления на начало и конец данного периода

Незавершенное производство – незаконченная производством продукция: заготовки, детали, полуфабрикаты, находящиеся на рабочих местах, контроле, транспортировке, в цеховых кладовых в виде запасов, не принятая ОТК и не сданная на склад готовых изделий.

Реализованная продукция характеризует стоимость объема продукции, поступившей в данном периоде на рынок и подлежащей оплате потребителями.

Объем реализованной продукции (РП) по плану определяется по формуле

$$\text{РП} = \text{ТП} + \text{О}_\text{н} - \text{О}_\text{к}, \quad (2.4)$$

где $\text{О}_\text{н}$ и $\text{О}_\text{к}$ – остатки нереализованной продукции на начало и конец планового периода.

Задачи для решения

Задача 2.1.

Определите месячный объем производства и реализации предприятия, специализирующегося на производстве столов. Известно, что на начало сентября в производстве находилось десять столов, изготовление которых к концу месяца было закончено. Кроме того, в сентябре была запущена в производство партия столов в количестве 30 штук. К концу сентября 25

столов из данной партии были изготовлены и сданы на склад готовой продукции, а пять столов находятся на сборке. Покупателям было реализовано в сентябре 32 стола. На начало сентября остатки готовой продукции на складе были равны нулю.

Себестоимость одного готового стола 2 тыс. р. Коэффициент нарастания затрат 0,6. Цена одного стола 3 тыс. р.

Задание 1. Определите остатки незавершенного производства на начало и конец месяца.

Задание 2. Определите объем товарной продукции.

Задание 3. Рассчитайте объем валовой продукции.

Задание 4. Определите объем реализованной продукции.

Задание 5. Оцените остатки готовой продукции на складе на конец сентября.

Задача 2.2.

Рассчитайте суточный объем производства типографии, имеющей двухкрасочную печатную машину. Объем производства по каждой номенклатурной позиции представлен в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Показатель	Объем производства в сутки, штук	Количество печатных листов в газете, штук	Количество цветов	Количество краско-оттисков
Газета «Дело»	1000	2	1	
Газета «Семья»	3000	5	4	
Итого				

Хозяйственная ситуация 2.1.

Руководитель подразделения представил отчет о выполнении плана по товарной продукции (таблица 2.2)

Задание 1. Проанализируйте выполнение плана по объему товарной продукции. Следует ли подразделению выплатить премию за выполнение плана по товарной продукции?

Таблица 2.2

Показатель	Ед. из.	Факт 2012	План 2013 г	Факт 2013 г	Отклоне- ние (факт 2013 – план 2013)	Процент выполне- ния плана (план 2013/факт 2013)
Товарная продукция (себестоимость)	тыс. р.	3650	3800	4600		
Товарная продукция в действующих ценах	тыс. р.	4800	53 00	5300		
Товарная продукция в сопоставимых ценах	тыс. р.	4800	5100	4700		
Товарная продукция (нормативная трудо- емкость)	тыс. нормо- час	165	170	157		
Товарная продукция (стабильная трудоем- кость)	тыс. нормо- час	165	175	161		

Задание 2. Рассчитайте темпы роста и темпы прироста товарной продукции. Сделайте вывод о динамике данного показателя.

Задание 3. Сделайте вывод о преимуществах и недостатках использования различных измерителей объема товарной продукции. Какой измеритель товарной продукции позволяет наиболее точно проанализировать изменение физического объема выпущенной продукции?

Задания для самостоятельной работы

Хозяйственная ситуация 2.2.

В Приложении Б представлен план по технико-экономическим показателям цеха.

Проанализируйте динамику утверждаемых показателей для цеха. С какой целью цеху планируют объем товарной продукции?

Сделайте вывод о целесообразности использования различных измерителей объема товарной продукции цеха.

Задача 2.3.

Рассчитайте годовой объем товарной продукции, если известно, что годовой объем валовой продукции составляет 500 тыс. р., незавершенное производство на начало года – 100 тыс. р., на конец года – 250 тыс. р.

Задача 2.4.

Рассчитайте месячный объем товарной продукции, если известно, что за месяц реализовано продукции на сумму 500 тыс. р. Остатки готовой продукции на складе на начало месяца 50 тыс. р. (в условных ценах), на конец месяца – 120 тыс. р. (в условных ценах).

Задача 2.5.

Рассчитайте объем валовой продукции за квартал, если известно, что на склад готовой продукции за данный период поступило машин на сумму 600 тыс. р. Незавершенное производство на начало квартала 130 тыс. р., на конец квартала – 40 тыс. р.

Задача 2.6.

Машиностроительный завод выпустил товарной продукции за март на 522 тыс. р. Стоимость остатка незавершенного производства по основной продукции на 1 марта равнялась 155 тыс. р., а на 1 апреля – 172 тыс. р. Стоимость остатков специального инструмента своего изготовления на начало месяца 15,4 тыс. р., на конец месяца 12,3 тыс. р. Литейный цех изготовил для механического цеха отливок на 120 тыс. р., а кузнечный – на 95 тыс. р. Определить стоимость валовой продукции, валового и внутрипроизводственного оборотов.

Задача 2.7.

Определите объем товарной, валовой и реализованной продукции по вариантам по исходным данным, представленным в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Показатели	Сумма по вариантам, тыс. р.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Выпущено изделий для реализации на сторону	49185	53642	47965	78950	98650	48795	78593	58956	78958	47898
2. Прочая продукция для реализации на сторону	1789	2468	2480	5497	4856	2589	2487	2489	2478	2269
3. Стоимость выполненных на сторону работ	750	850	780	1520	2571	258	459	890	189	787
4. Стоимость полуфабрикатов для реализации на сторону	450	560	652	362	569	590	389	458	247	158
5. Стоимость основных фондов собственного производства	500	450	480	587	389	278	789	698	469	369
6. Стоимость материалов заказчика, поступивших в промышленную переработку	129	150	156	256	249	369	259	247	278	147
7. Стоимость полуфабрикатов собственного производства на начало периода на конец периода	526	569	269	369	789	589	898	789	568	458
	260	890	489	487	897	369	358	258	789	257

Продолжение табл. 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8. Стоимость незавершенного производства на начало периода										
на конец периода	59	63	79	159	259	179	78	178	58	258
	120	125	256	396	354	158	158	395	245	145
9. Остатки готовой продукции на складах на начало периода										
на конец периода	290	300	356	489	489	368	369	789	289	178
	270	270	789	989	365	149	147	897	270	257

Тестовые задания

1. В расчете стоимости валовой продукции не включается стоимость:

- а) незавершенного производства на конец периода;
- б) незавершенного производства на начало периода;
- в) товарной продукции;
- г) реализованной продукции.

2. Объем продукции, произведенной, но не реализованной предприятием, называется ...

- а) объем товарной продукции;
- б) объем валовой продукции;
- в) объем чистой продукции;
- г) объем продаж.

3. В состав готовой (товарной) продукции входят...

- а) отходы, предназначенные для реализации;
- б) капитальные ремонты, выполненные для собственных нужд;

в) капитальные ремонты, выполненные для реализации на сторону;

- г) полуфабрикаты собственного производства.

4. В объем товарной продукции предприятия НЕ включается ...

- а) работы промышленного характера;
- б) готовая продукция;
- в) стоимость полуфабрикатов;
- г) стоимость незавершенного производства.

5. Изменение остатков готовой продукции на складах предприятия участвует в расчете объема _____ продукции.

- а) товарной;
- б) чистой;
- в) реализованной;
- г) валовой.

6. Общий объем продукции, независимо от степени готовности, является:

- а) товарной продукцией;
- б) валовой продукцией;
- в) реализованной продукцией.

7. Продукция, отгруженная покупателю и оплаченная им, относится к ...

- а) товарной;
- б) реализованной;
- в) валовой.

8. Для планирования производства продукции на предприятии НЕ могут быть использованы _____ измерители.

- а) натуральные;
- б) условно-стоимостные;
- в) стоимостные;
- г) условно-натуральные.

9. В состав остатков нереализованной продукции на конец года не входят:

- а) готовая продукция на складе, в том числе отгруженные товары, документы по которым не переданы в банк;
- б) товары на ответственном хранении у покупателя;
- в) отгруженные товары, не оплаченные в срок покупателем.

ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ

Вопросы для обсуждения темы

1. Каковы критерии отнесения имущества предприятия к основным средствам? Какое имущество предприятия относится к основным производственным фондам?

2. Каким образом классифицируются основные производственные фонды по видам? В какой форме бухгалтерской отчетности представлена данная классификация?

3. В чем отличие между физическим и моральным износом основных фондов? К каким негативным последствиям приводит физический и моральный износ?

4. Как определяется износ основных фондов в стоимостном выражении? Приведите пример расчета износа объектов основных средств.

5. Как определяется остаточная стоимость основных фондов? Приведите пример расчета остаточной стоимости основных фондов. Будет ли начисляться амортизация на основные фонды, остаточная стоимость которых равна нулю?

6. Как определяется норма амортизации и годовая сумма амортизационных отчислений при линейном способе? Приведите пример расчета годовой суммы амортизационных отчислений по объекту основных средств.

7. Какова сущность обобщающих показателей эффективности использования основных фондов? Приведите пример расчета фондоотдачи и фондоемкости. Для каких целей рассчитываются данные показатели? Является ли положительной тенденцией рост фондоотдачи?

8. С какой целью рассчитывается производственная мощность предприятия? Какие факторы влияют на производственную мощность? Каким образом взаимосвязаны производственная программа и производственная мощность предприятия?

9. Назовите пути повышения эффективности использования основных производственных фондов предприятия.

10. Какие способы начисления амортизации используются для бухгалтерского и налогового учета? С какой целью предприятия применяют нелинейный способ амортизации?

Основные термины и понятия

Основные фонды – это материально-вещественные ценности, используемые в качестве средств труда, которые действуют в неизменной натуральной форме в течение длительного времени (более одного операционного цикла).

В зависимости от характера участия в процессе расширенного воспроизводства основные фонды подразделяются на производственные и непроизводственные.

Отличительные особенности основных производственных фондов:

- многократно используются в процессе производства;
- сохраняют свою натуральную форму, внешний вид в течение длительного времени;
- переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа.

Виды оценки основных фондов в стоимостном выражении:

1) Первоначальная стоимость ($\Phi_{\text{пер}}$) – это фактическая стоимость приобретения основных фондов с учетом всех необходимых расходов по доставке, установке и подготовке к работе. Она определяется по формуле

$$\Phi_{\text{пер}} = З_{\text{пр}} + З_{\text{тр}} + З_{\text{м}} + З_{\text{проч}}, \quad (3.1)$$

где $З_{\text{пр}}$ – затраты на приобретение основных фондов;

$З_{\text{тр}}$ – затраты на транспортировку основных фондов;

$З_{\text{м}}$ – затраты на строительно-монтажные работы и подготовку основных фондов к работе (наладку);

$З_{\text{проч}}$ – прочие затраты.

2) Остаточная стоимость – это стоимость воспроизводства фондов в реальных условиях в данный момент времени (исходя из действующих цен на момент переоценки). Формула

оценки остаточной стоимости методом индексной оценки имеет вид:

$$\Phi_{\text{вос}} = \Phi_{\text{пер}} \times K_{\text{пер}}, \quad (3.2)$$

где $\Phi_{\text{вос}}$ – восстановительная стоимость, р.;

$\Phi_{\text{пер}}$ – первоначальная стоимость, р.;

$K_{\text{пер}}$ – коэффициент переоценки.

3) Остаточная стоимость ($\Phi_{\text{ост}}$) основных фондов составляет часть ее стоимости, которая еще не перенесена на изготовленную продукцию. Величина определяется по формулам

$$\Phi_{\text{ост}} = \Phi_{\text{пер}} - И, \quad (3.3)$$

или если произведена переоценка

$$\Phi_{\text{ост}} = \Phi_{\text{вос}} - И, \quad (3.4)$$

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

$И$ – сумма износа, р.

При расчете некоторых экономических показателей используется среднегодовая стоимость основных фондов.

Среднегодовая стоимость основных фондов рассчитывается по формуле

$$\bar{\Phi} = \Phi_{\text{нг}} + \frac{\Phi_{\text{вв}} \times X_1}{12} - \frac{\Phi_{\text{выб}} \times X_2}{12}, \quad (3.5)$$

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

$\Phi_{\text{вв}}$ – стоимость **вводимых** в данном году основных фондов, р.;

$\Phi_{\text{выб}}$ – стоимость **выводимых** основных фондов, р.;

X_1 – количество *полных* месяцев **работы** вводимых основных фондов за год;

X_2 – количество *полных* месяцев **бездействия** выводимых основных фондов за год.

Износ – это стоимостной показатель потери основными фондами физических качеств или утраты технико-экономических свойств, а в результате этого стоимости.

В денежном выражении износ основных фондов может определяться как сумма амортизации, начисленная за весь фактический срок службы основных фондов.

Следовательно, определить износ основных фондов в денежном выражении можно по формуле

$$И = \sum_{t=1}^{T_{\phi}} A_t, \quad (3.6)$$

где A_t – сумма амортизационных отчислений в t -ом месяце, р.;

T_{ϕ} – фактический срок эксплуатации основных фондов, месяцы.

Если амортизация начисляется линейным способом, износ можно рассчитать по формуле:

$$И = A \times T_{\phi}, \quad (3.7)$$

где A – сумма амортизации за период, р.

Амортизация основных фондов – это объективный процесс постепенного перенесения стоимости основных фондов по мере их износа на себестоимость производимой с их помощью продукции.

Для *целей бухгалтерского учета* в России используется четыре способа начисления амортизации по объектам основных средств:

- линейный;
- способ уменьшения остатка;
- способ списания стоимости пропорционально объему продукции (производственный способ).

Расчет суммы амортизации основных фондов линейным методом производится по формуле

$$A = \Phi_{\text{пер}} \times \frac{H_a}{100\%}, \quad (3.8)$$

где A – сумма амортизационных отчислений, р.;

H_a – норма амортизации, %.

Норма амортизации по каждому объекту определяется по формуле

$$H_a = \frac{1}{T_{\pi}} \times 100\%, \quad (3.9)$$

где T_{π} – срок полезного использования объекта, лет.

Сумма амортизационных отчислений, начисляемых **способом уменьшения остатков**, рассчитывается по формуле

$$A_t = \Phi_{\text{ост } t} \times \frac{H_a}{100\%}, \quad (3.10)$$

где A_t – сумма амортизации в t -м периоде, р.;

$\Phi_{\text{ост } t}$ – остаточная стоимость основных фондов на начало t -го периода, р.

Норма амортизации за период при способе уменьшения остатков определяется по формуле

$$H_a = \frac{2}{T_n} \times 100\%, \quad (3.11)$$

Производственный метод основан на предположении, что амортизация является только результатом эксплуатации и отрезки времени не играют никакой роли в процессе ее начисления.

Формула для расчета величины годовых амортизационных отчислений имеет вид

$$A_t = \frac{\Phi_{\text{пер}}}{V} \times V_t, \quad (3.12)$$

где V_t – объем продукции, произведенный в i -м году, шт.;

V – предполагаемый объем продукции за весь срок полезного использования объекта основных средств, шт.

Показатели использования основных фондов.

Фондоотдача – это основной обобщающий показатель эффективности использования основных фондов. Отражает объем продукции (валовой, товарной или реализованной), приходящийся на один рубль основных фондов. Фондоотдача рассчитывается по формуле

$$\Phi_o = \frac{B}{\Phi}, \quad (3.13)$$

где B – выручка от реализации продукции (реализованная продукция), р.;

Фондоёмкость – показатель, обратный фондоотдаче. Показывает, какая величина основных фондов приходится на

рубль выпущенной (валовой, товарной или реализованной) продукции. Расчет может осуществляться по формуле

$$\Phi_e = \frac{1}{\Phi_o} = \frac{\bar{\Phi}}{B}. \quad (3.14)$$

Фондовооруженность – стоимость основных фондов, которая приходится на одного работающего, или рабочего.

$$\Phi_v = \frac{\bar{\Phi}}{Ч_{ппп}}, \quad (3.15)$$

где $Ч_{ппп}$ – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала.

Существует зависимость фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда, которая определяется по формуле

$$\Phi_o \times \Phi_v = \frac{B}{\bar{\Phi}} \times \frac{\bar{\Phi}}{Ч_{ппп}} = \frac{B}{Ч_{ппп}} = q, \quad (3.16)$$

где q – производительность труда;

Коэффициент экстенсивного использования оборудования ($K_{экс}$) определяется отношением фактического количества часов работы оборудования к количеству часов его работы по плану и отражает уровень использования его по времени

$$K_{экс} = \frac{t_{обор.ф.}}{t_{обор.пл.}}, \quad (3.17)$$

где $t_{обор.ф.}$ – фактическое время работы оборудования, ч;

$t_{обор.пл.}$ – время работы оборудования по норме (в соответствии с режимом работы предприятия и с учетом минимально необходимого времени для проведения планово-предупредительного ремонта), ч.

Коэффициент интенсивного использования оборудования ($K_{инт}$) определяется отношением фактической производительности основного технологического оборудования к его нормативной производительности, то есть прогрессивной технически обоснованной производительности. Для расчета этого показателя используют формулу

$$K_{\text{инт}} = \frac{B_{\text{ф}}}{B_{\text{н}}}, \quad (3.18)$$

где $B_{\text{ф}}$ – фактическая выработка оборудованием продукции в единицу времени;

$B_{\text{н}}$ – технически обоснованная выработка оборудованием продукции в единицу времени (определяется на основе паспортных данных оборудования).

Коэффициент интегрального использования оборудования определяется по следующей формуле

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{экт}} \times K_{\text{инт}}. \quad (3.19)$$

Кроме вышеназванных показателей, для анализа использования основных производственных фондов применяются и другие, которые рассматриваются ниже.

Показатели движения основных фондов

Коэффициент обновления основных фондов рассчитывается по формуле

$$K_{\text{обн}} = \frac{\Phi_{\text{вв}}}{\Phi_{\text{кг}}}, \quad (3.20)$$

где $\Phi_{\text{кг}}$ – стоимость основных фондов на конец года;

$\Phi_{\text{вв}}$ – стоимость введенных основных фондов.

Коэффициент выбытия основных фондов рассчитывается по формуле

$$K_{\text{выб}} = \frac{\Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{нг}}}, \quad (3.21)$$

где $\Phi_{\text{нг}}$ – стоимость основных фондов на начало года;

$\Phi_{\text{выб}}$ – стоимость выбывших основных фондов.

Коэффициент прироста основных фондов

$$K_{\text{пр}} = \frac{\Phi_{\text{вв}} - \Phi_{\text{выб}}}{\Phi_{\text{нг}}}. \quad (3.22)$$

В расчете перечисленных показателей используется первоначальная стоимость объектов.

Производственная мощность – это **максимально возможный годовой выпуск продукции**, выполнения работ и услуг в установленных номенклатуре и ассортименте при наиболее полном использовании всех имеющихся ресурсов.

Производственная мощность измеряется в *натуральных измерителях* (например, штуках, тоннах, километрах и т.п.) и зависит, прежде всего, *от возможностей имеющегося оборудования*.

Производственная мощность предприятия или цеха при однотипном оборудовании рассчитывается по формуле

$$M = \frac{F_{\text{эф}} \times n}{t_i}, \quad (3.23)$$

где t_i – норма времени на изготовление изделия (должна быть прогрессивной);

n – среднегодовое количество однотипного оборудования.

Степень использования производственной мощности предприятия характеризуется коэффициентом использования мощности ($K_{\text{и.м.}}$), который определяется по формуле

$$K_{\text{и.м.}} = \frac{O_{\text{ф}}}{\overline{M}}. \quad (3.24)$$

где $O_{\text{ф}}$ – фактический объем выпуска продукции;

\overline{M} – среднегодовая производственная мощность.

Решение типовых задач

Пример 3.1.

Определить первоначальную стоимость токарного станка, приобретенного по цене 100 тыс.р., если затраты на транспортировку составляют 6 тыс. р., монтаж – 10 тыс. р. и подготовку к работе – 1 тыс. р.

Решение:

Первоначальную стоимость основных фондов рассчитаем по формуле (3.1).

Подставляя в формулу исходные данные, получаем:

$$\Phi_{\text{пер}} = 100 + 6 + 10 + 1 = 117 \text{ тыс.р.}$$

Пример 3.2.

Рассчитать восстановительную стоимость объекта, первоначальная стоимость которого 300 тыс. р. Используется индексный метод. Коэффициент переоценки равен 1,15.

Решение:

Подставляя в формулу (3.2) исходные данные, получаем:

$$\Phi_{\text{вос}} = 300 \times 1,15 = 345 \text{ тыс. р.}$$

Таким образом, стоимость **воспроизводства** фондов в реальных условиях **в данный момент времени** составляет 345 тыс. р.

Пример 3.3.

Рассчитать остаточную стоимость объекта, первоначальная стоимость которого 117 тыс. р. Сумма начисленного износа составила 50 тыс.р.

Решение:

Подставляя в формулу (3.3) исходные данные, получаем:

$$\Phi_{\text{ост}} = 117 - 50 = 67 \text{ тыс. р.}$$

Таким образом, стоимость основных фондов, которая еще не перенесена на готовую продукцию составляет 67 тыс. р.

Пример 3.4.

Рассчитать износ станка, коэффициент физического износа и коэффициент годности, если известно, что ежегодные амортизационные отчисления составляют 16 тыс.р., а фактический срок службы – 3 года. Первоначальная стоимость станка 80 тыс.р.

Решение:

В соответствии с условием задачи амортизация начисляется линейным методом, следовательно, для расчета величины износа в стоимостном выражении воспользуемся формулой (3.6):

$$И = 16 \times 3 = 48 \text{ тыс.р.}$$

Таким образом, сумма начисленной амортизации за 3 года составила 48 тыс. р.

Коэффициент физического износа может рассчитываться как отношение суммы износа основных фондов к их первоначальной стоимости:

$$K_{\text{и}} = \frac{И}{\Phi_{\text{пер}}}, \quad (3.25)$$

Коэффициент годности ($K_{\text{г}}$) основных фондов рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{г}} = 1 - K_{\text{и}} \quad (3.26)$$
$$K_{\text{и}} = 48 / 80 = 0,6 \quad K_{\text{г}} = 1 - 0,6 = 0,4$$

Таким образом, станок изнашивался на 60 %.

Пример 3.5.

Определите показатели фондоотдачу и фондоемкость, предварительно рассчитав среднегодовую стоимость основных фондов (ОФ). Стоимость ОФ на начало года 200 тыс.р. В феврале введены ОФ на сумму 50 тыс.р. В августе произошло выбытие основных фондов на 10 тыс.р., а в ноябре на 15 тыс.р. Объем реализованной продукции составил 500 тыс. р.

Решение:

Если фонды введены в феврале, то количество полных месяцев их работы за год считается с марта по декабрь, то есть – 10 месяцев. Если выбытие фондов произошло в августе, то количество полных месяцев бездействия за год считается с сентября по декабрь, то есть – 4 месяца. Аналогично количество месяцев бездействия фондов, выбывших в ноябре – 1 месяц. Подставляя исходные данные в формулу (3.5) получим:

$$\bar{\Phi} = 200 + 50 \times 10 / 12 - 10 \times 4 / 12 - 15 \times 1 / 12 = 237,1 \text{ тыс. р.}$$

Полученное значение среднегодовой стоимости послужит основой для расчета среднегодовой стоимости основных фондов. Подставляя исходные данные в формулы (3.13-3.14), получаем:

$$\Phi_0 = 500 \text{ тыс. р.} / 237,1 \text{ тыс. р.} = 2,11 \text{ р/р}$$

Таким образом, с одного рубля стоимости основных фондов снимаем 2,11 рублей выручки.

$$\Phi_e = 237,1 \text{ тыс. р.} / 500 \text{ тыс. р.} = 0,47 \text{ р/р}$$

Пример 3.6. Определить годовые суммы амортизационных отчислений для токарного станка способом линейным способом, методом уменьшаемого остатка и методом суммы чисел лет. Исходные данные представлены в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Показатели	Значение
1. Первоначальная стоимость грузового автомобиля, тыс. р.	200
2. Срок службы по нормативу, лет	6
3. Пробег автомобиля за срок службы, тыс. км:	80
за 1 год	30
за 2 год	20
за 3 год	15
за 4 год	10
за 5 год	5

Решение:

Линейный метод

Норма амортизации при линейном способе рассчитывается по формуле (3.9). Подставляя исходные данные в формулу, получим норму амортизации

$$H_a = 1 / 5 \text{ лет} \times 100 \% = 20 \%$$

Таким образом, ежегодно на себестоимость продукции будем переносить 20% от первоначальной стоимости.

При линейном методе годовая сумма амортизационных отчислений одинаковая за период и рассчитывается по формуле (3.8).

Результаты расчета суммы амортизационных отчислений, накопленный износ и остаточную стоимость по годам срока полезного использования представлены в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Расчет амортизационных отчислений линейным методом

Период	Первоначальная стоимость, тыс. р.	Годовая сумма амортизации, тыс. р.	Накопленный износ, тыс. р.	Остаточная стоимость, тыс. р.
Дата приобретения	200	–	–	200
Конец первого года	200	40	40	200-40=160
Конец второго года	200	40	40+10=80	200-80=120
Конец третьего года	200	40	80+40=120	200-120=80
Конец четвертого года	200	40	120+40=160	200-160=40
Конец пятого года	200	40	160+40=200	200-200=0

Таким образом, ежегодно на себестоимость продукции необходимо переносить 40 тыс. р.

Метод уменьшаемого остатка

Данный метод относится к ускоренному методу.

Согласно данному методу ежегодная сумма износа определяется с помощью соответствующего процента, применяемого к остаточной стоимости объекта на начало этого года. Годовая сумма амортизационных отчислений при способе уменьшаемого остатка рассчитывается по формуле (3.10).

Норму амортизации предлагается рассчитывать по формуле (3.11). $H_a = 2 / 5 \text{ лет} \times 100 \% = 40 \%$

Результаты расчетов сведем в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Порядок расчета амортизационных отчислений методом уменьшаемого остатка

Период	Первоначальная стоимость, тыс. р.	Годовая сумма амортизации, тыс. р.	Износ, тыс. р.	Остаточная стоимость, тыс. р.
Дата приобретения	200	–	–	200
Конец первого года	200	$40 \% \times 200 = 80$	80	120
Конец второго года	200	$40 \% \times 120 = 48$	128	72
Конец третьего года	200	$40 \% \times 72 = 28,8$	156,8	43,2
Конец четвертого года	200	$40 \% \times 43,2 = 17,28$	174,08	25,92
Конец пятого года	200	25,92	200	0

Производственный метод

Так, если автомобиль имеет возможный пробег в 80 тыс. км, то амортизационные расходы на 1 км составят:

200 тыс. р./80 тыс. км 2,5 тыс. р. на тыс. км, или 2,5 р. на километр.

Результаты расчета оформим в табл. 3.4.

Таблица 3.4

Порядок расчета амортизационных отчислений производственным методом

Период	Первоначальная стоимость, тыс. р.	Пробег в год, тыс. км.	Годовая сумма амортизации, тыс. р.	Износ, тыс. р.	Остаточная стоимость, тыс. р.
Дата приобретения	200	–	–	–	200
Конец первого года	200	30	$2,5 \times 30 = 75,5$	75,5	124,5
Конец второго года	200	20	$2,5 \times 20 = 50$	125,5	74,5
Конец третьего года	200	15	$2,5 \times 15 = 37,5$	162,5	37,5
Конец четвертого года	200	10	$2,5 \times 10 = 25$	187,5	12,5
Конец пятого года	200	5	$2,5 \times 5 = 12,5$	200	0

Таким образом, можно сказать, что для предприятий, использующих оборудование с быстрым моральным износом, предпочтительна ускоренная амортизация и метод суммы чисел. Для предприятий с высокой рентабельностью продукции предпочтительна равномерная амортизация, а иногда метод уменьшающегося остатка.

Пример 3.7.

Определите количество оборудования, необходимое для производства 100 изделий «К» трудоемкостью 26 нормо-часов и 20 изделий «Р» трудоемкостью 4 нормо-часа.

Продукцию необходимо выпустить за месяц. Количество рабочих дней в месяце 20, средний процент плановых простоев оборудования в ремонте и профилактике - 10 %. Средний процент выполнения норм на участке сложился 1,1.

Решение:

Количество станков (N) находится отношением нормативной трудоемкости изготовления всего объема выпускаемой продукции к эффективному фонду времени работы одного станка в год, скорректированному на коэффициент выполнения норм.

$$C_{T_{\text{рас}}} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i \cdot t_i}{F_{\text{э}} \cdot k_{\text{вн}}}, \quad (3.27)$$

где $C_{T_{\text{рас}}}$ – потребность в оборудовании конкретного типа, шт.;

V_i – программа выпуска i -го вида изделий, шт.;

t_i – нормативная трудоемкость операций, выполняемых для изготовления i -го вида изделия на данном оборудовании, нормо-ч;

n – количество видов изделий, изготавливаемых на данном оборудовании;

$k_{\text{вн}}$ – коэффициент выполнения норм;

$F_{\text{э}}$ – эффективный фонд времени работы единицы оборудования за тот период времени, за который определена программа выпуска, ч.

Эффективный фонд времени работы оборудования определяется по следующей формуле

$$F_{\text{эф}} = D \times T \times m \times \left(1 - \frac{\alpha}{100\%}\right), \quad (3.28)$$

где D – количество рабочих дней в году ($D = 260$ дней);

T – продолжительность рабочей смены ($T = 8$ ч);

m – количество смен ($m = 2$);

α – потери на плановый ремонт (от 5 до 15 %).

$$F_{\text{эф}} = 20 \times 2 \times 8 (1 - 10\%/100) = 288 \text{ часов.}$$

Подставив полученное значение и исходные данные в формулу, получим необходимое количество оборудования:

$$\frac{(26 \times 100) + (4 \times 20)}{288 \times 1,1} = 8,4 \approx 9 \text{ шт.}$$

Таким образом, для производства данного вида продукции необходимо 9 станков (округляем в большую сторону).

Пример 3.8.

В отчетном году предприятию за счет организационно-технических мероприятий удалось сократить потери рабочего времени. Определите показатели экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования в базисном и отчетном годах. Исходные данные представлены в табл. 3.5. Режим работы предприятия двухсменный, продолжительность смены 8 часов.

Таблица 3.5

Показатель	Базисный год	Отчетный год
1. Объем товарной продукции, млн. р.	20 520	21 830
2. Среднегодовая производственная мощность, млн. р.	24 723	24 528
3. Фактически отработанное время (в среднем на единицу оборудования) за год, час.	3 190	3 473
4. Потери рабочего времени на плановый ремонт оборудования, % от режимного фонда времени	12	8
5. Число выходных и праздничных дней	108	112

Решение:

1) Коэффициент экстенсивного использования определяется отношением фактического количества часов работы оборудования к эффективному фонду работы оборудования по плану и характеризует использование оборудования во времени.

Эффективный фонд работы одного станка по плану находится как произведение продолжительности смены (ч.), количе-

ства смен и количества рабочих дней в году, уменьшенным на величину плановых потерь рабочего времени.

Тогда эффективный фонд времени в отчетном и базовом периодах составит:

$$F_{\text{эф. баз}} = 2 \times 8 \times (365 - 108) \times (1 - 12/100) = 3\,618,56 \text{ часов.}$$

$$F_{\text{эф. отч}} = 2 \times 8 \times (365 - 112) \times (1 - 8/100) = 3\,724,16 \text{ часов.}$$

Тогда коэффициент экстенсивного использования оборудования определим по формуле (3.17):

$$K_{\text{экст. баз}} = 3\,190 / 3\,618,56 = 0,88.$$

$$K_{\text{экст. отч}} = 3\,473 / 3\,724,16 = 0,93.$$

Исходя из расчетов видно, что плановый фонд времени работы оборудования в базовом периоде использован лишь на 88 %, а в отчетном периоде достиг 93 %.

2) Выработка станка в базовом периоде составила 20 520 млн. р., а производственная мощность (технически обоснованная норма выработки) составила 24 723 млн. р., тогда коэффициент интегрального использования оборудования определим по формуле (3.18):

$$K_{\text{инт. баз}} = 20\,520 / 24\,723 = 0,83.$$

$$K_{\text{инт. отч}} = 21\,830 / 24\,528 = 0,89.$$

Это означает, что по мощности оборудование использовалось лишь на 83 %, а в отчетном периоде на 89 %.

3) Коэффициент интегрального использования оборудования комплексно характеризует его эксплуатацию по времени и производительности (мощности). Он равен:

$$K_{\text{интегр. баз}} = 0,88 \times 0,83 = 0,73.$$

$$K_{\text{интегр. отч}} = 0,93 \times 0,89 = 0,83.$$

Таким образом, фактически оборудование используется лишь на 73 % (базовый период) и 83 % (отчетный). Можно сделать вывод об улучшении использования оборудования за отчетный период.

Пример 3.9.

В цехе работают 40 станков; годовой выпуск продукции 115,5 тыс. изд.; режим работы – двухсменный; продолжитель-

ность смены – 8 ч; число рабочих дней в году – 258; регламентированные простои оборудования – 4% режимного фонда времени; норма времени на обработку одного изделия – 1,2 нормо-ч.

Определите величину производственной мощности цеха и уровень ее использования.

Решение:

Определим плановый фонд времени работы оборудования по формуле (3.30):

$$F_{\text{эф}} = 258 \text{ дн.} \times 8 \text{ ч.} \times 2 \text{ смены} \times (1 - 4 \% / 100\%) = 3963 \text{ ч.}$$

Подставляя исходные данные в формулу (3.16) получим производственную мощность:

$$M = 40 \text{ станков} \times 3963 \text{ ч.} / 1,2 \text{ нормо-ч.} = 132,1 \text{ тыс. шт.}$$

$$K_{\text{и.м.}} = 115,5 / 132,1 = 0,874$$

Таким образом, используется только 87,4 % мощности предприятия.

Задачи для решения

Задача 3.1.

Первоначальная стоимость группы токарных станков на 1 января отчетного года составляла 500 тыс. р. Норма амортизации по данной группе 10 %. В феврале произошло выбытие токарных станков, первоначальная стоимость которых составляла 120 тыс. р. В июле был куплен и введен в эксплуатацию токарный станок по первоначальной стоимости 60 тыс. р.

Задание 1. Рассчитайте среднегодовую стоимость по группе основных фондов.

Задание 2. Рассчитайте амортизационные отчисления, начисленные линейным способом в отчетном году.

Задание 3. Если в следующем году не произойдет никаких изменений в данной группе основных фондов, какая будет начислена сумма амортизации? Какую стоимость основных фондов примите для расчета?

Задание 4. Рассчитайте коэффициенты обновления, прироста и выбытия по данной группе основных фондов.

Задача 3.2.

В августе 2009 года был приобретен станок по цене 40 тыс. р. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов, связанных с приобретением оборудования, равен 0,1; коэффициент, учитывающий затраты на строительно-монтажные работы, непосредственно связанные с данным оборудованием 0,2. Норма амортизации 15 %. В 2010 году была проведена переоценка станка с коэффициентом 1,1.

Задание 1. Рассчитайте первоначальную стоимость станка при вводе его в эксплуатацию и сумму начисленной линейным способом амортизации по данному станку за 2009 год.

Задание 2. Рассчитайте восстановительную стоимость станка в 2010 году.

Задание 3. Рассчитайте износ станка на 5 марта 2011 года. Какова будет остаточная стоимость станка на данную дату?

Задача 3.3.

Станок введен в эксплуатацию 20 февраля 2010 года по первоначальной стоимости 60 тыс. р. Станок отнесен к третьей амортизационной группе. Для третьей группы основных фондов установлен срок полезного использования свыше 3 до 5 лет.

Задание 1. Рассчитать износ станка линейным способом на 12 ноября 2011 года. Срок полезного использования принять 4 года и 2 месяца.

Задание 2. Рассчитайте остаточную стоимость станка на 12 ноября 2011 года при начислении амортизации линейным способом. Как изменится остаточная стоимость станка, если выбрать срок полезного использования 3 года и 1 месяц?

Хозяйственная ситуация 3.1.

На участке три группы оборудования: токарная – 8 станков, фрезерная – 5 станков, расточная – 3 станка. Годовой действительный фонд времени работы единицы оборудования в две смены 4015 часов. На участке изготавливаются детали А со следующим технологическим процессом: токарные опера-

ции – норма времени 4 нормо-ч; фрезерные операции – 3 нормо-ч; расточные операции – 1 нормо-ч. Ведущей является токарная группа оборудования.

Задание 1. Рассчитайте пропускную способность каждой группы оборудования на участке.

Задание 2. Определите производственную мощность участка и рассчитайте коэффициент использования производственной мощности по каждой группе оборудования. Существуют ли узкие и широкие места на участке?

Задание 3. Предложите мероприятия по расшивке узких мест. Как изменится пропускная способность группы оборудования, являющейся узким местом при увеличении количества станков? На какое количество станков вы предложите увеличить данную группу оборудования?

Хозяйственная ситуация 3.2.

В 2009 году предприятие приобрело автомобиль, первоначальная стоимость которого 80 тыс. р. и установило срок его полезного использования в размере четырех лет. Предполагается, что за весь срок полезного использования автомобиль пройдет 160 тыс. км., при этом в первый год – 60 тыс. км, во второй год – 40 тыс. км, в третий год – 40 тыс. км и четвертый год – 20 тыс. км.

Задание 1. Рассчитайте норму амортизации и годовые амортизационные отчисления по автомобилю при начислении амортизации линейным способом.

Задание 2. Рассчитайте нормы амортизации и годовые амортизационные отчисления по годам эксплуатации автомобиля при начислении амортизации способом уменьшаемых остатков.

Задание 3. Рассчитайте годовые амортизационные отчисления по годам эксплуатации автомобиля при начислении амортизации производственным способом.

Задание 4. Рассчитайте сумму износа и остаточную стоимость автомобиля на конец первого, второго, третьего и чет-

вертого годов эксплуатации при начислении амортизации всеми возможными способами.

Задание 5. Сделайте вывод о преимуществах и недостатках различных способов начисления амортизации.

Задача 3.4.

Определите эффективность использования основных производственных фондов. Исходные данные представлены в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Показатели	План	Факт	Отклонение (+/-)
1. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	612	690	
2. Численность работающих, человек	170	165	
3. Объем реализованной продукции	1000	1050	

Сделать вывод об изменении эффективности использования основных производственных фондов.

Задача 3.5.

По имеющимся данным рассчитать фондоотдачу и фондоемкость.

Выручка от реализации продукции	1000 тыс. р.
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	790 тыс. р.
Среднегодовая стоимость оборотных средств	270 тыс. р.

Задача 3.6.

Определите интенсивную, экстенсивную и интегральную загрузку станка в течение месяца.

Исходные данные:

Станок работал в две смены по 8 ч.

Количество рабочих дней в месяце 26.

Простой по причине ремонта составляет 2,8 % от режимного фонда времени.

Простои по различным причинам составили 39 ч.
 Плановая трудоемкость одной детали 1,5 ч.
 Фактически изготовлено в течение месяца 220 деталей.

Задания для самостоятельной работы **Хозяйственная ситуация 3.3.**

В Приложении А представлены формы бухгалтерской отчетности предприятия ОАО «Электросигнал».

Задание 1. Определите остаточную стоимость основных средств предприятия на конец 2009, 2010 и 2011 года. Проанализируйте динамику основных средств предприятия.

Задание 2. В какой форме отчетности отражена структура и движение основных средств предприятия? Проанализируйте структуру основных средств ОАО «Электросигнал» на конец 2011 года

Задание 3. Рассчитайте показатели движения основных средств в 2011 году.

Задание 4. Рассчитайте и проанализируйте фондоотдачу и фондоемкость в 2010 и 2011 году. Сделайте вывод об изменении эффективности использования основных средств. Какие формы отчетности потребовались для проведения анализа? Какие факторы повлияли на динамику фондоотдачи?

Задача 3.7.

Рассчитать сумму износа и остаточную стоимость станка на 1 декабря 2011 года. Станок введен в эксплуатацию 6 августа 2011 года. Срок полезного использования станка 50 месяцев.

Первоначальная стоимость объекта основных средств по вариантам представлена в табл. 3.7.

Таблица 3.7

Первоначальная стоимость объекта основных средств, тыс.р.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальная стоимость	150	160	170	180	190	210	220	230	240	250

Задача 3.8.

Какова должна быть первоначальная стоимость оборудования и годовая сумма амортизационных отчислений, начисленная линейным способом, при условии, что остаточная стоимость оборудования составила 87,5 тыс.р., начисленный износ равен 37,5 тыс.р., фактический срок эксплуатации - 3 года.

Задача 3.9.

Годовая сумма амортизационных отчислений по группе основных фондов 14 тыс.р. Норма амортизации 7%. Коэффициент износа 28%. Рассчитайте первоначальную и остаточную виды стоимости основных фондов. Определите износ.

Задача 3.10.

Рассчитайте годовую сумму амортизационных отчислений, используя линейный способ начисления, и остаточную стоимость оборудования. Исходные данные представлены в табл. 3.8.

Таблица 3.8

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальная стоимость, тыс.р.	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Срок полезного использования, лет.	4	6	7	10	6	4	5	8	4	20
Фактический срок эксплуатации, лет.	2	4	5	3	2	3	4	7	2	8

Задача 3.11.

Рассчитайте износ и остаточную стоимость основных фондов, учитывая, что первоначальная стоимость основных средств равна 225 тыс.р., фактический срок эксплуатации 5 лет, а годовая сумма амортизационных отчислений составляет 13,5 тыс.р.

Задача 3.12.

Остаточная стоимость объекта основных средств равна 161 тыс.р. Коэффициент износа 8%. Рассчитайте первоначальную стоимость основных средств. Определите начисленный износ.

Задача 3.13.

Используя следующие исходные данные, определите первоначальную и остаточную виды стоимости основных фондов, а также годовую сумму начисленной амортизации. Износ основных средств за ряд лет составил 97,5 тыс.р. Коэффициент износа равен 39%. Норма амортизации 6,5%.

Задача 3.14.

Первоначальная стоимость автомобиля на 1 января 2009 года составила 275 тыс.р. На конец 2011 года его остаточная стоимость стала равна 178,75 тыс.р. Определите начисленный износ объекта основных средств, процент амортизационных отчислений и годовую сумму амортизации при начислении амортизации линейным способом.

Задача 3.15.

Рассчитайте годовую сумму амортизационных отчислений и остаточную стоимость станка, принимая во внимание, что, что норма амортизации равна 18,3%, фактический срок эксплуатации станка 4 года, начисленный износ равен 73,2 тыс.р.

Задача 3.16.

Первоначальная стоимость оборудования составила 330 тыс.р., норма амортизации 15,5%. Фактический срок эксплуатации оборудования равен 4 года. Рассчитайте остаточную стоимость оборудования.

Задача 3.17.

Остаточная стоимость станка на конец 3-его года эксплуатации составила 276,5 тыс.р. Годовая сумма амортизационных отчислений равна 24,5 тыс.р. Определите износ станка за фактический срок его эксплуатации; первоначальную стоимость и норма амортизационных отчислений.

Задача 3.18.

Стоимость оборудования цеха 125000 тыс. р. С 15 апреля 2011 года было введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 380 тыс.р., с 10 сентября выбыло оборудование стоимостью 112 тыс.р., а 12 ноября - на сумму 30 тыс.р. Объем производства продукции в отчетном году составил 5600 тыс.шт. Цена единицы – 50 руб. Определите показатели фондоотдачи и фондоемкости оборудования.

Задача 3.19.

Определите первоначальную стоимость технологического оборудования, принимая во внимание, что затраты на его транспортировку составляют 15%; затраты на строительно-монтажные работы по подготовке фундамента - 10%; затраты на монтаж и освоение оборудования – 10%. Затраты рассчитываются в процентах от оптовой цены оборудования. Оптовая цена единицы оборудования приведена в табл. 3.9.

Таблица 3.9

Исходные данные по вариантам

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оптовая цена единицы оборудования, тыс.р.	230	360	270	250	320	425	560	180	440	330

Задача 3.20.

Определите среднегодовую стоимость основных средств. Данные по вариантам для решения задачи представлены в табл. 3.10.

Таблица 3.10

Показатели	Значения по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Стоимость на начало года, тыс. р.	1500	1700	1900	2000	2200	2300	2400	2500	2600	2700
Стоимость введенных основных средств, тыс. р.:										
1 группа	150	260	780	550	170	160	380	450	70	230
2 группа	68	78	90	150	120	50	190	50	150	150
3 группа	190	580	120	100	170	480	70	200	130	480
Месяц ввода основных средств:										
1 группа	янв.	июнь	март	апр.	февр.	март	май	июнь	янв.	июнь
2 группа	май	июль	июнь	май	май	ноябр.	авг.	авг.	май	авг.
3 группа	сент.	нояб.	август	окт.	нояб.	декаб.	окт.	сент.	окт.	нояб.
Стоимость выбывших основных средств:										
1 группа	250	370	750	340	450	470	150	270	450	670
2 группа	150	550	250	150	350	250	250	350	250	350
Месяц вывода основных средств:										
1 группа	февр.	янв.	июнь	июль	май	март	апр.	май	янв.	авг.
2 группа	май	май	окт.	авг.	окт.	декаб.	июль	сент.	июнь	декаб.

Задача 3.21.

Рассчитайте нормы амортизации, годовые амортизационные отчисления, сумму износа и остаточную стоимость оборудования при начислении амортизации всеми известными способами. Исходные данные по вариантам приведены в табл. 3.11.

Таблица 3.11

Исходные данные для решения задачи

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Первоначальная стоимость, тыс.р.	100	200	250	150	170	200	250	300	180	200
2. Срок полезного использования, лет.	5	6	5	6	5	6	5	6	5	5
3. Количество произведенной продукции, шт.	90	90	90	90	80	80	90	100	90	90
за 1 год	20	30	20	20	20	20	25	30	20	20
За 2 год	30	20	20	20	20	20	20	20	30	20
За 3 год	10	20	20	15	15	10	20	20	10	20
За 4 год	20	10	15	15	15	10	15	20	20	15
За 5 год	10	5	15	10	10	10	10	5	10	15
За 6 год	-	5	-	10	-	10	-	5	-	-

Задача 3.22.

Рассчитайте количество оборудования, необходимого для производства 5 тыс. деталей А за год. Технологический процесс предполагает выполнения токарных и сверлильных операций. В году 260 рабочих дней. Предполагается двухсменный режим работы, продолжительность смены 8 часов. Коэффициент выполнения норм 1,1. Нормы времени на операции приведены в табл. 3.12.

Таблица 3.12

Нормы времени на операции, нормо-ч

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Норма времени на токарную операцию	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Норма времени на сверлильную операцию	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Задача 3.23.

Определите величину производственной мощности цеха.

В цехе работают 50 станков; годовой выпуск продукции 102700 изд.; режим работы – двухсменный; продолжительность смены – 8 ч.; число рабочих дней в году – 256; регламентирован-

ные простои оборудования – 7 % режимного фонда времени; норма времени на обработку одного изделия – 3,2 ч. С ноября установлено дополнительно 8 станков, в мае дополнительно было 15 станков.

Задача 3.24.

Определите производственную мощность и фактический размер выпуска продукции.

Количество одноименных станков в цех 30; норма времени на обработку единицы продукции – 0,6, режим работы – двухсменный; продолжительность смены – 8 ч; регламентированные простои оборудования – 3% от режимного фонда времени; коэффициент использования производственной мощности 0,82; число рабочих дней в году – 255.

Тестовые задания

1. К основным средствам относятся...

- а) чистая прибыль;
- б) многолетние зелёные насаждения;
- в) основные материалы;
- г) основные рабочие

2. Основные производственные фонды по характеру участия их в кругообороте являются:

- а) средствами труда;
- б) предметами труда;
- в) капиталом.

3. Основные производственные фонды:

- а) однократно участвуют в процессе производства;
- б) многократно участвуют в процессе производства;
- в) не участвуют в процессе производства.

4. Стоимость основных производственных фондов:

- а) частично включается в стоимость созданной продукции (услуги);
- б) полностью включается в стоимость созданной продукции (услуги);

в) не включается в стоимость созданной продукции (услуги);
г) частично включается в стоимость созданной продукции (услуги) при определенных условиях;

д) не взаимосвязана со стоимостью созданной продукции.

5. *Что такое остаточная стоимость основных фондов:*

а) стоимость после переоценки;

б) стоимость основных фондов в современных условиях;

в) сумма первоначальной стоимости с учетом износа.

6. *Восстановительная стоимость основных средств определяется:*

а) затратами на воспроизводство основных фондов в современных условиях;

б) разницей между первоначальной и остаточной стоимостью;

в) суммой затрат на ремонт и модернизацию;

г) разницей между первоначальной стоимостью и накопленной суммой износа.

7. *Амортизация основных фондов - это:*

а) восстановление основных средств;

б) процесс перенесения стоимости основных средств на себестоимость производимой продукции;

в) износ основных средств;

г) расходы на содержание основных средств.

8. *Какая стоимость используется при начислении амортизации линейным методом:*

а) первоначальная;

б) остаточная;

в) ликвидационная.

9. *Показатель, рассчитываемый отношением товарной продукции к стоимости основных средств, называется...*

а) фондоемкостью;

б) фондоотдачей;

в) рентабельностью;

г) ликвидностью.

ТЕМА 4. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы для обсуждения темы

1. Охарактеризуйте сущность оборотных производственных фондов и фондов обращения? В какой форме бухгалтерской отчетности отражена сумма оборотных производственных фондов и фондов обращения предприятия?
2. В чем отличие оборотных производственных фондов и фондов обращения? В чем отличие основных производственных фондов и оборотных производственных фондов?
3. Охарактеризуйте показатели материалоемкости и материалоотдачи. Каковы цели и пути снижения материалоемкости продукции?
4. Охарактеризуйте состав оборотных средств предприятия. Какие существуют методы планирования потребности в оборотных средствах?
5. От каких факторов зависит величина запасов сырья и материалов на складе и величина незавершенного производства?
6. Дайте понятие дебиторской задолженности. Приведите примеры возникновения дебиторской задолженности. Какие факторы влияют на размер дебиторской задолженности предприятия?
7. Охарактеризуйте показатели эффективности использования оборотных средств. Приведите пример расчета коэффициента оборачиваемости и длительности оборота оборотных средств.
8. Каковы пути ускорения оборачиваемости оборотных средств? Когда можно говорить об улучшении использования оборотных средств: когда увеличивается коэффициент оборачиваемости или увеличивается длительность оборота оборотных средств?
9. В чем принципиальное отличие показателей абсолютного и относительного высвобождения оборотных средств?

Какой из данных показателей указывает реальную величину изменений размера оборотных средств?

10. Как влияет на размер оборотных средств сокращение длительности их оборота? Каким образом можно сократить длительность оборота оборотных средств?

Основные термины и понятия

Оборотные средства – это денежные средства вложенные в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Оборотные производственные фонды – это часть производственных фондов, которая участвует в производстве в виде предметов труда, целиком потребляется в каждом производственном цикле, претерпевает изменения в своей натуральной форме, полностью переносит стоимость на готовое изделие, возмещается в натуре и стоимости после каждого производственного цикла.

Оборотные производственные фонды включают следующие элементы:

Производственные запасы на складах – это предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс. К ним относятся запасы сырья, материалов, покупных полуфабрикатов, топлива, тары, запасных частей для ремонта машин и оборудования и другие аналогичные ценности.

Незавершенное производство – это предметы труда, вступившие в производственный процесс. Незавершенное производство состоит из продукции, не законченной производством и подлежащей дальнейшей обработке. детали, узлы, В натуральном выражении незавершенное производство состоит из количества деталей, узлов, полуфабрикатов на рабочих местах и между ними. Полуфабрикаты собственного изготовления - это предметы труда, которые полностью закончены в одном цехе и подлежат дальнейшей обработке в других цехах того же предприятия.

Расходы будущих периодов – это невещественные элементы оборотных фондов, включающие затраты, производимые в отчетный период, но подлежащие погашению в будущем. Например, затраты на подготовку и освоение новой продукции.

Фонды обращения связаны с обслуживанием процесса обращения товаров.

К фондам обращения относятся:

Готовая продукция – это продукция, изготовленная для реализации и находящаяся на складах предприятия, оцененная по фактической производственной (или цеховой) себестоимости. Готовая продукция представляет собой конечный продукт производственного процесса предприятия.

Товары отгруженные – это отгруженная продукция, по которой определен отличный от общего порядка момент перехода, права владения, пользования и распоряжения ею от организации к покупателю (например, продукция на ответственном хранении у покупателя).

Дебиторская задолженность – это задолженность данному хозяйствующему субъекту других субъектов (суммы денежных средств, которые должны конкретному предприятию).

Денежные средства – это денежные средства, находящиеся в кассе предприятия и на его счетах.

Оценка использования оборотных фондов в производстве.

Различают показатели расхода материальных ресурсов и показатели уровня полезного использования материальных ресурсов.

Расход материальных ресурсов представляет собой их производственное потребление. Расход на производство охватывает все количество материальных ресурсов, затраченных предприятием непосредственно на выполнение программы по выпуску продукции.

1) *Общий расход материальных ресурсов* – это потребление отдельных видов или вместе взятых материальных ресурсов на выполнение всей производственной программы в отчетном периоде.

2) *Материалоотдача* ($M_{отд}$) определяется по формуле:

$$M_{отд} = \frac{ТП}{МЗ}, \quad (4.1)$$

где ТП – товарная продукция;

МЗ – материальные запасы.

Экономический смысл формулы означает, сколько товарной продукции приходится на 1 рубль материальных затрат.

3) *Материалоемкость* – показывает фактический расход материальных ресурсов на единицу продукции (или единицу потребительского свойства) в натуральном или стоимостном измерении. Материалоемкость M_e является обратным показателем материалоотдачи и рассчитывается по следующей формуле:

$$M_e = \frac{МЗ}{ТП}. \quad (4.2)$$

Уровень полезного использования материальных ресурсов.

Для оценки уровня полезного использования материальных ресурсов на машиностроительных предприятиях используют следующие показатели:

1) *относительная металлоемкость машины* (относительный вес машины) (O_m) определяется по формуле:

$$O_m = \frac{Ч_{в.м.}}{K_{э.м.}}, \quad (4.3)$$

где $Ч_{в.м.}$ – чистый вес, равный суммарному весу металлических деталей и частей машины, т, кг;

$K_{э.м.}$ – количество единиц основной эксплуатационной характеристики машины (мощность трактора – л.с.; грузоподъемность автомобиля – т).

2) коэффициент использования металла, ($K_{и.м.}$) определяется по формуле

$$K_{и.м.} = \frac{\sum_{i=1}^n r_{в.б.} \times v_i}{ВР_{м.}}. \quad (4.4)$$

где $r_{в.б.}$ – чистый вес металла, воплощенный в единице продукции, т, кг;

v_i – объем выпуска продукции по каждому наименованию номенклатуры;

$ВР_{м.}$ – валовой расход данного вида металла, затраченного на выпуск продукции;

$i = 1, 2, 3, \dots, n$ – количество разных видов изделий, составляющих номенклатуру выпуска.

3) *уровень отходов.* В металлообработке уровень отходов исчисляется как отношение количества отходов, образовавшихся в процессе холодной обработки металла, к количеству потребляемого металла. Результат показывает, какая доля всего потребляемого металла пошла в отходы (%).

Определение потребности в оборотных средствах

Норматив оборотных средств – денежное выражение минимально необходимых предприятию оборотных средств.

Норматив оборотных средств в составе сырья и материалов рассчитывается по формуле:

$$Q_{м} = C_{сут.м.} \times H_{м.}, \quad (4.5)$$

где $C_{сут.м.}$ – среднедневная потребность в определенном материале, р. (определяется делением сметы затрат материалов на число календарных дней в периоде, на который рассчитана смета);

$H_{м.}$ – норма запаса в днях (включает транспортный, складской, технологический, текущий запас, страховой запас).

Норматив оборотных средств в запасах тары, запасных частей, специального инструмента может определяться произведением нормы запаса в рублях, установленной по от-

ношению к определенному показателю, на плановую величину последнего. Например, норма запаса на тару, специальный инструмент и специальные приспособления устанавливаются в рублях на тыс. руб. товарной продукции в оптовых ценах. Норма запаса на запасные части для ремонта – в рублях на 1000 руб. первоначальной стоимости оборудования.

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве рассчитывается по формуле

$$Q_{\text{нзп}} = C_{\text{сут}} \times T_{\text{ц}} \times k_{\text{нз}}, \quad (4.6)$$

где $C_{\text{сут}}$ – среднесуточные затраты на производство продукции, р., (рассчитываются путем деления планируемого выпуска продукции, оцененного по производственной себестоимости на число календарных дней в планируемом периоде);

$T_{\text{ц}}$ – длительность производственного цикла в днях;

$k_{\text{нз}}$ – коэффициент нарастания затрат.

Коэффициент рассчитывается отношением себестоимости НЗП к плановой себестоимости продукции.

При относительно равномерном нарастании затрат в себестоимости продукции коэффициент исчисляется по формулам:

$$k_{\text{нз}} = \frac{C_{\text{пер}} + 0,5C_{\text{посл}}}{C_{\text{пер}} + C_{\text{посл}}}, \quad (4.7)$$

$$k_{\text{нз}} = a + 0,5 \times (1 - a),$$

где $C_{\text{пер}}$ – сумма единовременных затрат на изделие в начале производственного процесса, р.;

$C_{\text{посл}}$ – сумма всех последующих затрат на изделие, р.;

0,5 – поправочный коэффициент к сумме последующих затрат.

Норматив оборотных средств на расходы будущих периодов определяется по формуле

$$Q_{\text{рбп}} = \text{РБП}_{\text{н}} + \text{РБП}_{\text{пл}} - \text{РБП}_{\text{спис}}, \quad (4.8)$$

где $\text{РБП}_{\text{н}}$ – расходы будущих периодов на начало планируемого года, р.;

РБП_{пл} – расходы на эти цели, производимые в плановом году, р.;

РБП_{спис} – расходы, списываемые на себестоимость продукции, выпускаемой в плановом году, р.

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции на складе предприятия определяется по формуле

$$Q_{гп} = C_{сут} \times H_{гп}, \quad (4.9)$$

где $C_{сут}$ – среднесуточный выпуск готовой продукции по производственной себестоимости, р.;

$H_{гп}$ – норма запаса готовой продукции в днях (включает время подборки по ассортименту, накопления изделений до партии отгрузки, транспортировки).

При планировании дебиторской задолженности необходимо учитывать условия продажи готовой продукции.

Плановая величина дебиторской задолженности может быть рассчитана по формуле:

$$Q_{дз} = V_{сут} \times (H_{к} + H_{д}). \quad (4.10)$$

где $Q_{дз}$ – предполагаемый размер дебиторской задолженности, р.;

$V_{сут}$ – среднесуточная выручка с учетом НДС, р.;

$H_{к}$ – срок предоставления отсрочки платежа, дни;

$H_{д}$ – продолжительность нахождения документа в расчетах, дни.

Показатели эффективности использования оборотных средств

Важнейшими показателями эффективности использования оборотных средств является коэффициент оборачиваемости, длительность оборота оборотных средств и коэффициент загрузки оборотных средств.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует количество оборотов оборотных средств в течение определенного периода.

$$K_{об} = \frac{B}{ОбС}, \quad (4.11)$$

где B – выручка от реализации (объем реализованной продукции), р.;

ОбС – среднегодовая стоимость оборотных средств, р.

Среднегодовой остаток оборотных средств рассчитывается по формуле

$$\overline{\text{ОбС}} = \frac{0,5\text{ОбС}_0 + \text{ОбС}_2 + \dots + 0,5\text{ОбС}_n}{n - 1}, \quad (4.12)$$

где ОбС₁ – величина оборотных средств на начало периода, р.

ОбС_п – величина оборотных средств на п-ую дату, р.

п – число рассматриваемых дат.

Показателем, обратным коэффициенту оборачиваемости, является коэффициент закрепления оборотных средств.

Коэффициент закрепления (К_{закреп}) показывает величину оборотных средств, приходящуюся на один рубль реализованной продукции

$$K_{\text{закреп}} = \frac{\text{ОбС}}{В}, \quad (4.13)$$

Длительность оборота – период времени, за который оборотные средства совершают один полный кругооборот.

Длительность оборота рассчитывается по формуле:

$$(4.14)$$

где F – продолжительность календарного периода, дни;

К_{об} – коэффициент оборачиваемости за период F.

Продолжительность календарного периода принимается округленно – 360 дней в году, 90 – в квартале, 30 в месяце.

При сокращении длительности кругооборота происходит высвобождение оборотных средств из оборота, и наоборот – увлечение длительности оборота вызывает потребность в дополнительных средствах.

Абсолютное высвобождение рассчитывается по формуле

$$\text{ОбС}_{\text{абс}} = \text{ОбС}_б - \text{ОбС}_{\text{пл}}, \quad (4.15)$$

где ОбС_{пл} – плановая величина оборотных средств, р.;

ОбС_б – базовая величина оборотных средств, р.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств всегда приводит к относительному высвобождению оборотных средств.

Относительное высвобождение оборотных средств рассчитывается по формулам:

$$\text{ОбС}_{\text{отн}} = \text{ОбС}_б \times I_v - \text{ОбС}_{\text{пл}}, \quad (4.16)$$

$$\text{ОбС}_{\text{отн}} = (\text{Д}_б - \text{Д}_{\text{пл}}) \times \text{В}_{\text{пл}} / F, \quad (4.17)$$

где I_v – индекс роста объема реализованной продукции в плановом году по сравнению с базовым годом;

$\text{Д}_б, \text{Д}_{\text{пл}}$ – соответственно длительность оборота в базовом и плановом годах;

$\text{В}_{\text{пл}}$ – объем реализованной продукции в плановом году.

Решение типовых задач

Пример 4.1.

Мощность трактора, выпускавшегося в прошлом году, составляла 110 л. с., а его вес — 3,56 т. В текущем году начат выпуск тракторов мощностью 150 л. с., вес по сравнению с базовой моделью увеличился на 10%. Определите относительную металлоемкость старой и новой модели трактора.

Решение:

В качестве основной эксплуатационной характеристики трактора выступают лошадиные силы. В соответствии с этим, относительную металлоемкость определим по формуле (4.3) и для старой модели трактора она составит:

$$\text{О}_м = 3,56 \text{ т} / 110 \text{ л.с.} = 0,032 \text{ т/ л.с.}$$

Вес трактора после увеличения составит:

$$3,56 + 3,56 \times 10\% / 100\% = 3,56 \times 1,1 = 3,916 \text{ т}$$

Тогда, относительная металлоемкость новой модели трактора составит:

$$\text{О}_м = 3,916 \text{ т} / 150 \text{ л.с.} = 0,026 \text{ т/ л.с.}$$

Таким образом, относительная металлоемкость снизилась.

Пример 4.2.

Чистый вес станка 350 кг, величина фактических отходов при обработке заготовки — 92 кг. В результате совершенствования технологии изготовления деталей станка, отходы планируется сократить на 10%. Определите коэффициент использования металла и долю отходов до, и после изменения технологии.

Решение:

Коэффициент использования металла определим по формуле (4.4).

По условию данной задачи расчет произведем на единицу станка, тогда:

$$K_{и.м.} = 350 / (350 + 92) = 0,7919$$

Таким образом, металл используется на 79,19 %

Величина отходов до совершенствования технологии составляет 92 кг, тогда на производства станка уходит $350 + 92$ кг = 442 кг металла.

Тогда уровень отходов составит:

$$U_o = 92 / 442 \times 100\% = 20,81\%$$

Отходы после совершенствования технологии уменьшатся на 10 % и составят:

$$92 - 92 \times 10\% / 100\% = 92 \times (1 - 0,1) = 92 \times 0,9 = 82,8 \text{ кг}$$

После совершенствования технологии на производства станка будет уходить $350 + 82,8$ кг = 432,8 кг металла.

Тогда уровень отходов составит:

$$U_o = 82,8 / 432,8 = 19,13\%$$

Таким образом, уровень отходов снизился.

Пример 4.3.

По машиностроительному заводу имеются следующие данные. Объем валовой продукции в оптовых ценах 234 000 млн руб. Материальные затраты на производство валовой продукции 140 000 млн руб.

Определить материалоемкость и материалоотдачу.

Решение:

Подставляя исходные данные в формулы (4.1) и (4.2), получаем:

$$M_{отд} = 234000 / 140000 = 1,671 \text{ р.}$$

$$M_e = 140000 / 234000 = 0,598 \text{ р. на 1 рубль продукции}$$

Таким образом, на рубль реализованной продукции приходится 0,598 рублей материальных затрат.

Пример 4.4.

Предприятие изготавливает за год 120 единиц изделий. Затраты на производство одного изделия составляют 100 тыс. р. за штуку, из них 40 % составляют затраты на основные материалы. Определить норматив оборотных средств по основным материалам. Время нахождения материалов в пути 2 дня, время на приемку, складирование и подготовку материалов к производству составляет 1 день. Интервал между поставками 10 дней. Страховой запас составляет 25 % текущего запаса.

Решение:

Норматив оборотных средств в производственных запасах по *i*-му материалу определяется по формуле (4.5).

Годовая потребность в материале составляет = $0,4 \times 100 \times 120 = 4800$ тыс. р.

Среднедневная потребность в материале определяется делением суммы затрат на производство период на соответствующее число календарных дней в планируемом периоде.

Среднедневная потребность составит
 $4800 \text{ тыс. р.} / 360 \text{ дней} = 13,33 \text{ тыс. р./день}$

Норма запаса в днях складывается из:

- времени нахождения материалов в пути после их оплаты (транспортный задел);

- времени на приемку, разгрузку, сортировку, складирование и подготовку к производству (подготовительный запас);

- времени нахождения на складе в виде текущего запаса (текущий запас); Время нахождения материала в виде текущего запаса определяется как половина средневзвешенного интервала между поставками материала.

- времени нахождения на складе в виде гарантийного запаса (страховой запас). Страховой запас зависит от случайных факторов, поэтому его размер посчитать затруднительно. Время нахождения материала в страховом запасе устанавливается в пределах до 50 % нормы текущего запаса.

Таким образом, норма запаса в днях равна:

$$N_m = 2 + 1 + 10/2 + 0,25 \times 10/2 = 9,25 \text{ дней}$$

Норматив оборотных средств по сырью составит

$$Q_m = 13,33 \times 9,25 = 123,30 \text{ тыс.р.}$$

Таким образом, минимально необходимая сумма оборотных средств для формирования производственных запасов составляет 123,30 тыс. р.

Пример 4.5.

Выпуск продукции составит 8 млн. р. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов 3 млн. р. Удельная норма расхода инструмента 20 тыс. р. и технологической оснастки 12 тыс. р. на 1 млн. р. выпуска продукции. Норма расхода материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды 25 тыс. на 1 млн. р. стоимости основных производственных фондов. Норма запаса инструмента 90 дней. Норма запаса оснастки 60 дней. Норма запаса материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды 90 дней. Определите потребность крупного акционерного общества в оборотном капитале для создания необходимых запасов инструмента, оснастки и материалов для ремонтно-эксплуатационных нужд.

Решение:

$$\text{Норматив по инструменту} = \frac{8 \text{ млн р.} \times 20 \text{ тыс р.}}{1 \text{ млн р.}} \times \frac{90}{360} = 40 \text{ тыс. р.}$$

$$\text{Норматив по оснастке} = \frac{8 \text{ млн р.} \times 12 \text{ тыс р.}}{1 \text{ млн р.}} \times \frac{60}{360} = 16 \text{ тыс. р.}$$

$$\text{Норматив по запасным частям} = \frac{0,250 \times 3 \text{ млн р.}}{1 \text{ млн р.}} \times \frac{90}{360} = 18,75 \text{ тыс. р.}$$

$$\text{Итого общая потребность} = 40 + 16 + 18,75 = 66,5 \text{ тыс. р.}$$

Таким образом, потребность крупного акционерного общества в оборотном капитале для создания необходимых запасов инструмента, оснастки и материалов для ремонтно-эксплуатационных нужд составляет 66,5 тыс. р.

Пример 4.6.

Предприятие изготавливает за год 120 единиц изделий по цене 120 тыс. р. за штуку. Затраты на производство одного изделия составляют 100 тыс. р. за штуку из них 40% затраты на сырье и материалы. Длительность производственного цикла 15 дней. Определить норматив оборотных средств по незавершенному производству.

Решение:

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве определяется по формуле (4.6).

При равномерном списании затрат коэффициент нарастания затрат определяется по формуле (4.7).

Так как, основные материалы переносят свою стоимость на себестоимость готовых изделий в начале производственного цикла, поэтому они включаются в себестоимость в полном размере. Поэтому

$$C_{\text{пер}} = 100 \times 40\% / 100\% = 40 \text{ тыс. р.}$$

Тогда последующие затраты определим путем вычитания из совокупных затрат на производство единицы продукции первоначальных затрат.

$$C_{\text{посл}} = 100 - 40 = 60 \text{ тыс. р.}$$

Подставляя полученные данные в формулу коэффициента нарастания затрат, получим:

$$k_{\text{нз}} = \frac{40 + 0,5 \times 60}{40 + 60} = 0,7$$

Среднесуточные затраты равны

$$C_{\text{сут}} = 120 \times 100 \text{ тыс. р.} / 360 \text{ дней} = 33,33 \text{ тыс. р./день}$$

$$Q_{\text{нзп}} = 15 \times 0,7 \times 33,33 = 349,97 \text{ тыс. р.}$$

Таким образом, минимально необходимая сумма оборотных средств для формирования незавершенного производства составляет 349,97 тыс. р.

Пример 4.7.

Остаток расходов будущих периодов на начало планируемого года 473 тыс. р. В планируемом году предусмотрены новые расходы, относимые на счет расходов будущих периодов в сумме 210 тыс. р. Со счета расходов будущих периодов будет списано на себестоимость продукции 410 тыс. р.

Решение:

Норматив оборотных средств по расходам будущих периодов определяется по формуле (4.8)

Норматив оборотных средств составит:

$$Q_{\text{рбп}} = 473 + 210 - 410 = 273 \text{ тыс. р.}$$

Таким образом, минимально необходимая сумма оборотных средств для формирования расходов будущих периодов составляет 273 тыс. р.

Пример 4.8.

Определить норматив оборотных средств в запасах готовой продукции для предприятия, рассматриваемого в предыдущих примерах. Годовой выпуск продукции составил 120 изделий по производственной себестоимости 100 тыс. р. Время накопления продукции до размера отгружаемой партии 5 дней. Время, необходимое для упаковки и маркировки продукции, 1 день, время транспортировки продукции до станции назначения 2 дня.

Решение:

Норма по запасам готовой продукции зависит от следующих факторов:

- порядка отгрузки и времени, необходимого для приемки готовых изделий из цехов;
- времени, необходимого для комплектования, подбора изделий до размера отгружаемой партии и в ассортименте соответственно по заказам, нарядам, договорам;

– времени накопления продукции до размера отгружаемой партии, полного использования контейнера, вагона, платформы;

– времени, необходимого для доставки упакованной продукции со склада предприятия до ж/д станции, пристани и т. д.;

– времени погрузки продукции;

– времени ожидания подачи транспортных средств под погрузку и визирование документов; времени хранения на складе продукции.

$$H_{\text{гп}} = 5 + 1 + 2 = 8 \text{ дней.}$$

$$C_{\text{сут}} = 120 \text{ шт.} \times 100 \text{ тыс. р.} / 360 \text{ дней} = 33,33 \text{ тыс. р.}$$

$$Q_{\text{гп}} = 33,33 \text{ тыс. р.} \times 8 \text{ дней} = 266,64 \text{ тыс. р.}$$

Таким образом, минимально необходимая сумма оборотных средств для формирования готовой продукции составляет 266,64 тыс. р.

Пример 4.9.

Цена изделия без НДС 600 р., ставка НДС 18 %. Объем продаж 5 000 шт. в квартал, из них 50 % продается в кредит на средний срок 30 дн., время оформления документов в расчетах – 2 дня.

Решение:

Определение размера дебиторской задолженности производится, если известны условия оплаты покупателями готовой продукции. Расчет дебиторской задолженности производится на основе расчета стоимости продукции, реализуемой в кредит, и сроков погашения кредитов по формуле (4.9).

Выручка от реализации всей продукции с НДС равна
 $600 \times (1 + 0,18) \times 5\,000 = 3\,540 \text{ тыс. р.}$

При условии, что только половина продукции продается с отсрочкой платежа, потребность оборотных средств в дебиторской задолженности составит:

$$Q_{\text{дз}} = 3\,540 \times 0,5 \times (30 + 2) / 90 = 629,33 \text{ тыс. р.}$$

Таким образом, минимально необходимая сумма оборотных средств для формирования дебиторской задолженности составляет 629,33 тыс. р.

Пример 4.10.

Предприятие в отчетном году реализовало продукции на 600 шт продукции по цене 1 млн. р. при сумме оборотных средств 70 млн. р. Намечено увеличить объем продаж на 20 %, а среднюю длительность одного оборота оборотных средств сократить на 10 дней. Определите: коэффициент оборачиваемости оборотных средств, среднее время одного оборота в отчетном и плановом периоде, абсолютное и относительное изменение потребности предприятия в оборотных средствах.

Решение:

Коэффициент оборачиваемости (скорость оборота) показывает количество оборотов, которое совершают оборотные средства в течение рассматриваемого периода:

$$K_{об.отч} = 600 \text{ шт.} \times 1 \text{ млн. р.} / 70 \text{ млн. р.} = 8,57 \text{ оборотов.}$$

При увеличении на 20 % плановый объем реализации составит:

$$V_{пл} = 600 \times 0,2 + 600 = 720 \text{ млн. р.}$$

Время оборота или длительность оборота в днях— показывает, за сколько дней оборотные средства совершают один полный оборот.

Средняя продолжительность одного периода в отчетном и плановом периоде составит:

$$D_{отч} = 360 \text{ дней} / 8,57 = 42 \text{ дня.}$$

$$D_{пл} = 42 \text{ дня} - 10 \text{ дней} = 32 \text{ дня.}$$

Исходя из плановых значений периода оборота и объема реализованной продукции, определим плановую величину оборотных средств по формуле

$$ОбС = \frac{V \times D}{F}, \quad (4.18)$$

$$ОбС_{пл} = 720 \times 32 / 360 = 64 \text{ млн. р.}$$

Абсолютное и относительное изменение потребности предприятия в оборотных средствах определим по формулам (4.15) – (4.16):

$$ОбС_{абс} = 70 - 64 = +6 \text{ млн. р.}$$

$$ОбС_{отн} = 70 \times 1,2 - 64 = +20 \text{ млн. р.}$$

Таким образом, в результате увеличения объема продаж произошло высвобождение оборотных средств.

Задачи для решения

Хозяйственная ситуация 4.1.

Предприятие выпускает 720 изделий в год. Цена изделия 1,4 тыс. р. Производственная себестоимость единицы изделия 1 тыс. р. Основные материалы и покупные полуфабрикаты на единицу изделий – 0,3 тыс. р. Интервал между поставками материалов и полуфабрикатов – 20 дней. На транспортировку тратится 3 дня, на складирование материалов и подготовку к работе – 1 день. Страховой запас – 20 % от текущего запаса. Длительность производственного цикла 80 дней. Время нахождения готовой продукции на складе 10 дней, время транспортировки готовой продукции до станции назначения 1 день. Предприятие предполагает 80 % продукции продавать за наличные, а 20 % - по безналичному расчету в кредит на 30 дней. Время прохождения документов в расчетах – 2 дня. Денежные средства составляют 6 % от общей величины оборотных средств.

Задание 1. Определите потребность предприятия в оборотных средствах, вложенных в производственные запасы, незавершенное производство, готовую продукцию, дебиторскую задолженность, денежные средства.

Задание 2. Определите коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность оборота.

Задание 3. Известно, что дебиторы предприятия задержали выплату кредита на 15 дней. Какова дополнительная потребность в оборотном капитале?

Задание 4. Изменения в организации производства позволили сократить длительность производственного цикла на два дня. Как изменилась потребность предприятия в оборотных средствах? Что произошло с показателями оборачиваемости?

Задание 5. Стало возможным сократить интервал между поставками на 5 дней. Какое влияние окажет это решение на потребность предприятия в оборотных средствах? Можно ли согласиться при таком сокращении интервала между поставками не некоторое увеличение цены материала? Ответ обосновать.

Задача 4.2.

Интервал между поставками сырья 30 дней, страховой запас 50 % от текущего, время на подготовку к производству 2 дня. Выпуск продукции 1800 изделий в квартал. Расход сырья 10 рублей на изделие. Определите норматив оборотных средств в производственных запасах сырья.

Задача 4.3.

В 2011 году предприятие реализовало 500 единиц продукции по 30 тыс. р. за штуку. Длительность оборота оборотных средств 2011 году 180 дней. В 2012 году предприятие планирует увеличить объем реализации на 100 единиц. Длительность оборота оборотных средств в 2012 году останется на уровне 2011 года.

Задание 1. Рассчитать размер оборотных средств в 2011 году.

Задание 2. Рассчитать потребность предприятия в оборотных средствах в 2012 году.

Задание 3. Определить во сколько раз увеличится потребность предприятия в оборотных средствах в 2012 году по сравнению с 2011 годом.

Задача 4.4.

Предприятие в отчетном году реализовало продукции на сумму 400 тыс. р. Величина оборотных средств в отчетном году 100 тыс. р. В плановом году предполагается увеличить объем производства на 25 % и повысить оборачиваемость оборотных средств на 10 %.

Задание 1. Определите коэффициент оборачиваемости и длительность оборота оборотных средств в базовом году.

Задание 2. Определите объем производства и коэффициент оборачиваемости в плановом году. Какова потребность в оборотных средствах в плановом году?

Задание 3. Определите абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств в плановом году.

Задача 4.5.

Мощность экскаватора, выпускавшегося в прошлом году, составляла 100 л. с., а его вес — 4,35 т. В текущем году начат выпуск тракторов мощностью больше в 1,5 раза, вес по сравнению с базовой моделью увеличился на 7%.

Определите относительную металлоемкость старой и новой модели трактора.

Задача 4.6.

Чистый вес детали изделия, изготовленной из стали 96 кг, норма расхода стали 108 кг. Выпускается 3 000 изделий в год. Поставки стали осуществляются один раз в квартал. Транспортный запас – два дня.

Определите величину производственного запаса, и коэффициент использования стали.

Задания для самостоятельной работы

Хозяйственная ситуация 4.2.

В Приложение А представлены формы отчетности ОАО «Электросигнал».

Задание 1. Определите, в каких формах отчетности отражены оборотные средства предприятия. Проведите анализ динамики оборотных средств.

Задание 2. Проведите анализ структуры оборотных средств предприятия и структуры запасов.

Задание 3. Оцените эффективность использования оборотных средств предприятия. Проведите анализ динамики коэффициентов оборачиваемости и длительности оборота оборотных средств ОАО «Электросигнал»

Хозяйственная ситуация 4.3.

Изучите статистические данные, представленные в Приложении Г.

Определите виды экономической деятельности, характеризующиеся высокой материалоемкостью продукции. Оцените изменение материалоемкости и энергоемкости продукции за последние пять лет

Задача 4.7.

Выручка от реализации продукции составила за год 220 млн. руб., стоимость оборотных средств на начало периода – 95 млн. руб. на конец – 65 млн. руб. Рассчитать коэффициент оборачиваемости и длительность оборота оборотных средств.

Задача 4.8.

Объем реализованной продукции в отчетном году составил 799,2 тыс.р. Длительность периода оборота оборотных средства равна 90 дней. Определите коэффициент оборачиваемости и среднегодовую стоимость оборотных средств.

Задача 4.9.

В базовом году среднегодовая стоимость оборотных средств составила 100 тыс.р., коэффициент оборачиваемости оборотных средств равен 5 оборотов. Планируемая скорость оборота оборотных средств – 8 оборотов. Рассчитайте абсолютное высвобождение оборотных средств, учитывая, что объемы реализации продукции в базовом и плановом периодах равны.

Задача 4.10.

За месяц потребляется металла 42 млн. р. Интервал между поставками 12 дней. Страховой запас – 6 дня, технологический – 1 день. Определите потребность в оборотных средствах в запасах данного материала.

Задача 4.11.

Известно, что объем реализации продукции возрос с 75 до 90 млн. р. при изменении суммы использованных оборотных средств с 9 до 10 млн. р. Определите абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств, если данные представлены за 2-ой квартал.

Задача 4.12.

В отчетном году объем реализованной продукции составил 1000 тыс.р. при среднегодовой стоимости оборотных средств 200 тыс.р. Определите, как изменится объем реализованной продукции при ускорении оборачиваемости оборотных средств в 1,25 раза. Учитывая, что среднегодовая стоимость оборотных средств при этом не изменится.

Задача 4.13.

Определите, как изменится оборачиваемость оборотных средств, если выручка вырастет на 35 %, а оборотные средства только на 12 %.

Задача 4.14.

Предприятие реализовало продукции в первом полуго-

дии на сумму 150 млн.р. при средней величине оборотных средств 20 млн.р. Во втором полугодии предполагается увеличить объем реализации продукции на 20% при неизменной величине оборотных средств. Определите ускорение оборачиваемости оборотных средств в днях и относительное высвобождение оборотных средств.

Задача 4.15.

Длительность оборота оборотных средств 240 дней, стоимость оборотных средств на начало периода – 80 млн. руб. на конец – 100 млн. руб. Рассчитайте выручку от реализации продукции за год. Определите, как изменится выручка от реализации при сокращении длительности оборота оборотных средств на 60 дней при неизменной величине оборотных средств.

Задача 4.16.

Определите норматив незавершенного производства. Программа выпуска продукции – 800 шт. в год. Производственная себестоимость единицы изделия – 45 тыс.р. Стоимость сырья и материалов, затрачиваемых на одно изделие, составляет 11,25 тыс.р. Длительность производственного цикла 65 дней.

Задача 4.17.

Объем производства продукции в отчетном году составил 660 шт. Цена единицы продукции – 3 тыс.р. На предприятии приняты следующие условия расчетов: 70% продукции продается за наличный расчет, 30% - в кредит на 3 месяца. Продолжительность нахождения документов в расчетах 2 дня. Определите норматив дебиторской задолженности.

Задача 4.18.

Известно, что объем реализации продукции равен 60 млн. р. при сумме оборотных средств 12 млн. р. Определите показатели уровня использования оборотных средств, если данные

даны за 4-й квартал года. Что произойдет с показателями оборачиваемости, если увеличить объем реализации продукции на 20 млн.р. и величину оборотных средств на 8 млн.р.?

Задача 4.19.

Среднегодовой остаток оборотных средств составил 60 тыс. р. Выручка от реализации за год составила 120 тыс. р. Рассчитайте относительное высвобождение оборотных средств в плановом периоде, если коэффициент оборачиваемости возрастет на 12 %, а выручка на 5%.

На основе исходных данных, представленных в табл. 4.1, определить материалоемкость и материалотдачу в отчетном и планируемых годах.

Таблица 4.1

Показатели	План	Факт	Абсолютное отклонение (+/-)
Объем валовой продукции в оптовых ценах, млн. руб.	234000	271000	
Материальные затраты на производство валовой продукции, млн. руб.	140000	135000	

Задача 4.20.

Определите норматив оборотных средств по материалам на основе исходных данных представленных в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Наименование материала	Плановый расход на квартал, тыс. р.	Время, дни			Интервал между поставками
		В пути	Приемка, погрузка, сортировка	Страховой запас	
А	180	3	1	10	30
Б	234	1	1	3	22
В	475	4	2	21	10

Индивидуальное задание 4.1.

Определите потребность предприятия в оборотных средствах. Исходные данные приведены в табл. 4.3. Денежные средства составляют 6% от суммы оборотных средств. Рассчитайте коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность их оборота на предприятии.

Таблица 4.3

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства и реализации за год, штук	100	150	200	50	70	250	300	350	400	500
2. Цена товара, тыс.р.	50	60	40	100	100	30	25	20	35	45
3. Производственная себестоимость изделия, тыс. р.	40	50	30	85	80	21	20	16	25	35
4. Удельный вес основных материалов и покупных полуфабрикатов в себестоимости, %	30	40	35	50	25	30	20	50	40	60
5. Норма запаса основных материалов и покупных полуфабрикатов, дни	40	30	15	40	20	25	35	10	30	50
6. Длительность производственного цикла, дни	60	80	25	80	180	100	40	30	50	20
7. Норма запаса готовой продукции, дни	10	35	5	20	30	25	15	40	45	70
8. Отсрочка платежа, дни	20	25	10	30	60	50	70	90	5	10
9. Длительность прохождения документов в расчетах, дни.	2	3	1	2	1	3	2	2	1	3

Индивидуальное задание 4.2.

Определите показатели эффективности использования оборотных средств в плановом и отчетном периоде, а также абсолютное и относительное изменение потребности предприятия в оборотных средствах. Исходные данные представлены в табл. 4.4.

Таблица 4.4

Исходные данные для решения задачи

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем реализованной продукции, тыс. р.	800	1000	900	700	600	650	750	950	1150	1200
2. Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс. р.	200	200	200	150	150	220	200	300	300	300
3. Динамика изменения объема реализованной продукции	увелич.	уменьш.	увелич.	уменьш.	увелич.	уменьш.	увелич.	уменьш.	увелич.	уменьш.
4. Величина изменения объема реализованной продукции, %	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5. Динамика изменения длительности оборота оборотных средств	уменьш.	увелич.	уменьш.	увелич.	уменьш.	увелич.	уменьш.	увелич.	уменьш.	увелич.
6. Величина изменения длительности оборота оборотных средств, дней	5	4	3	5	6	7	4	9	7	5

Индивидуальное задание 4.3.

Дайте оценку эффективности использования оборотных средств предприятия, на основе данных, представленных в табл. 4.5.

Таблица 4.5

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства, тыс. р. базисный год отчетный год	789 979	689 597	347 401	978 1040	689 879	679 597	377 401	678 740	889 919	679 567
2. Объем реализованной продукции, тыс. р. базисный год отчетный год	905 1040	708 690	470 489	1200 1250	705 940	717 670	490 489	700 850	905 980	608 650
3. Сумма материальных затрат на производство, тыс. р. базисный год отчетный год	427 450	358 347	170 179	478 498	427 450	398 377	180 199	378 398	427 450	358 347
4. Средний остаток оборотных средств, тыс. р. базисный год отчетный год	304 307	257 240	175 190	405 398	309 303	257 240	185 198	305 298	290 305	257 240

Результаты представить в виде табл. 4.6.

Таблица 4.6

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Темп роста, %	Темп прироста, %
1. Материалоотдача				
2. Материалоемкость				
3. Коэффициент оборачиваемости				
4. Коэффициент закрепления				
5. Период оборота оборотных средств				

Охарактеризуйте произошедшие изменения в отчетном году по сравнению с базисным годом.

Тестовые задания

1. Оборотные средства - это:

- а) денежные средства, авансируемые в оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- б) денежные средства, авансируемые в основные фонды и товарные запасы, финансовые ресурсы, направляемые на производственно-торговые цели;
- в) денежное выражение стоимости товара;
- г) денежная оценка начисленного износа.

2. Оборотные производственные фонды принимают:

- а) однократное участие в производственном процессе, изменяя при этом свою натурально-вещественную форму;
- б) многократное участие в производственном процессе, не изменяя при этом своей натурально-вещественной формы;
- в) однократное участие в процессе обращения;
- д) однократное участие в производственном процессе, не изменяя при этом свою натурально-вещественную форму;
- е) многократное участие в процессе обращения.

3. Какие виды запасов НЕ включаются в производственные запасы:

- а) текущие запасы;
- б) страховой запас;
- в) запасы не установленного оборудования;
- г) транспортный запас;
- д) подготовительный запас.

4. Если длительность оборота увеличилась с 60 до 65 дней, что можно сказать об эффективности использования оборотных средств?

- а) оборотные средства стали использоваться эффективнее;
- б) эффективность использования оборотных средств снизилась;
- в) эффективность использования оборотных средств осталась прежней.

5. Стоимость оборотных производственных фондов:

- а) частично включается в стоимость созданной продукции (услуги);
- б) полностью включается в стоимость созданной продукции (услуги);
- в) не включается в стоимость созданной продукции (услуги);
- г) частично включается в стоимость созданной продукции (услуги) при определенных условиях;
- д) не связана со стоимостью созданной продукции.

6. Фонды обращения не включают:

- а) дебиторскую задолженность;
- б) денежные средства;
- в) расходы будущих периодов;
- г) товары отгруженные.

7. Под структурой оборотных средств понимается ...

- а) сегментация оборотных средств;
- б) соотношение их отдельных элементов во всей совокупности оборотных средств;
- в) стоимостное выражение элементов оборотных средств;
- г) натуральный состав оборотных средств.

8. Период времени от запуска оборотных средств в производство до реализации готовой продукции и получения выручки, называется...

- а) коэффициент оборачиваемости;
- б) кругооборотом оборотных средств;
- в) длительность оборота оборотных средств.

9. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств показывает:

- а) сумму оборотных средств для бесперебойной работы предприятия;
- б) время полного оборота оборотных средств;
- в) количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за определенный период.

ТЕМА 5. КАДРЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА

Вопросы для обсуждения темы

1. Что понимают под промышленно-производственным персоналом и как данный персонал классифицируется по функциям?

2. Дайте определение явочной, списочной и среднесписочной численности промышленно-производственного персонала. Какие факторы необходимо учитывать при определении численности основных рабочих? Приведите пример расчета численности основных рабочих.

3. Что характеризует категория «производительность труда»? Какие показатели используют для оценки производительности труда рабочих и промышленно-производственного персонала?

4. В чем принципиальное отличие между различными методами определения производительности труда? Приведите пример расчета часовой выработки рабочего, рассчитанной натуральным, трудовым и стоимостным методом?

5. Что понимают под трудоемкостью продукции и какова зависимость между снижением трудоемкости и ростом производительности труда? Приведите пример расчета фактической трудоемкости операции.

6. Дайте понятие нормированной и фактической трудоемкости операции. Каковы методы определения нормированной трудоемкости? Что показывает и как рассчитывается коэффициент выполнения норм? Можно ли считать положительной тенденцией рост коэффициента выполнения норм?

7. Определите основные пути повышения производительности труда основных рабочих и промышленно-производственного персонала предприятия.

8. Охарактеризуйте основные системы оплаты труда, используемые для рабочих, руководителей и специалистов.

9. Охарактеризуйте сдельную и повременную формы оплаты труда. При каких условиях применение сдельной формы оплаты труда не является рациональным или вообще невозможно? Как рассчитывается сдельный и повременный заработок рабочего? В чем принципиальная разница между сдельной и повременной формами оплаты труда?

10. Определите основные составляющие фонда оплаты труда на предприятии. Какие факторы влияют на величину фонда оплаты труда предприятия?

Основные термины и понятия

Персонал фирмы – это совокупность физических лиц, состоящих с фирмой, как юридическим лицом, в отношениях, регулируемых договором найма. Все работники по степени участия в производственной деятельности разделяются на промышленно-производственный и непромышленный персонал.

Расчет численности каждой категории работающих имеет свои особенности.

Расчет численности рабочих на основе нормативной трудоемкости производится по формуле

$$Ч_p = \frac{\sum_{i=0} t_i \cdot Q_i}{F_9 \cdot k_{вн}}, \quad (5.1)$$

где $Ч_p$ – численность рабочих;

Q_i – объем производства i -й продукции, шт.;

t_i – трудоемкость i -й продукции, час/ед.;

$k_{вн}$ – коэффициент выполнения норм одного рабочего,

F_9 – эффективный фонд времени одного рабочего.

Расчет численности рабочих на основе норм обслуживания производится по формуле

$$Ч_p = N_{аг} / H_{обсл.}, \quad (5.2)$$

где $N_{аг}$ – количество обслуживаемых агрегатов;

$N_{\text{обсл}}$ – норма обслуживания для одного рабочего.

Численность руководителей, специалистов и служащих определяют по штатному расписанию, разрабатываемому с учетом норм управляемости, трудоемкости функций управления и многих других факторов.

Производительность труда – характеристика эффективности трудовой деятельности человека.

Производительность общественного труда характеризуется совокупными затратами труда на производство продукции, которые складываются из:

- а) затрат живого труда работников;
- б) затрат прошлого труда, овеществленных в средства производства (материалы, станки, здания).

Производительность индивидуального труда определяется затратами живого труда на производство данной продукции.

Уровень производительности труда определяют, используя две системы показателей:

- 1) показатель выработки продукции в единицу времени (прямой показатель)

$$\begin{array}{lcl} \text{Средняя выработка} & & \text{Объем произведенной продукции} \\ \text{продукции на} & & \text{затраты труда на производство} \\ \text{единицу затрат} & : & \text{продукции или время на производ-} \\ \text{труда (выработка)} & & \text{ство продукции} \end{array}$$

- 2) показатель трудоемкости продукции (обратный показатель)

$$\begin{array}{lcl} \text{Затраты труда на} & & \text{затраты труда на производство про-} \\ \text{единицу продукции} & = & \text{дукции или время на производство} \\ \text{(трудоемкость)} & & \text{продукции} \\ & & \text{объем произведенной продукции} \end{array}$$

Состояние кадров на предприятии определяется с помощью следующих коэффициентов:

- 1) коэффициент выбытия кадров:

$$K_{\text{вк}} = (C_{\text{ув}} / C_{\text{ср}}) \times 100\% , \quad (5.3)$$

где $Ч_{ув}$ – численность уволенных за период работников;

$Ч_{ср}$ – среднесписочная численность работников за период.

2) коэффициент приема кадров:

$$K_{нк} = (Ч_{пр} / Ч_{ср}) \times 100 \%, \quad (5.4)$$

где $Ч_{пр}$ – численность принятых за период работников.

3) коэффициент оборота кадров:

$$K_{ок} = ((Ч_{ув} + Ч_{пр}) / Ч_{ср}) \times 100 \%, \quad (5.5)$$

4) коэффициент текучести кадров:

$$K_{тк} = (Ч_{ув}' / Ч_{ср}) \times 100 \%, \quad (5.6)$$

где $Ч_{ув}'$ – численность уволенных за период работников за прогулы, по собственному желанию, за нарушение трудовой дисциплины.

Решение типовых задач

Пример 5.1.

Рассчитать количество основных рабочих для изготовления годовой производственной программы. Годовая программа включает выпуск 3 000 изд. А и 5 000 изд. Б. Нормативная трудоемкость А 4 нормо-ч, В – 3 нормо-ч. В году 240 рабочих дн. Продолжительность смены 8 ч. Потери рабочего времени 10 %. Коэффициент выполнения норм 1,2.

Решение:

Расчет численности каждой категории и специальности работающих имеет свои особенности.

$$Ч_{р} = (3\,000 \times 4 + 5\,000 \times 3) / (24 \times 8 \times 0,9 \times 1,2) = 13,02$$

Округляем до 13 чел.

Необходимо округлить до целого числа. Округление осуществляют, как правило, в большую сторону.

Пример 5.2.

Определить количество наладчиков для цеха. В цехе 100 единиц станков. Норма обслуживания на одного рабочего 25 шт.

Решение:

Расчет численности рабочих на основе норм обслуживания:

$$Ч_p = 100/25 = 4 \text{ рабочих-наладчиков.}$$

Пример 5.3.

В цехе за месяц произведено продукции (гвоздей) 50 т. Численность рабочих в цехе 50 чел. Определить среднегодовую выработку натуральным методом.

Решение:

Выработка на одного рабочего составит

$$В = 50 \text{ т} / 50 \text{ чел.} = 1 \text{ т/чел.}$$

Пример 5.4.

В цехе за месяц произведено продукции А 500 шт. по цене 1 000 р., продукции Б 300 шт. по цене 2 500 р., численность рабочих в цехе 100 чел. Определить среднегодовую выработку стоимостным методом.

Решение:

$$В = (500 \text{ шт.} \times 1\,000 \text{ р.} + 300 \text{ шт.} \times 2\,500 \text{ р.}) / 100 \text{ чел.} = 12\,500 \text{ р./чел. в год.}$$

Пример 5.5. Рабочий отработал 150 ч за месяц. За этот период он сдал деталей А 18 шт. трудоемкостью 6 нормо-ч, деталей Б 7 шт. трудоемкостью 4 нормо-ч и деталей В 3 шт. трудоемкостью 9 нормо-ч. Определить процент выполнения норм. Сделать вывод на основе полученных данных.

Решение:

Процент выполнения норм показывает, во сколько раз время на изготовление продукции, рассчитанное по нормам, превышает фактические затраты времени, показанные по таблице, и рассчитывается по формуле

$$K_{\text{вн}} = \frac{T_{\text{н}}}{T_{\text{ф}}}, \quad (5.7)$$

где $T_{\text{н}}$ — количество отработанных по норме часов, нормо-ч;
 $T_{\text{ф}}$ — количество фактически отработанного времени.

Подставив исходные данные в формулу (6.11), получим:

$$K_{\text{вн}} = \frac{18 \times 6 + 7 \times 4 + 3 \times 9}{150} = 1,087.$$

Таким образом, рабочий перевыполнил норму в 1,087 раза, или на 8,7 %.

Пример 5.6. Норма времени на одно изделие установлена в размере 40 мин, тарифная ставка соответствующего разряда равна 6 д. е. в час. Рабочий за смену сдал отделу технического контроля 300 изделий. Какой будет его сдельная оплата?

Решение:

Расценка на одно изделие:

$$40 \text{ мин/шт.} \times 12 \text{ д. е.} / 60 \text{ мин} = 8 \text{ д. е./шт.}$$

$$\text{Сдельный заработок за месяц: } 8 \text{ д. е./шт.} \times 300 \text{ шт.} = 2\,400 \text{ д. е.}$$

Пример 5.7.

Объем производства 800 шт. Трудоемкость изготовления изделия (норма времени) составляет 19 минут. Часовая тарифная ставка первого разряда составляет 25 рублей. Тарифный коэффициент соответствующего разряда равен 1,53. Процент выполнения норм равен 111 %.

Найти основной заработок рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда. По действующему премиальному положению рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 10 %, за каждый процент перевыполнения плана по 1,5 % сдельного заработка.

Решение:

Предварительно произведем расчет заработной платы по простой сдельной оплате труда.

Для определения месячного сдельного заработка первоначально рассчитываем сдельную расценку за обработку одной детали.

$$Р_{ед} = (20 \text{ р.} \times 1,53) \times 19/60 = 9,69 \text{ р./дет.}$$

Прямой сдельный заработок рабочего за работу ($З_{сд}$) определяется как произведение сдельной расценки на месячную выработку рабочего.

$$З_{сд} = 9,69 \times 800 \text{ шт.} = 7\,752 \text{ р.}$$

Величина основного заработка рабочего по сдельно-премиальной системе составит:

$$К_{доп. \text{ прем}} = (10 + 1,5 \times (111-100))/100 = 0,265.$$

$$З_{сд \text{ прем}} = 7\,752 + 7\,752 \times 0,265 = 9\,806,28 \text{ р.}$$

Пример 5.8.

Рассчитайте заработную плату рабочего-наладчика, если его труд оплачивают по косвенно-сдельной форме. Рабочий обслуживает две бригады. Дневное задание первой бригады составляет 100 кг продукции, второй – 500 кг продукции. Дневная тарифная ставка рабочего составляет 120 рублей. В месяце 22 рабочих дня.

Решение:

За 1 кг, сданный первой бригадой, наладчик получает:
 $(120 / 2) / 100 = 0,6 \text{ р./кг,}$

Сданный второй бригадой: $(120 / 2) / 500 = 0,12 \text{ р./кг.}$

Если за месяц первая и вторая бригады сдадут положенную норму, то наладчик получит

$$З_{\text{косв. сд.}} = 0,6 \text{ р./кг} \times 100 \text{ кг} \times 22 \text{ дн.} + 0,12 \text{ р./кг} \times 500 \times 22 \text{ дн.} = 2\,640 \text{ р.}$$

Пример 5.9.

Оклад работника 12 000 р. в месяц. Если в феврале он отработал полный месяц, т. е. 24 рабочих дня, то он получил

12 000 р. Если же он отработал 20 рабочих дней, то получит сумму $(12\,000 / 24) \times 20 = 10\,000$ р.

Задачи для решения

Задача 5.1.

На участке выпускается за год 5000 изделий А и 1000 изделий Б. Цена изделия А – 40 р., цена изделия Б – 80 р. Технологический процесс изготовления изделий А следующий: токарные операции – норма времени 2 нормо-ч, фрезерные операции – норма времени 3 нормо-ч, сверлильные операции – норма времени 1 нормо-ч. Технологический процесс изделий Б: токарные операции 4 нормо-ч, сверлильные операции 1,5 нормо-ч. Коэффициент выполнения норм 1,1. Эффективный фонд времени работы одного рабочего за год 1780 часов.

Задание 1. Определите численность рабочих сдельщиков на участке.

Задание 2. Определите годовую производительность труда рабочих на участке трудовым и стоимостным методами.

Задача 5.2.

На участке за смену выпускалось 160 изделий. Количество рабочих на участке 5 человек. Продолжительность смены 8 часов. В результате проведенного мероприятия по совершенствованию технологии трудоемкость изготовления изделий на участке снизилась на 10%.

Задание 1. Рассчитайте часовую выработку рабочего на участке и трудоемкость изготовления изделия до проведения мероприятия.

Задание 2. Рассчитайте часовую выработку рабочего на участке и трудоемкость изготовления изделия после проведения мероприятия.

Задание 3. Рассчитать прирост производительности труда на участке в связи со снижением трудоемкости.

Методические указания к решению задачи

Прирост производительности труда рабочих при сокращении трудоемкости работ рассчитывается по формуле (5.8):

$$a = \frac{100 \cdot b}{100 - b}, \quad (5.8)$$

где a – прирост производительности труда, %;

b – процент сокращения трудоемкости, %. В данной задаче $b=10$ %.

Задача 5.3.

На предприятии за год изготовили 20 тыс. изделий по цене 500 р. за штуку. Численность промышленно-производственного персонала на предприятии 30 человек, из них 20 основных рабочих. Годовой эффективный фонд времени рабочего 1760 часов.

Задание 1. Рассчитать годовую производительность труда промышленно-производственного персонала натуральным и стоимостным методами.

Задание 2. Рассчитать часовую производительность труда рабочего натуральным и стоимостным методами.

Задание 3. Определите, что произойдет с производительностью труда основных рабочих и производительностью труда промышленно-производственного персонала, если за счет расширения объем производства будет увеличен на 15 %. Численность руководителей, специалистов, служащих и вспомогательных рабочих при расширении производства не изменится.

Задание 4. Определите, что произойдет с производительностью труда основных рабочих и производительностью труда промышленно-производственного персонала, если трудоемкость изготовления изделий снизится на 5 %.

Задача 5.4.

Определите прирост производительности труда на предприятии за счет увеличения объема производства. В базовом

году численность работников предприятия составила 200 человек, из них 60 % основные рабочие. Объем выпускаемой продукции в базовом году 7 млн. р. В плановом году предполагается увеличить объем производства на 25 %, при этом численность основных рабочих возрастет прямо пропорционально увеличению объема производства, а численность остальных категорий только на 5 %.

Задача 5.5.

Рабочий пятого разряда изготовил за месяц 100 изделий. Норма времени на изготовление изделия 1,8 нормо-ч. Фактически рабочий отработал за месяц 160 часов. Часовая тарифная ставка пятого разряда 120 р. В месяце 20 рабочих дней.

Задание 1. Рассчитайте коэффициент выполнения норм рабочим. Какова производительность труда рабочего, рассчитанная трудовым методом?

Задание 2. Рассчитайте часовую выработку рабочего натуральным методом. Какова дневная и месячная выработка рабочего?

Задание 3. Рассчитайте месячный заработок рабочего при сдельной системе оплаты труда.

Задание 4. Рассчитайте месячный заработок рабочего при повременной системе оплаты труда.

Задания для самостоятельного решения

Задача 5.6.

В Приложении Б представлен план по технико-экономическим показателям цеха.

Задание 1. Изучите содержание раздела «Труд и заработная плата». Какие показатели планируются цеху в данном разделе?

Задание 2. Проведите анализ структуры численности персонала цеха. Какие факторы влияют на плановую численность рабочих?

Задание 3. Рассчитайте плановую выработку рабочих и проведите анализ динамики выработки

Задание 4. Проведите анализ структуры фонда оплаты труда цеха.

Задание 5. Оцените, может ли цех выполнить план по товарной продукции при запланированной численности рабочих

Задание 6. Рассчитайте среднемесячную плановую заработную плату рабочих, руководителей и специалистов.

Задание 7. Проанализируйте структуру плановых потерь времени производственных рабочих.

Задача 5.7.

В Приложении В представлен отчет о выполнении плана цеха.

Задание 1. Изучите содержание раздела «Основные технико-экономические показатели цеха». Какие показатели используются при планировании производительности труда? Сделайте вывод о выполнении плана цеха по производительности труда.

Задание 2. Как рассчитывается показатель выработки? Определите факторы, повлиявшие на перевыполнение плана по выработке

Задание 3. Изучите содержание раздела «Фонд оплаты труда цеха» Сделайте вывод о выполнении плана по фонду оплаты труда.

Задача 5.8.

Определите часовую выработку рабочего натуральным, стоимостным и трудовым методами. Рассчитайте заработок рабочего при сдельной и повременной формах оплаты труда. Исходные данные представлены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем произведенной продукции, шт.	320	160	300	450	510	640	680	85	80	168
Норма времени на изделие, нормо-ч	0,6	1,1	0,55	0,4	0,35	0,3	0,3	2,5	2,3	1,2
Часовая тарифная ставка, р.	18	16	17	16	17	18	15	19	19	15
Фактически отработано, ч.	160	160	150	150	170	160	170	170	160	168
Цена изделия, тыс. р.	6	20	8	7	6	5	4	50	60	30

Задача 5.9.

Определите численность основных рабочих, необходимых для изготовления 8000 шт. изделий. В году 240 рабочих дней. Продолжительность смены 8 часов. Коэффициент выполнения норм 1,1. Трудоемкость по основным видам обработки изделия представлена в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Трудоемкость работ, нормо-ч.

Вид обработки	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Токарная	6	8	5	9	7	3	4	10	5	8
2. Фрезерная	5	4	6	3	5	7	3	2	5	2
3. Строгальная	10	13	9	11	12	8	10	7	9	12
4. Сверлильная	7	6	4	8	5	6	7	8	4	6

Задача 5.10.

Норма времени на изделие 45 минут. Тарифная ставка соответствующего разряда 78 рублей в час. Рабочий сдал за месяц 650 изделий. Определите расценку и сдельный заработок рабочего за месяц.

Задача 5.11.

Определите экономию численности в связи с ростом объема производства на 20 %. Численность ППП – 2500 чел, из них основных рабочих – 1300 человек. Численность основных рабочих меняется пропорционально объему производства, а остальных категорий неизменна.

Задача 5.12.

Определите, какой рост производительности труда запланирован на предприятии, если среднесписочную численность персонала снизить на 12 % по сравнению с базовым периодом, а объем производства предполагают увеличить на 6 %?

Задача 5.13.

На предприятии годовая программа выпуска составила 3000 тыс.шт. Цена единицы – 950 руб. Численность промышленно-производственного персонала на предприятии 3200 чел. Доля основных рабочих в структуре ППП - 50%. Годовой эффективный фонд времени работы одного рабочего 1760 ч.

Задание 1. Рассчитайте годовую выработку одного рабочего и одного работающего натуральным и стоимостным методами.

Задание 2. Рассчитайте часовую выработку рабочего натуральным и стоимостным методами.

Задача 5.14.

Рассчитайте норму времени на изготовление изделия. Фактически за смену 10 рабочих изготавливают 44 изделий. Продолжительность смены 8 часов. Коэффициент выполнения норм 1,1.

Задача 5.15.

Определите плановую численность рабочих сдельщиков, если нормативная трудоемкость товарной продукции по действующим нормам составляет 3600 тыс. нормо-часов. Коэффициент выполнения норм – 1,2. В плановом году 365 дней, из них 104 выходных и 8 праздничных. Планируемые невыходы на работу предусмотрены в размере 10% от номинального фонда времени. Средняя продолжительность рабочего дня 8.0 часов.

Задача 5.16.

На основе исходных данных определите:

а) Экономии численности рабочих за счет механизации и автоматизации производственного процесса.

б) Производительность труда в базисном и отчетном периодах. Во сколько раз возрастет производительность труда рабочих?

Таблица 5.3

Показатели	Значения показателя	
	Базисный период	Отчетный период
Трудоемкость изготовления единицы продукции, нормо-часов	30	25
Выпуск продукции, шт	1650	1650
Эффективный фонд времени 1 рабочего часов	1860	1860
Коэффициент выполнения норм	1,15	1,20

Задача 5.17.

Рабочий третьего разряда изготовил 200 изделий. Норма времени на изготовление изделия 0,9 нормо-часа. Фактически рабочий отработал за месяц 170 часов. В месяце 22 рабочих дня. Определите коэффициент выполнения норм, а также часовую, дневную и месячную выработку рабочего натуральным методом.

Задача 5.18.

Определить по данным все известные Вам показатели производительности труда.

Численность ППП – 100 человек

Объем производства – 600 шт./год

Цена одного изделия 5050 рублей

Фактически отработано	чел-часов	чел-дней
персоналом предприятия	160000	21300
производственными рабочими	100000	13100

Задача 5.19.

Рабочий третьего разряда изготовил 200 изделий по цене 2200 рублей. Норма времени на изготовление изделия 0,9 нормо-часа. Фактически рабочий отработал за месяц 170 часов. Часовая тарифная ставка первого разряда 90 рублей в час. Тарифный коэффициент третьего разряда 1,2. В месяце 22 рабочих дня. Определите часовую, дневную выработку рабочего натуральным и стоимостным методами, а также месячный заработок рабочего при сдельной и повременной форме оплаты труда.

Задача 5.20.

На участке 6 рабочих за смену изготовили 100 деталей. Продолжительность смены 8 часов. В результате проведенного мероприятия по совершенствованию технологии трудоемкость изготовления изделий на участке снизилась на 7 %. Определите трудоемкость изготовления детали до и после проведения мероприятия. Рассчитайте прирост производительности труда на участке в связи со снижением трудоемкости.

На предприятии за год изготовили 50 тыс. изделий. Годовой эффективный фонд времени рабочего 1780 часов. Цена одного изделия 100 рублей. Численность ППП 20 человек, в том числе основных рабочих – 15 человек. Определить годовую и часовую производительности труда промышленно-

производственного персонала и рабочих натуральным и стоимостным методами.

Задача 5.21.

Определить все виды сдельной заработной платы.

Исходные данные представлены в табл. 5.4.

Таблица 5.4

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства за месяц, шт.	820	850	870	900	920	950	970	780	750	950
2. Норма времени на одну деталь, мин.	20	17	21	18	17	15	16	15	22	14
3. Разряд работ	6	3	2	3	4	4	6	5	6	4
4. Процент выполнения норм	120	105	109	120	106	107	120	115	121	110

Часовая тарифная ставка первого разряда составляет 125 рублей. Тарифные коэффициенты представлены в таблице.

Задание 1. Определить прямой сдельный заработок рабочего за месяц, работающего по индивидуальному наряду.

Задание 2. Найти основной заработок рабочего по сдельно-премиальной системе оплаты труда. По действующему премиальному положению рабочему выплачивается премия за выполнение плана в размере 10 %, за каждый процент перевыполнения плана по 1,5 % сдельного заработка.

Задача 5.22.

Рассчитайте заработную плату рабочего-наладчика, если его труд оплачивают по косвенно-сдельной форме. Исходные данные представлены в табл. 5.5.

В месяце 22 рабочих дня.

Таблица 5.5

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дневное задание, кг:										
Первой бригады;	300	250	320	300	500	280	400	420	510	460
Второй бригады	200	350	240	600	320	460	320	450	210	350
2. Дневная тарифная ставка рабочего, р.	150	130	145	160	154	125	122	131	126	129

Задача 5.23.

Среднесписочная численность рабочих за отчетный год составила 400 человек. В течение года принято на работу 20 человек, уволено 110 человек, в том числе за нарушение трудовой дисциплины 50 человек, по собственному желанию 30 человек. Определите коэффициенты оборота и текучести кадров.

Задача 5.24.

На предприятии за год изготовили 40 тыс. изделий. Годовой эффективный фонд времени рабочего 1760 часов. Дополнительные исходные данные приведены в табл. 5.6.

Таблица 5.6

Исходные данные по вариантам

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена изделия, р.	400	500	600	700	800	900	550	650	750	850
Численность ППП	50	65	75	85	95	100	90	80	70	60
Численность основных рабочих, чел.	35	40	45	50	55	60	65	60	55	35

Задание 1. Рассчитать годовую выработку промышленно-производственного персонала натуральным и стоимостным методами.

Задание 2. Рассчитать часовую выработку рабочего натуральным и стоимостным методами.

Задание 3. Определите, что произойдет с производительностью труда основных рабочих и производительностью труда промышленно-производственного персонала, если, за счет расширения, объем производства будет увеличен на 20 %.

Задание 4. Определите, что произойдет с производительностью труда основных рабочих и производительностью труда промышленно-производственного персонала, если трудоемкость изготовления изделий снизится на 7 %.

Задача 5.25.

Фактически за месяц рабочий отработал 20 рабочих дней и изготовил 640 деталей. Продолжительность рабочего дня 8 часов. В табл. 5.7. приведены дополнительные исходные данные по вариантам.

Таблица 5.7

Исходные данные по вариантам

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Норма времени изготовления детали, ч.	0,25	0,27	0,28	0,29	0,3	0,24	0,23	0,22	0,21	0,2
Часовая тарифная ставка, р.	160	170	180	190	200	210	220	230	240	150

Задание 1. Определите расценку и сдельный заработок рабочего за месяц.

Задание 2. Определите повременный заработок рабочего за месяц.

Задание 3. Объясните, почему в данной задаче сдельный заработок не равен повременному.

Тестовые задания

1. В зависимости от роли продукции производимой в процессе производства персонал предприятия подразделяется на:

- а) списочный и явочный

- б) рабочих и служащих;
- в) рабочих основных и вспомогательных цехов;
- г) персонал основной деятельности и непромышленных подразделений.

2. Вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также выплаты компенсационного и стимулирующего характера называется:

- а) тарифная оплата труда;
- б) заработная плата;
- в) прожиточный минимум;
- г) минимальная заработная плата.

3. Повременная форма оплаты труда применяется, если

- а) невозможно установить зависимость между количеством труда и количеством затраченного времени;
- б) можно установить зависимость между количеством труда и количеством затраченного времени;
- в) нужно повысить интенсивность труда.

4. Когда нецелесообразно применять сдельную форму оплаты труда:

- а) производственный процесс строго не регламентирован;
- б) увеличение выпуска продукции может привести к ухудшению качества, увеличению брака;
- в) рабочий может увеличивать выработку.
- г) возможен точный учет объема работ каждого рабочего.

5. Сдельная форма оплаты труда учитывает:

- а) количество отработанного времени;
- б) количество оказанных услуг;
- в) количество изготовленной (обработанной) продукции;
- г) должностной оклад.

6. Сдельная расценка, это:

- а) показатель увеличения размера заработной платы в зависимости от месторасположения предприятия;

- б) затраты на освоение предприятий, цехов и агрегатов;
- в) средний тарифный коэффициент;
- г) размер заработной платы за единицу продукции или работы.

7. Сдельная заработная плата НЕ зависит от ...

- а) разряда рабочего;
- б) объема отработанного времени;
- в) объема выполненных работ;
- г) сдельной расценки.

8. Количество человеко-часов, затраченных на выпуск единицы продукции, называется:

- а) выработкой;
- б) производительностью труда;
- в) трудоемкостью;
- г) комплексной выработкой.

9. На предприятиях, производящих разнородную продукцию используется _____ метод измерения производительности труда:

- а) трудовой;
- б) натуральный;
- в) коллективный;
- г) стоимостной.

10. Показатель, характеризующий эффективность использования трудовых ресурсов на предприятии, называется:

- а) фондовооруженность труда;
- б) фондорентабельность;
- в) производительность труда;
- г) рентабельность ресурсов.

ТЕМА 6. ЗАТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы для обсуждения темы

1. В чем принципиальное различие между понятиями «затраты» и «себестоимость»? Приведите пример расчета себестоимости единицы изделия.

2. Какова классификация затрат на производство по экономическим элементам? В какой форме бухгалтерской отчетности представлена данная информация?

3. Проведите анализ структуры затрат на производство ОАО «Электросигнал» по данным, представленным в Приложении А.

4. Какова классификация себестоимости по статьям калькуляции? Зачем составляют калькуляцию себестоимости единицы продукции?

5. Верно ли, что при увеличении объема производства за счет имеющихся на предприятии производственных мощностей себестоимость единицы продукции уменьшится? Почему?

6. Является ли верным утверждение о том, что при значительном увеличении объема производства переменные затраты в себестоимости *единицы* продукции не изменятся, а постоянные затраты уменьшатся? Почему?

7. К каким негативным последствиям может привести отнесение косвенных расходов на себестоимость конкретного вида продукции пропорционально заработной плате производственных рабочих? Почему?

8. В чем отличие прямых и косвенных расходов? Какие статьи калькуляции являются прямыми, а какие косвенными?

9. В чем принципиальное отличие между переменными и постоянными затратами? Какие статьи калькуляции можно отнести к переменным затратам?

10. Каковы факторы снижения себестоимости продукции? Как определяется экономия себестоимости за счет роста

объема производства и за счет снижения трудоемкости продукции?

Основные термины и понятия

Издержки – это денежное выражение ценности экономических ресурсов, затрачиваемых при совершении экономическим субъектом каких-либо действий.

Текущие издержки предприятия обеспечивают текущую деятельность хозяйствующего субъекта и возобновляются при каждом производственном процессе.

Единовременные издержки осуществляются периодически. Например, при производстве продукции затраты на приобретение станка осуществляются не ежемесячно, а раз в несколько лет.

По экономической роли в процессе производства текущие издержки делят на основные и накладные.

Основные издержки – издержки, непосредственно связанные с технологическим процессом изготовления продукции (все затраты, включаемые в состав технологической себестоимости)

Накладные издержки – издержки, которые образуются в связи с организацией, обслуживанием производства, реализацией продукции и управлением.

В зависимости от способа отнесения на себестоимость выделяют:

Прямые затраты – это затраты, которые связаны с производством отдельных видов продукции и могут быть отнесены на себестоимость конкретного вида продукции непосредственно по данным первичных документов.

К прямым затратам относят расходы на сырье и основные материалы, зарплату основных рабочих и т.д.

Косвенными называются затраты, которые связаны с производством нескольких видов продукции и распределяются между ними пропорционально принятому базису.

Например, затраты на аппарат управления предприятием связаны с выпуском всей номенклатуры продукции данного предприятия и требует выбора косвенного метода отнесения на себестоимость конкретного вида изделия.

По отношению к изменению объема производства затраты делят на переменные и постоянные (иногда используется классификация на условно-переменные и условно-постоянные).

Переменные затраты – это затраты, **общая величина которых изменяется прямо пропорционально изменению объема производства**. Например, затраты на сырье и основные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, оплата труда рабочих сдельщиков с отчислениями на социальные нужды. При этом величина данных ***расходов на единицу продукции остается неизменной***.

Постоянные затраты – это затраты, **которые не изменяются при изменении объема производства в определенном диапазоне**. При выходе объема производства за определенный диапазон данные издержки меняются скачкообразно.

К постоянным затратам могут относиться арендная плата, амортизационные отчисления в единичном и серийном производстве (кроме начисленных производственным способом), заработная плата управленческих работников, расходы на отопление помещений, расходы на рекламу и т. п.

Суммарные текущие затраты на производство и реализацию продукции можно записать в виде формулы:

$$C = C_{\text{пост}} + C_{\text{пер}} = C_{\text{пост}} + C_{\text{пер ед}} \times V, \quad (6.1)$$

где C – суммарные текущие затраты, р.;

$C_{\text{пер}}$ – переменные затраты, р.;

$C_{\text{пер ед}}$ – переменные затраты на единицу продукции, р.;

V – объем производства продукции, шт.;

$C_{\text{пост}}$ – постоянные затраты, р.

Решение типовых задач

Пример 6.1.

В отчетном периоде совокупные затраты составляли 1 200 тыс. р. при объеме выпуска 300 шт. Переменные затраты в общем объеме затрат составляют 70 %. Планируется увеличить объем производства на 10 %. Рассчитать себестоимость единицы продукции в плановом периоде.

Решение:

Переменные затраты составляют 70 % в общем объеме затрат, тогда их величина равна:

$$C_{\text{пер}} = 1\,200 \times 70 \% / 100 \% = 840 \text{ тыс. р.}$$

Тогда из формулы (6.1) выразим постоянные затраты:

$$C_{\text{пост}} = 1200 - 840 = 360 \text{ тыс. р.}$$

При изменении объема производства на 10 % постоянные затраты останутся неизменными, а переменные увеличатся также на 10 %. Тогда плановая величина постоянных и переменных расходов равна:

$$C_{\text{пер}_{\text{пл}}} = 840 + 840 \times 10 \% / 100 \% = 840 \times (1 + 0,1) = 924 \text{ тыс. р.}$$

$$C_{\text{пост}_{\text{пл}}} = 360 \text{ тыс. р.}$$

$$C_{\text{пл}} = 924 + 360 = 1284 \text{ тыс. р.}$$

Объем производства в плановом периоде составит:

$$300 + 300 \times 10 \% / 100 \% = 300 \times (1 + 0,1) = 330 \text{ шт.}$$

Себестоимость единицы продукции в отчетном и плановом периоде равна:

$$C_{\text{ед}_{\text{отч}}} = 1\,200 / 300 \text{ шт.} = 4 \text{ тыс. р.}$$

$$C_{\text{ед}_{\text{пл}}} = 1\,284 / 330 \text{ шт.} = 3,89 \text{ тыс. р.}$$

Таким образом, при увеличении объема производства себестоимость единицы продукции уменьшается.

Пример 6.2.

Распределить общепроизводственные расходы (ОПР) между изделиями А и Б пропорционально заработной плате производственных рабочих. Сумма ОПР по цеху за месяц 140 тыс. р.

В цехе выпущено 150 изделий А и 250 изделий Б. Основная заработная плата в себестоимости изделия А – 0,4 тыс. р., в себестоимости изделия Б – 0,7 тыс. р.

Решение:

База распределения (фонд основной заработной платы за месяц по цеху):

$$\text{БР} = 0,4 \times 150 + 0,7 \times 250 = 235 \text{ тыс. р.}$$

Ставка распределения (величина ОПР, приходящаяся на 1 рубль основной заработной платы):

$$\text{СР} = 140 / 235 = 0,596.$$

Величина ОПР в себестоимости единицы изделия А:

$$400 \times 0,596 = 238,4 \text{ р.}$$

Величина ОПР в себестоимости единицы изделия Б:

$$700 \times 0,596 = 417,2 \text{ р.}$$

Проверка:

$$150 \times 238,4 + 250 \times 417,2 = 140\,000 \text{ р.}$$

Пример 6.3.

Определите плановую цеховую, производственную и полную себестоимость единицы изделия А и Б. Сделайте вывод об эффективности производства данных изделий.

Исходные данные представлены в таблице.

Общепроизводственные расходы по цеху за месяц 36348 тыс. р. База распределения косвенных расходов – основная заработная плата производственных рабочих. Процент общехозяйственных расходов составляет 160 %, коммерческих расходов 30 %.

Решение:

Для определения плановой себестоимости единицы изделия необходимо составить плановую калькуляцию. Расчеты сведены в таблицы.

К косвенным расходам относятся общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие расходы.

Рассчитаем базу распределения.

Таблица 6.1

Исходные данные для расчета себестоимости изделия

Показатель	Единица измерения	Изделие А	Изделие Б
Цена изделия	рубли	50 000	70 000
Объем производства изделий в месяц	шт	850	950
Норма расхода материала	кг	5	9
Цена материала за кг	рубли	250	300
Коэффициент транспортных расходов		1,1	1,1
Покупные комплектующие	рубли	2 500	3 500
Возвратные отходы	рубли	200	300
Норма времени на изготовление изделия	нормо-час	40	50
Средняя часовая тарифная ставка	рубли	180	190
Процент дополнительной заработной платы (от основной заработной платы)	%	35	35
Процент взносов в социальные фонды (от расходов на оплату труда)	%	31,7	31.7
Топливо и энергия на технологические цели	рубли	600	550
Списание оснастки	рубли	450	400

$B_p = 7200 \times 850 + 9500 \times 950 = 15\,145\,000$ рублей = 15145 тыс. р.

Рассчитаем ставку распределения общепроизводственных расходов: $CP = 36348 / 15145 = 2,4$

Для определения общепроизводственных расходов в себестоимости *единицы* изделия необходимо умножить ставку распределения (2,4) на основную заработную плату в себестоимости *единицы* изделия.

Проверка:

$17280 \times 850 + 22\,800 \times 950 = 36348000$ рублей = 36348 тыс. р.

Таблица 6.2

Калькуляция на изделие А, р.

Показатель	Расчет	Изделие А
1. Сырье и основные материалы	$5 \times 250 \times 1,1$	1375
2. Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги кооперированных предприятий	исходные данные	2500
3. Возвратные отходы (вычитаются)	исходные данные	200
4. Топливо и энергия на технологические цели	исходные данные	600
5. Основная заработная плата производственных рабочих	40×180	7200
6. Дополнительная заработная плата производственных рабочих	$7200 \times 35 / 100$	2520
7. Отчисления от заработной платы производственных	$(7200 + 2520) \times 0,317$	3081
8. Расходы на подготовку и освоение производства	исходные данные	450
9. Общепроизводственные расходы	$2,4 \times 7200$	17 280
Итого цеховая себестоимость		34 806
10. Общехозяйственные расходы	$7200 \times 160 / 100$	11 520
11. Потери от брака	исходные данные	0
Итого производственная себестоимость	11520	46 326
12. Коммерческие расходы	$7200 \times 30 / 100$	2160
Итого полная себестоимость	$46 326 + 2160$	48 486
Прибыль	$50000 - 48486$	1514
Цена		50 000

Таблица 6.3

Калькуляция на изделие Б, р.

Показатель	Расчет	Изделие А
1	2	3
1. Сырье и основные материалы	$9 \times 300 \times 1,1$	2 970
2. Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги кооперированных предприятий		3 500
3. Возвратные отходы (вычитаются)		300

Продолжение табл. 6.3

1	2	3
4.Топливо и энергия на технологические цели		550
5.Основная заработная плата производственных рабочих	50×190	9 500
6.Дополнительная заработная плата производственных рабочих	$9500 \times 35 / 100$	3 325
7.Отчисления от заработной платы производственных	$(9\,500 + 3\,325) \times 0,317$	4 066
8.Расходы на подготовку и освоение производства		400
9.Общепроизводственные расходы	$2,4 \times 9500$	22 800
Итого цеховая себестоимость		46 811
10.Общехозяйственные расходы	$9500 \times 160 / 100$	15 200
11.Потери от брака	исходные данные	0
Итого производственная себестоимость	$15200 + 46811$	62 011
12. Коммерческие расходы	$9500 \times 30 / 100$	2 850
Итого полная себестоимость	$62011 + 2850$	64 861
Прибыль	$70000 - 64861$	5 139
Цена		70 000

Задачи для решения

Задача 6.1.

В цехе за месяц выпущено 200 изделий А и 300 изделий Б. Вся изготовленная продукция была реализована. Цена изделия А - 60 тыс. р., цена изделия Б – 100 тыс. р. Общепроизводственные расходы за месяц составили 160 тыс. р. Норма времени на изготовление изделия А – 40 нормо-часов, на изготовление изделия Б – 20 нормо-часов. Средняя часовая тарифная ставка в цехе 80 рублей.

Задание 1. Определите сумму общепроизводственных расходов в себестоимости изделий А и Б. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально выручке.

Задание 2. Определите сумму общепроизводственных расходов в себестоимости изделий А и Б. Общепроизвод-

ственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате производственных рабочих.

Задача 6.2.

В 2007 году на предприятии было изготовлено 400 изделий. Затраты на производство и реализацию изделий составили 800 тыс. р., из них переменные расходы 300 тыс. р. В 2008 году планируется увеличить объем производства и реализации изделий на 20 %.

Задание 1. Определить себестоимость изделия в 2007 году.

Задание 2. Определить плановые затраты на производство и реализацию изделий в 2008 году.

Задание 3. Рассчитать плановую себестоимость единицы изделия в 2008 году. Определить экономию себестоимости на постоянных расходах.

Задание 4. Определите, что произойдет с себестоимостью единицы изделия, если объем производства снизится на 10 %.

Хозяйственная ситуация 6.1.

В цехе за месяц выпускается 100 изделий А и 50 изделий В. Затраты на сырье и основные материалы для одного изделия А – 8000 р., для изделия В – 8500 р. Возвратные отходы по изделию А – 200 р., по изделию В – 250 р. Норма времени изготовления одного изделия А – 90 нормо-часов, для изделия В – 110 нормо-часов. Работы по изделию А тарифицируются 4 разрядом, по изделию В – 6 разрядом. Часовая тарифная ставка 4 разряда – 180 р., 6 разряда – 200 р. Дополнительная заработная плата составляет 10%. Взносы в социальные фонды 30 % от расходов на оплату труда.

Общепроизводственные расходы по цеху за месяц составили 6528 тыс. р.

Общехозяйственные расходы составляют 130% от основной заработной платы основных рабочих.

Коммерческие расходы 6% от производственной себестоимости. Цена изделия А 100 тыс. р., изделия В 120 тыс. р.

Задание 1. Рассчитайте цеховую, производственную и полную себестоимости изделий А и В. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате основных рабочих.

Задание 2. Определите как изменится производственная себестоимость изделия А, если в результате усовершенствования технологии норма расхода материала снизится на 5 %.

Задание 3. Рассчитайте изменение технологической себестоимости изделия В, если в результате усовершенствования технологии норма времени изготовления изделия снизится на 3 %.

Задание 4. Как изменится цеховая себестоимость единицы изделия В при увеличении объема выпуска этих изделий до 60 штук в месяц? Изменится ли при этом себестоимость единицы изделия А? Ответ обоснуйте.

Задание 5. Рассчитайте цеховую, производственную и полную себестоимости изделий А и В, распределив общепроизводственные расходы пропорционально коэффициентам машино-часов. Дополнительные исходные данные приведены в табл. 6.4. Базовой является токарная группа оборудования.

Задание 6. Проведите анализ влияния выбора базы распределения косвенных расходов на себестоимость изделия. Какая база распределения расходов на содержание и эксплуатацию оборудования позволяет получить наиболее достоверные данные о затратах?

Таблица 6.4

Дополнительные исходные данные для задания 5

Группы оборудования в цехе	Норма времени на изготовление изделия, нормо-ч		Нормативная величина стоимости одного нормо-ч работы оборудования
	А	В	
Токарное	40	50	300
Сверлильное	5	30	210
Фрезерное	25	10	600

Методические указания к заданию 5

Для выполнения задания 5 необходимо рассчитать коэффициент приведения для каждой группы оборудования, затем определить суммарное количество приведенных коэффициентов машино-часов на изделие и рассчитать ставку одного коэффициента машино-часов.

Коэффициент приведения для токарной группы оборудования равен единицы, так как это базовая группа. Коэффициент приведения для сверлильной группы равен 0,7 (210/300), для фрезерной группы – 2 (600/300).

Суммарное количество приведенных машино-часов для изделия А – $93,5 \times (40 \times 1 + 5 \times 0,7 + 25 \times 2)$; для изделия В – $91 (50 \times 1 + 30 \times 0,7 + 10 \times 2)$.

Ставка одного приведенного машино-часа определяется путем деления общепроизводственных расходов в целом по цеху на общее количество приведенных машино-часов по цеху за месяц: $6528000 / (93,5 \times 100 + 91 \times 50) = 469,6$

Общепроизводственные расходы в себестоимости изделия определяются в данном случае путем умножения ставки одного приведенного машино-часа на количество приведенных машино-часов для изделия.

Общепроизводственные расходы в себестоимости единицы изделия А: $469,6 \times 93,5 = 43908$ р.

Результаты решения заданий 1 и 5 представлены в табл. 6.5.

Таблица 6.5

Калькуляция изделий А и В, р.

Статьи калькуляции	Изделие А		Изделие В	
	Задание 1	Задание 5	Задание 1	Задание 5
1	2	3	4	5
1. Сырье и основные материалы	8000	8000	8500	8500
2. Покупные комплектующие изделия	-	-	-	-
3. Возвратные отходы (вычитаются)	200	200	250	250

Продолжение табл. 6.5

1	2	3	4	5
4.Топливо и энергия на технологические цели	-	-	-	-
5.Основная заработная плата производственных рабочих	16200	16200	22000	22000
6.Дополнительная заработная плата производственных рабочих	1620	1620	2200	2200
7.Отчисления от заработной платы производственных рабочих	5346	5346	7260	7260
8.Расходы на подготовку и освоение производства	-	-	-	-
9.Общепроизводственные расходы	38880	43908	52800	42734
Итого цеховая себестоимость	69846	74874	92510	82444
10.Общехозяйственные расходы	21060	21060	28600	28600
11.Потери от брака	0	0	0	0
Итого производственная себестоимость	90906	95934	121110	111044
12. Коммерческие расходы	5454	5756	7267	6663
Итого полная себестоимость	96360	101690	128377	11707
Прибыль	3640	-1690	-8377	2293
Цена	100 000	100 000	120 000	120 000

Анализ результатов расчетов полной себестоимости изделия позволяет сделать вывод, что себестоимость изделия зависит от выбранной базы распределения косвенных расходов.

Задания для самостоятельного решения

Хозяйственная ситуация 6.2.

В Приложении Б представлен план по технико-экономическим показателям цеха. Изучите раздел «Себестоимость».

Задание 1. Проведите анализ структуры затрат на производство цеха.

Задание 2. Проведите анализ структуры себестоимости товарной продукции цеха. Почему себестоимость товарной продукции не равна затратам на производство цеха?

Задание 3. Изучите состав затрат, включаемых в общепроизводственные расходы цеха. Какие статьи затрат будут изменяться при изменении объема производства цеха?

Задание 4. Проведите анализ структуры общепроизводственных расходов цеха.

Хозяйственная ситуация 6.3.

В Приложении В представлен отчет о выполнении плана цеха. Сделайте вывод о выполнении плана затрат на производство и плана общепроизводственных расходов. Какие факторы повлияли на выполнение плана общепроизводственных расходов?

Хозяйственная ситуация 6.4.

На предприятии изготавливается и реализуется за год 3000 промежуточных валов. Норма расхода основных материалов на одно изделие 40 кг. Цена основных материалов 300 р. за кг. Возвратные отходы составляют 10 кг по цене 50 р. за кг. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов, связанных с приобретением основных материалов 1,1. Доля затрат на основные материалы в общей сумме материальных затрат составляет 80 %. Около 30 % материальных затрат за минусом затрат на основные материалы и 50 % прочих затрат относятся к переменной части.

Норма времени на изготовление изделия 180 нормочасов. Часовая тарифная ставка рабочих 150 р. Премия за выполнение плана составляет 40% от сдельного заработка. Дополнительная заработная плата – 15% от основного заработка

рабочих. Доля фонда оплаты труда основных рабочих в общем фонде оплаты труда составляет 70%. Отчисления на социальное страхование 30%.

Для производства изделий было приобретено 135 станков по цене 1000 тыс. р. Коэффициент транспортно-заготовительных расходов, связанных с приобретением оборудования 0,2. Коэффициент, учитывающий затраты на устройство фундамента для данного оборудования и монтаж 0,25. Средняя норма амортизации по оборудованию 10 %. Амортизация начисляется линейным методом. Доля амортизации оборудования в общей по предприятию сумме амортизационных отчислений – 40 %. Прочие затраты на производство и реализацию продукции составляют 5% от общей суммы затрат на производство и реализацию продукции.

Определите затраты на производство и себестоимость единицы изделия. Предприятие планирует в будущем году увеличить объем производства на 20%. Как изменится в связи с этим себестоимость единицы изделия?

Методические указания к анализу хозяйственной ситуации

- При анализе хозяйственной ситуации необходимо:
- рассчитать годовые затраты предприятия на производство продукции по элементам затрат;
- разделить затраты на постоянные и переменные;
- определить себестоимость единицы изделия;
- рассчитать затраты на производство и себестоимость единицы продукции в будущем году.

При решении задачи необходимо рассчитать затраты по следующим элементам затрат:

- материальные расходы,
- расходы на оплату труда

- взносы в социальные фонды
- амортизация,
- прочие расходы.

Для расчета материальных затрат необходимо определить затраты на основные материалы: $(40 \cdot 300 \cdot 1,1 - 10 \cdot 50) \cdot 3000 = 12700 \cdot 3000 = 38100$ тыс.р. Общая сумма материальных затрат $38100/80 \cdot 100 = \mathbf{47652}$ тыс. р.

Для расчета расходов на оплату труда необходимо определить расходы на оплату труда основных рабочих: $(180 \cdot 150 \cdot 3000 + 180 \cdot 150 \cdot 3000 \cdot 0,4) \cdot (1 + 0,15) = 130410$ тыс. р. Общая сумма расходов на оплату труда $130410/70 \cdot 100 = \mathbf{186300}$ тыс. р.

Отчисления на социальное страхование по основным рабочим $130410 \cdot 0,26 = 39123$ тыс. р. Общая сумма отчислений на социальное страхование $186300 \cdot 0,3 = \mathbf{55890}$ тыс. р.

Для расчета амортизации необходимо определить первоначальную стоимость оборудования: $135 \cdot 1000 \cdot (1 + 0,2 + 0,25) = 195750$ тыс. р. Амортизационные отчисления по оборудованию равны 19575 тыс.р. Общая сумма амортизации: $19575/40 \cdot 100 = \mathbf{48938}$ тыс.р.

Если прочие затраты составляют 5% от общей суммы затрат, то их величина: $(47652 + 186300 + 55890 + 48938) \cdot 5/95 = \mathbf{17831}$ тыс. р.

При разделении затрат на постоянную и переменную части следует иметь ввиду, что затраты на основные материалы и расходы на оплату труда основных рабочих с отчислениями относятся к переменной части, а амортизация и расходы на оплату труда остальных категорий работников – постоянная часть.

Кроме того из исходных данных известно, что 30 % материальных затрат за минусом затрат на основные материалы и 50 % прочих затрат относятся к переменной части. Таким образом, переменная часть затрат на производство и реализа-

цию продукции: $38100 + (47652 - 38100) \cdot 0,3 + 130410 + 39123 + 17831 \cdot 0,5 = 219415$ тыс. р.

Затраты на производство и реализацию продукции представлены в табл. 6.6.

При увеличении объема производства постоянная часть затрат не изменится, а переменная часть увеличится. Тогда при увеличении объема производства на 20 % затраты на производство и реализацию продукции составят 39152,23 тыс. р. $(21399,07 \cdot 1,2 + 13473,35)$.

Таблица 6.6

Затраты на производство и реализацию продукции

Элементы затрат	Сумма, тыс. р.	В том числе	
		переменная часть	постоянная часть
1. Материальные расходы	47652	40966	6686
2. Расходы на оплату труда (с отчислениями)	186300	130410	55890
3. Суммы начисленной амортизации	55890	39123	16767
3. Суммы начисленной амортизации	48938		48938
4. Прочие расходы	17831	8916	8915
Всего затрат	356611	219415	137196

Индивидуальное задание 6.1.

Составьте калькуляцию полной себестоимости для изделий А и В. Общепроизводственные расходы распределите пропорционально основной заработной плате производственных рабочих. Часовая тарифная ставка первого разряда 150 р. Тарифный коэффициент 3 разряда - 1,2; 4 разряда - 1,35; 5 разряда - 1,53; 6 разряда - 1,78.

Исходные данные для решения задачи приведены в табл. 6.7.

Таблица 6.7

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Месячный объем выпуска изделий, шт.										
А	500	300	700	800	600	500	800	200	300	200
В	800	500	900	400	300	600	900	400	600	700
Затраты на сырье и основные материалы для изделий, р.										
А	300	200	100	100	200	300	50	100	400	500
В	400	300	200	300	400	500	100	500	500	200
Норма времени на изготовление изделия, норм-ч.										
А	15	10	5	13	30	18	60	15	20	25
В	10	25	12	15	35	25	90	20	30	35
Разряд работ										
А	4	3	5	5	4	6	5	4	6	4
В	5	4	6	4	3	4	3	6	3	5
Общепроизводственные расходы за месяц, тыс. р.	600	700	800	500	900	600	800	700	500	900
% дополнительной заработной платы	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Общехозяйственные расходы, % от цеховой себестоимости	120	130	140	110	125	135	145	150	120	150
Коммерческие расходы, % от производственной себестоимости	3	4	6	5	4	6	2	7	5	6
Возвратные отходы по изделию, р.										
А	30	40	10	10	20	30	10	10	30	20
В	50	60	20	25	30	50	20	50	40	40

Индивидуальное задание 6.2.

Составьте калькуляцию цеховой себестоимости для изделий А и В. Общепроизводственные расходы распределите

пропорционально основной заработной плате производственных рабочих. Исходные данные представлены в табл. 5.5.

Рассчитайте как изменится цеховая себестоимость изделия А при сокращении нормы расхода материалов на 10 %.

Таблица 6.8

Исходные данные по вариантам

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Годовой объем выпуска изделий, шт.										
А	400	350	500	700	600	550	650	200	300	450
В	500	450	950	450	550	800	900	600	750	700
Расценка, р.										
А	250	200	400	500	600	350	150	700	800	550
В	400	500	200	300	400	500	100	500	500	200
Норма расхода материала на изготовление изделия, кг										
А	150	100	50	130	300	180	60	150	200	250
В	100	250	120	150	350	250	90	200	300	350
Цена материала за кг, р.										
А	50	40	10	15	14	16	50	80	60	90
В	10	12	60	40	30	40	13	6	17	70
Годовые общепроизводственные расходы, тыс. р.	700	800	900	500	850	600	650	700	550	750
% дополнительной заработной платы	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Возвратные отходы по изделию, р.										
А	130	140	110	50	80	90	70	60	130	120
В	50	60	20	25	30	50	20	50	40	40

Задача 6.3.

Определите сумму цеховых расходов, которую следует включить в себестоимость одного из множества разнообразных изделий, выпускаемых в цехе, если

– общая сумма цеховых расходов по смете за месяц 200 тыс. р.;

– общая сумма начисленной заработной платы производственных рабочих за месяц 400 тыс. р.;

– для изготовления данного изделия требуется 5 часов, часовая тарифная ставка 180 рублей.

Тестовые задания

1. По способу отнесения на себестоимость продукции затраты делятся на:

- а) прямые и косвенные;
- б) постоянные и переменные;
- в) технологические и производственные;
- г) экономические элементы и калькуляционные статьи.

2. Определение себестоимости конкретного вида продукции достигается составлением

- а) отчета о прибылях и убытках;
- б) сметы затрат на производство;
- в) бухгалтерского баланса;
- г) калькуляции.

3. К переменным расходам относятся такие статьи затрат, как...

- а) общехозяйственные расходы;
- б) топливо и энергия на технологические цели;
- в) амортизация;
- г) арендная плата.

4. В основу деления издержек на условно-постоянные и условно-переменные положен признак:

- а) состав затрат;
- б) способ включения затрат в себестоимость продукции;
- в) связь с объемом выпуска.

5. Коммерческая себестоимость включает затраты:

- а) на производство и сбыт продукции (коммерческие расходы);
- б) цеховую себестоимость;
- в) производственную себестоимость;
- г) предприятия на основные и вспомогательные материалы;

д) предприятия на управление производством.

6. *Факторы снижения затрат не зависящие от предприятия:*

- а) организация и нормирование труда персонала;
- б) использование оборудования;
- в) конструкция изделия;
- г) цены на материалы и комплектующие изделия.

7. *Смета затрат НЕ включает:*

- а) материальные затраты (за вычетом возвратных отходов);
- б) затраты на оплату труда;
- в) отчисления на социальные нужды;
- г) амортизацию;
- г) общехозяйственные расходы.

8. *Полная себестоимость – отражает все затраты на производство и реализацию складывается из*

- а) производственной себестоимости и внепроизводственных расходов;
- б) переменных издержек;
- в) цеховой себестоимости и коммерческих расходов;
- г) производственной себестоимости и цеховой себестоимости.

9. *Затраты на содержание и эксплуатацию здания управления относятся к _____ расходам:*

- а) цеховым;
- б) общезаводским;
- в) производственным;
- г) общехозяйственным.

10. *К основным затратам относятся такие затраты, как:*

- а) общехозяйственные расходы;
- б) расходы на топливо и энергию для технологических целей;
- в) цеховые расходы;
- г) расходы на реализацию продукции.

ТЕМА 7. ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы для обсуждения темы

1. Охарактеризуйте виды финансовых результатов предприятия? С какой целью рассчитываются показатели финансовых результатов предприятия?

2. Как рассчитывается прибыль от реализации продукции? Какие внешние и внутренние факторы определяют размер прибыли от реализации продукции, работ, услуг?

3. Назовите показатели бухгалтерской прибыли предприятия. В какой форме бухгалтерской отчетности отражаются показатели бухгалтерской прибыли за отчетный период?

5. Проанализируйте динамику показателей бухгалтерской прибыли ОАО «Электросигнал». Какие факторы повлияли на изменение показателя чистой прибыли данного предприятия?

6. Дайте понятие точки безубыточности предприятия. Приведите пример расчета данного показателя. С какой целью рассчитывают точку безубыточности предприятия?

7. В чем принципиальное отличие понятий «эффект» и «эффективность»? Показатель прибыли характеризует эффект или эффективность деятельности предприятия?

8. Как определяется рентабельность продукции и рентабельность капитала? С какой целью рассчитываются данные показатели рентабельности? Является ли положительной тенденцией рост показателей рентабельности?

9. По данным Приложения Г оцените показателей рентабельности продукции различных видов экономической деятельности. Определите виды экономической деятельности с наиболее высокой рентабельностью продукции. Оцените динамику рентабельности продукции обрабатывающих производств

10. Каковы основные направления повышения рентабельности продукции?

Основные термины и понятия

Выручка от реализации продукции методом **прямого счета** определяется по формуле

$$B = Ц \times V_p, \quad (7.1)$$

где B – выручка от реализации продукции, р.;

$Ц$ – цена единицы продукции (работы, услуги) без НДС (налога на добавленную стоимость) и акцизов, р.;

V_p – объем реализованной продукции (работ, услуг), шт.

Финансовые результаты предприятия отражают соотношение между доходами и расходами организации.

Прибыль – это положительный финансовый результат, характеризующий превышение доходов над расходами.

Убыток – это отрицательный финансовый результат, отражающий превышение расходов над доходами.

Категорию «доход» следует отличать от категории «прибыль». Доходы – это полученная экономическая выгода до вычитания расходов, связанных с получением этой выгоды.

Прибыль от реализации продукции (работ, услуг) – это прибыль, получаемая предприятием в результате изготовления и продажи продукции собственного производства. **Рассчитывается путем вычитания из выручки от продажи продукции полной себестоимости данной продукции:**

$$П_{rp} = B - C_{rp \text{ пол}} \quad (7.2)$$

где $П_{rp}$ – прибыль от реализации продукции, тыс. р;

B – выручка от реализации продукции, тыс. р.;

$C_{rp \text{ пол}}$ – **полная** себестоимость реализованной продукции, тыс. р.

Формулу прибыли от реализации продукции можно представить в следующем виде:

$$П_{rp} = Ц \times V_p - C_{rp} = V_p \times (Ц - C_{ед}), \quad (7.3)$$

где $C_{ед}$ – полная себестоимость единицы продукции, р.;

$Ц$ – цена единицы продукции, р.;

V_p – объем реализованной продукции, шт.

Валовая прибыль рассчитывается как разность между выручкой от обычных видов деятельности и себестоимостью реализованной продукции:

$$П_{\text{вал}} = B - C_{\text{рп}}, \quad (7.4)$$

где $П_{\text{вал}}$ – валовая прибыль, тыс. р.;

B – выручка от реализации продукции (работ, услуг), р.;

$C_{\text{рп}}$ – себестоимость продаж, р.

Себестоимость продаж, учитываемая при определении валовой прибыли, включает в себя расходы, непосредственно связанные с производством реализованной продукции (работ, услуг). Таким образом, в размере данной себестоимости **не** учитываются *коммерческие расходы и управленческие (общехозяйственные) расходы*.

Прибыль от продаж – показатель, отражающий финансовый результат (прибыль или убыток) от продажи товаров (продукции, работ, услуг). Прибыль от продаж можно рассчитать по следующим формулам

$$П_{\text{продаж}} = B - C_{\text{рп}} - КР - УР, \quad (7.5)$$

$$П_{\text{продаж}} = П_{\text{вал}} - КР - УР, \quad (7.6)$$

где $П_{\text{продаж}}$ – прибыль от продаж, тыс. р.;

B – выручка от реализации продукции (работ, услуг), р.;

$C_{\text{рп}}$ – себестоимость продаж, р.

$П_{\text{вал}}$ – валовая прибыль, р.;

$КР$ – коммерческие расходы, р.;

$УР$ – управленческие расходы, р.

Прибыль до налогообложения показывает финансовый результат, полученный *от всех видов* деятельности организации за отчетный период. Прибыль до налогообложения определяется по формуле:

$$П_{\text{дон}} = П_{\text{продаж}} + ПД - ПР, \quad (7.7)$$

где $П_{\text{дон}}$ – прибыль до налогообложения, р.;

$КР$ – коммерческие расходы, р.;

$ПД$ – прочие доходы, р.;

$ПР$ – прочие расходы, р.

Чистая прибыль – это прибыль, которая находится в распоряжении предприятия после уплаты налога на прибыль. Она является источником формирования собственного капитала организации и выплаты учредительского дохода.

Чистая прибыль ($\Pi_{\text{чис}}$) может быть рассчитана следующим образом:

$$\Pi_{\text{чис}} = \Pi_{\text{дон}} + \text{ОНА} - \text{ОНО} - \text{ТНП}, \quad (7.8)$$

где ТНП – текущий налог на прибыль;

ОНА – отложенный налоговый актив;

ОНО – отложенное налоговое обязательство.

Показатели рентабельности являются относительными характеристиками финансовых результатов и **эффективности** деятельности предприятия. Они измеряют эффективность предприятия как отношение прибыли к абсолютной величине фактора, ее порождающего, - капиталу, обороту, выручке, издержкам.

Существует большое количество показателей рентабельности, которые характеризуют эффективность деятельности предприятия с различных позиций. Эти **показатели можно сгруппировать по 3-м направлениям:**

- рентабельность продукции;
- рентабельность продаж;
- рентабельность капитала и производства

Рентабельность производства (рентабельность основной деятельности) характеризует эффективность использования основных и оборотных средств предприятия. Данный показатель рассчитывается по формуле

$$R_{\text{произ}} = \frac{\Pi_{\text{рп}}}{\Phi + \text{ОбС}} \times 100, \quad (7.9)$$

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

Φ – среднегодовая стоимость основных фондов, р.;

ОбС – средняя величина оборотных средств предприятия, без учета краткосрочных финансовых вложений, р.

Решение типовых задач

Пример 7.1.

Рассчитать прибыль от реализации продукции за квартал. В отчетном квартале было произведено 330 изделий, из них реализовано 300 изделий по цене 50 тыс. за штуку. Полная себестоимость единицы изделия в отчетном квартале – 35 тыс.р.

Решение:

$$\text{Прп} = 300 \times 50 - 300 \times 35 = 4500 \text{ тыс. р.}$$

Пример 7.2.

Рассчитать валовую прибыль, прибыль от продаж и прибыль до налогообложения за квартал. В отчетном квартале было произведено 330 изделий, из них реализовано 300 изделий по цене 50 тыс. за штуку. Цеховая себестоимость единицы изделия в отчетном квартале – 25 тыс.р. Управленческие расходы составили за квартал 2100 тыс.р. Коммерческие расходы за квартал – 900 тыс.р. Прочие доходы за квартал – 250 тыс.р. Прочие расходы за квартал - 660 тыс.р.

Решение:

$$\text{П}_{\text{вал}} = 300 \times 50 - 300 \times 25 = 7500 \text{ тыс. р.}$$

$$\text{П}_{\text{продаж}} = 7500 - 2100 - 900 = 4500 \text{ тыс.р.}$$

$$\text{П}_{\text{дон}} = 4500 + 250 - 660 = 4090 \text{ тыс.р.}$$

Пример 7.3.

Рассчитать рентабельность продукции и рентабельность продаж. В отчетном квартале было реализовано 300 изделий по цене 50 тыс. за штуку. Полная себестоимость единицы изделия в отчетном квартале – 35 тыс.р.

Решение:

$$\text{В} = 300 \times 50 = 15000 \text{ тыс. р.}$$

$$\text{П}_{\text{продаж}} = 15000 - 300 \times 35 = 4500 \text{ тыс.р.}$$

$$\text{Р}_{\text{п}} = (50 - 35) \times 100 / 35 = 42,9 \%$$

$$\text{Р}_{\text{прод}} = 4500 \times 100 / 15000 = 30 \%$$

Пример 7.4.

Определить точку безубыточности для предприятия. Затраты на производство и реализацию продукции при объеме производства 100 штук в год составляют 200 тыс. р., 40 % из них - постоянные затраты. Цена единицы продукции 3 тыс. р.

Решение:

$$C_{\text{пост}} = 200 \times 0,4 = 80 \text{ тыс. р.}$$

$$C_{\text{пер. ед}} = (200 - 80)/100 = 1,2 \text{ тыс. р.}$$

$$V_6 = 80/(3 - 1,2) = 45 \text{ штук.}$$

При годовом выпуске продукции в размере 45 штук предприятие не будет иметь ни прибыли, ни убытков.

Задачи для решения

Задача 7.1.

Предприятие в отчетном году реализовало 700 изделий А по цене 30 тыс. р. за штуку и 300 изделий Б по цене 25 тыс. р. за штуку. Себестоимость (цеховая) изделия А – 14 тыс. р., изделия Б – 9 тыс. р. Управленческие расходы по изделию А равны 8 тыс.р., изделию Б – 5 тыс. р. Коммерческие расходы по изделию А составляют 3 тыс.р., изделию Б – 4 тыс. р. Прочие расходы в отчетном году составили 600 тыс. р., прочие доходы – 300 тыс. р. Налог на прибыль 20 %.

Задание 1. Рассчитайте выручку предприятия в отчетном году.

Задание 2. Рассчитайте прибыль от реализации продукции, прибыль до налогообложения и чистую прибыль предприятия.

Задание 3. Определите рентабельность каждого вида продукции и рентабельность продукции в целом по предприятию.

Задача 7.2.

Предприятие в отчетном году реализовало 900 единиц продукции. Оптовая цена единицы продукции 50 тыс. р. Пол-

ная себестоимость единицы продукции 40 тыс. р. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия 70 млн. р., средний остаток оборотных средств 40 млн. р. Налог на прибыль предприятия 20 %.

Задание 1. Определите выручку предприятия за год и годовые затраты на производство и реализацию продукции.

Задание 2. Определите годовую величину прибыли от реализации и чистой прибыли.

Задание 3. Рассчитайте показатели рентабельности продукции, рентабельности производства, рентабельности продаж.

Задание 4. Рассчитайте фондоотдачу, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность оборота.

Задание 5. Предприятие планирует увеличить объем реализации продукции в будущем году на 100 единиц. Постоянные затраты при этом не изменятся. Как это отразится на показателях рентабельности, фондоотдачи? Произведите расчеты этих показателей, предполагая, что удельный вес переменных затрат в себестоимости единицы изделия в отчетном году 40 %.

Задача 7.3.

Предприятие реализовало 8000 шт. изделий по цене 1,5 тыс. р. Переменные затраты на единицу продукции составили 1000 р. Постоянные затраты на весь объем выпуска – 2000 тыс. р. Определите все возможные показатели рентабельности.

Задача 7.4.

Выручка от реализации продукции – 150 тыс. р.; себестоимость продаж – 140 тыс. р.; прочие доходы 20 тыс. р.; прочие расходы – 15 тыс. р. Налог на прибыль 20 %. Прибыль до налогообложения равна налогооблагаемой прибыли.

Задание 1. Определите прибыль до налогообложения и чистую прибыль предприятия.

Задание 2. Определите, какой объем реализации продукции обеспечит получение чистой прибыли в размере 76 тыс. р. при неизменных прочих условиях.

Задача 7.5.

Предприятие изготовило за год 500 изделий по цене 100 тыс. р. за штуку. Затраты на производство и реализацию продукции за год составили 40 000 тыс. р., из них 60 % постоянные расходы.

Задание 1. Рассчитайте точку безубыточности для предприятия аналитическим и графическим способами.

Задание 2. Какой объем производства и реализации необходимо иметь, чтобы получить прибыль в размере 12 млн. р.

Задание 3. Как изменится точка безубыточности предприятия, если планируется увеличить постоянные расходы предприятия на 3 млн. р.

Методические указания к решению

Точка безубыточности рассчитывается по формуле (7.10):

$$V_6 = \frac{C_{\text{пост}}}{C_{\text{ед}} - C_{\text{пер.ед}}}, \quad (7.10)$$

где V_6 – точка безубыточности, шт;

$C_{\text{пост}}$ – постоянные затраты в целом по предприятию, р.;

$C_{\text{ед}}$ – цена единицы изделия, р.;

$C_{\text{пер.ед.}}$ – переменные затраты на единицу изделия, р.

Решение задачи необходимо начать с расчета постоянных затрат в целом по предприятию и переменных затрат на единицу продукции:

$$C_{\text{пост}} = 0,6 \cdot 40000 = 24000 \text{ тыс. р.}; C_{\text{пер.ед}} = \frac{40000 - 24000}{500} = 32 \text{ тыс. р.}$$

$$V_6 = \frac{24000}{100 - 32} = 353 \quad \text{шт.}$$

Таким образом, если предприятие изготовит 353 изделия в год, оно не будет иметь ни прибыли, ни убытка.

Задача 7.6.

Предприятие в отчетном году реализовало 600 изделий по цене 5 тыс. р. за штуку. Переменные затраты в себестоимости изделия 3 тыс. р. Общая сумма постоянных затрат – 600 тыс. р. В плановом году предполагается увеличить объем выпуска до 800 изделий.

Задание 1. Рассчитать выручку и прибыль от реализации продукции в отчетном году.

Задание 2. Рассчитать себестоимость единицы продукции и рентабельность продукции в отчетном году.

Задание 3. Рассчитать выручку и прибыль от реализации в плановом году.

Задание 4. Рассчитать себестоимость единицы продукции и рентабельность продукции в плановом году.

Задание 5. Определить при каком объеме производства предприятие не получит прибыль от реализации продукции.

Задания для самостоятельного решения

Хозяйственная ситуация 7.1.

Изучите отчет о прибылях и убытках ОАО «Электросигнал», представленный в Приложении А. Почему значение показателя себестоимости продаж написано в скобках?

Задание 1. Рассчитайте показатели бухгалтерской прибыли ОАО «Электросигнал»

Задание 2. Проанализируйте динамику показателей бухгалтерской прибыли ОАО «Электросигнал». Какие факторы повлияли на динамику данных показателей?

Задание 3. Рассчитайте показатели рентабельности продукции, продаж и рентабельности капитала ОАО «Электросигнал».

Задание 4. Проанализируйте динамику показателей рентабельности. Какие факторы повлияли на данную динамику?

Индивидуальное задание 7.1.

Определите точку безубыточности предприятия аналитическим и графическим способами. Укажите, при каком объеме производства предприятие будет получать убыток, а при каком – прибыль. Определите, при каком объеме реализации предприятие получит прибыль в размере 1 млн. р. Рассчитайте, как изменится рентабельность продукции в плановом году, если планируется увеличить объем реализации на 20 %.

Исходные данные к индивидуальному заданию 7.1

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем реализации, шт.	150	200	300	250	350	400	450	500	600	700
Себестоимость единицы изделия, тыс. р.	40	50	60	20	30	70	20	30	20	10
Переменные затраты на единицу, тыс. р	30	30	40	15	20	40	5	10	13	4
Рентабельность продукции, %	20	15	30	40	10	20	25	35	45	50

Задача 7.7.

Объем реализации продукции в отчетном году составил 40 тыс. штук, цена единицы – 10 тыс. р. Прямые материальные затраты составили 3 тыс. р. Основная заработная плата рабочих 2 тыс. р., дополнительная заработная плата рабочих 0,2 тыс. р. Постоянные расходы в целом по предприятию 80 млн. р. Рассчитайте точку безубыточности графическим и аналитическим способами. Покажите на графике, какую прибыль имеет предприятие.

Задача 7.8.

Объем реализации 200 шт. Цена реализации 100 р. Полная себестоимость 16000 рублей. В структуре себестоимости переменные затраты составляют 60%. Рассчитайте прибыль от реализации продукции. Определите, как изменится прибыль от реализации продукции, если объем реализации снизится на 25%.

Задача 7.9.

Цена единицы продукции 36 тыс.р. Стоимость сырья и материалов на единицу продукции 20 тыс.р. Расходы по оплате труда и прочие переменные расходы 6 тыс.р. на единицу. Постоянные расходы на весь объем выпуска составляют 80 млн.р. В отчетном году предприятие приобрело оборудование стоимостью 42 млн.р. Определите, начиная с какого объема производства, предприятие окупит данное оборудование.

Задача 7.10.

По исходным данным задачи 7.11 рассчитайте объем производства, при котором предприятие получит в этих условиях 25 млн.р. прибыли.

Задача 7.11.

Предприятие реализовало 12000 шт. изделий по цене 2 тыс. р. Переменные затраты на единицу продукции составили 1000 р. Постоянные затраты на весь объем выпуска – 8000 тыс. р. Как изменится прибыль предприятия в плановом периоде, если объем производства сократится на 2000 шт.

Задача 7.12.

Выручка от реализации продукции в отчетном периоде равна 300 тыс.р. Себестоимость продукции (усеченная) – 120 тыс.р. Коммерческие расходы составили в отчетном году 18 тыс.р., управленческие расходы – 25 тыс.р. Прочие доходы – 32 тыс.р., прочие расходы – 49 тыс.р. Налог на прибыль 24%. Определите все возможные виды бухгалтерской прибыли.

Задача 7.13.

Среднегодовая стоимость основных фондов 800 тыс. р., среднегодовая стоимость оборотных средств 950 тыс. р. По исходным данным задачи 6.13 рассчитайте все возможные показатели рентабельности.

Задача 7.14.

Предприятие реализовало 10000 шт. изделий. Цена единицы изделия 2,25 тыс.р. Переменные затраты составили 1200 р. на единицу продукции. Общая сумма постоянных затрат 6000 тыс.р. Как изменяться затраты на производство и реализацию продукции, если объем реализации в плановом периоде сократится до 8000 шт.?

Задача 7.15.

По исходным данным задачи 6.15 рассчитайте выручку от реализации продукции, прибыль от реализации и чистую прибыль предприятия в отчетном и плановом периодах.

Задача 7.16.

Рассчитайте рентабельность капитала, если коэффициент оборачиваемости капитала равен 2, рентабельность продаж – 13 %. Как изменится рентабельность капитала, если оборачиваемость увеличится в 2 раза?

Задача 7.17.

В отчетном году объем реализации продукции составил 1500 шт. Цена единицы изделия равна 3,5 тыс.р. Затраты на производство и реализацию всего объема продукции 4800 тыс.р. Как повлияет на показатели рентабельности рост объема реализации на 25%.

Тестовые задания

1. Рентабельность продукции определяется как отношение...

- а) прибыль/капитал;
- б) прибыль/себестоимость;
- в) прибыль/объем продукции.

2. Рентабельность характеризует:

- а) степень доходности, выгодности и прибыльности;
- б) общую массу прибыли, получаемую предприятием;

в) уровень затрат на изготовление продукции.

3. *Снижение прибыли предприятия является следствием....*

- а) сокращения персонала;
- б) снижения издержек производства;
- в) роста себестоимости продукции;
- г) роста оборачиваемости активов.

4. *Объем продаж, при котором фирма покрывает все постоянные и переменные затраты, не имея прибыли определяет ...*

- а) валовой доход;
- б) точку безубыточности;
- в) чистую прибыль;
- г) расширенное воспроизводство.

5. *Прибыль от реализации продукции формируется как:*

а) разность выручки от реализации продукции и себестоимости продукции;

б) разность выручки от реализации продукции и операционных доходов и расходов;

в) выручка от реализации продукции за вычетом коммерческих расходов;

г) разность между объемом валовой продукции и себестоимостью по смете затрат на производство.

6. *Показатели рентабельности относятся к...*

а) абсолютным показателям эффекта от хозяйственной деятельности;

б) показателям динамики;

в) цепным показателям темпов роста;

г) относительным показателям эффективности хозяйственной деятельности.

7. *Валовая прибыль за вычетом коммерческих и управленческих расходов – это ...*

а) прибыль от продаж;

б) чистая прибыль;

в) прибыль до налогообложения.

ТЕМА 8. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПРОДУКЦИЮ, РАБОТЫ, УСЛУГИ

Вопросы для обсуждения темы

1. Каковы основные функции цены в рыночных условиях?
2. В чем отличие оптовых и розничных цен? Как они определяются?
3. Каким образом налоговая политика государства влияет на уровень цен? Поясните свой ответ на схеме формирования розничной цены.
4. Какие факторы влияют на уровень цен? Поясните это влияние.
5. В чем принципиальные отличия затратного подхода определения цены от подхода, основанного на теории полезности?
6. Возможно ли, уменьшая цену изделия увеличить сумму прибыли от реализации? Поясните свое утверждение.
7. Какую роль в ценообразовании играет фактор издержек?
8. Какое влияние оказывает изменение цены на рентабельность продукции? Поясните ответ с помощью формул.
9. Как рассчитывается цена затратным подходом? Приведите пример расчета цены.
10. Какой вид имеет график спроса и предложения? В каком случае возникает дефицит товаров?

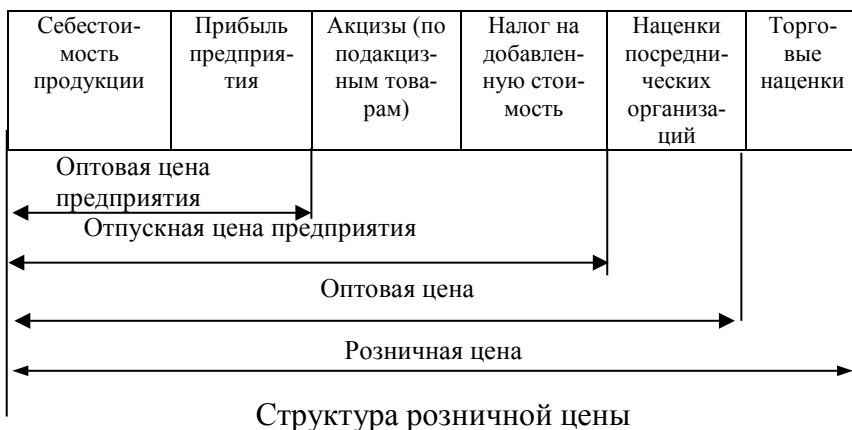
Основные термины и понятия

Под общим понятием **цена** скрывается целый комплекс экономических понятий, объединенных в одну категорию, существенно отличающихся между собой:

- назначением,
- областью применения,
- способом формирования.

С позиций экономической теории цена есть **денежное выражение стоимости товара**, т.е. количество денежных единиц, характеризующих стоимость. Эту стоимость вычислить очень сложно. С позиций **рыночной экономики цена** – это сумма денег, за которую покупатель готов купить товар, а производитель – продать.

Любая цена включает ряд взаимосвязанных элементов. Соотношение отдельных элементов цены, выраженное в процентах, представляет структуру цены, которая позволяет судить о значимости элементов цены и их уровня. На рис. показана структура розничной цены.



Отпускная цена предприятия – цена, с которой товар выходит с предприятия. Она состоит из себестоимости товара и прибыли предприятия.

Оптовая цена – это цена, которая включает в себя помимо себестоимости и прибыли снабженческо-сбытовую скидку.

Снабженческо-сбытовая наценка (наценки посреднических организаций) – это цена на услугу по снабжению и сбыту. Как всякая цена, снабженческо-сбытовая (оптовая) скидка должна возместить издержки снабженческо-сбытовых

организаций (организаций оптовой торговли) и дать этим организациям прибыль.

Розничная цена – это цена, по которой товар приходит к конечному потребителю, т.е. цена, завершающая процесс ценообразования. Розничная цена отличается от оптовой цены торговли на величину торговой наценки.

Торговая наценка – это цена за услугу по реализации товаров конечному потребителю (населению). Она должна обеспечить возмещение затрат торговли (первая часть торговой скидки) и дать прибыль (вторая часть торговой скидки).

Решение типовых задач

Пример 8.1.

Определите оптовую цену изготовителя, отпускную и розничную цены изделия.

Исходные данные:

Цеховая себестоимость единицы изделия 1 000 р. Общепроизводственные расходы на единицу изделия 250 р. Коммерческие расходы на единицу изделия 100 р. Нормативная рентабельность продукции 25 %. НДС — в соответствии с действующим законодательством. Торговая наценка 25 % от оптовой цены.

Решение:

Полная себестоимость продукции равна сумме цеховой себестоимости, общепроизводственных и коммерческих расходов.

$$1\,000 + 250 + 100 = 1\,350 \text{ р.}$$

Исходя из нормативной рентабельности продукции, определим оптовую цену изготовителя:

$$1\,350 + (1\,350 \times 25/100) = 1\,687,5 \text{ р.}$$

Оптовая отпускная цена включает помимо цен изготовителя косвенные налоги — акцизы и НДС (ставку НДС примем на уровне 18 %):

$$1\,687,5 + (1\,687,5 \times 0,18) = 1\,991,25 \text{ р.}$$

Розничная цена включает торговые скидки (надбавки):
 $1\,991,25 + (1\,991,25 \times 0,25) = 2\,489,1$ р.

Задачи для решения

Задача 8.1.

Рассчитайте оптовую цену изделия. Себестоимость единицы изделия 5 р. Норма прибыли 40 %.

Задача 8.2.

Цеховая себестоимость единицы изделия 100 р. Общепроизводственные расходы на единицу изделия 20 р. Коммерческие расходы на единицу изделия 10 р. Рентабельность продукции 25 %. Торговая наценка 30 %. НДС – 18 %

Задание 1. Определите оптовую цену изделия.

Задание 2. Рассчитайте розничную цену изделия.

Задание 3. Какую прибыль предприятию приносит реализация изделия? Как изменится прибыль, если общепроизводственные расходы в себестоимости единицы изделия уменьшатся на 10 %.

Задание 4. Определите, как изменится рентабельность продукции, если коммерческие расходы возрастут на 5 р., а цена останется неизменной.

Задача 8.3.

Предприятие изготовило 200 изделий. Переменные затраты на одно изделие 10 тыс. р. Суммарные постоянные затраты 1200 тыс. р. По какой минимальной цене необходимо продавать продукцию, чтобы не получить убыток.

Задания для самостоятельного решения

Задача 8.4.

Определите какой максимальный уровень затрат на производство и реализацию единицы продукции может позволить

себе предприятие, чтобы не получать убыток. Ставка НДС 18%. Торговая наценка – 30 %.

Розничная цена, по которой можно продать продукцию на рынке

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена, р.	300	400	200	900	600	700	500	300	100	800

Задача 8.5.

В отчетном году цена единицы продукции составила 250 тыс.р. Удельные переменные затраты на единицу продукции 50 тыс.р. Совокупные постоянные затраты на весь объем выпуска 5000 тыс.р. По прогнозу в следующем году цены на сырье вырастут на 30%, что приведет к росту переменных расходов на 20%. Определите, как изменение цены повлияет на критический объем производства. Сделайте вывод.

Задача 8.6.

Определить плановое изменение цены на товар, при которой прибыль предприятия останется неизменной, несмотря на изменение объема производства, используя следующие исходные данные. Объем продаж в базовом году 1500 шт. Прямые издержки на одно изделие составляют 90 р. Совокупные постоянные издержки на весь объем 120 тыс. р. Цена продажи – 180 р. Планируемое увеличение объема продаж 500 шт.

Задача 8.7

Черный вес заготовки 110 кг, чистый вес изделия 95 кг, цена заготовки 15 тыс. р., цена возвратных отходов 490 тыс. р. за 1 кг. Основная заработная плата производственных рабочих 6,5 тыс. р., дополнительная зарплата 20 %, процент отчислений на социальные нужды – в соответствии с законодательством РФ, РСЭО 70 %, общепроизводственные расходы 90 %, общехозяйственные расходы 120 %. Нормативная прибыль 30 % к полной себестоимости. Коммерческие расходы 5 % от производственной

себестоимости. НДС – в соответствии с законодательством. Определите оптовую цену предприятия на изделие.

Тестовые задания

1. Налоги, являющиеся структурными элементами цены:

- а) налог на имущество организации
- б) акциз
- в) транспортный налог
- г) НДС

2. В каком случае установленный уровень цены является самым высоким:

- а) цена франко-вагон станция назначения;
- б) цена франко-станция назначения;
- в) цена франко-вагон станция отправления;
- г) цена франко-станция отправления.

3. Ценообразование по затратному методу может основываться на:

- а) сумме постоянных и переменных затрат;
- б) предельных затратах;
- в) общих затратах;
- г) переменных затратах;
- д) верны все предыдущие ответы.

4. Недостатки методов затратного ценообразования:

- а) сложность сбора информации;
- б) недостоверность исходных данных;
- в) игнорирование информации о поведении покупателей;
- г) игнорирование информации о поведении конкурентов.

5. К методам определения цен с ориентацией на конкуренцию относятся:

- а) определение цен на основе точки безубыточности;
- б) определение цены на основе привычных, принятых в практике данного рынка цен;
- в) определение престижных цен;
- г) определение цен с ориентацией на ощущаемую потребителем ценностную значимость товара.

ТЕМА 9. ИННОВАЦИОННАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы для обсуждения темы

1. Определите отличия экономических категорий «новшество» и «инновация».
2. Что понимается под инвестициями? Каким образом классифицируются инвестиции?
3. Опишите основные уровни регулирования инвестиционной деятельности в Российской Федерации.
4. Понятие инвестиционного проекта. Перечислите основные стадии создания инвестиционного проекта.
5. В чем принципиальное отличие между эффектом и эффективностью? Как они определяются?
6. Опишите основные упрощенные показатели оценки эффективности инвестиций.
7. Что понимается под чистой текущей стоимостью? Как она рассчитывается?
8. Опишите основные разделы технико-экономического обоснования проекта.

Основные термины и понятия

В современных условиях успешная деятельность предприятия невозможна без инноваций и инвестиций.

Инновационная деятельность – деятельность, направленная на исполнение и *коммерциализацию результатов научных исследований* и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (работ, услуг), совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках.

Под **инвестициями** понимают вложение капитала в любой форме с целью получения дохода или социального эффекта в будущем.

Эффективность проекта характеризуют системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам участников проекта. В самом общем виде **эффективность есть соотношение результата (Р) и затрат (З)** для достижения этого результата.

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Результат (Р)}}{\text{Затраты (З)}} \quad (9.1)$$

Разность между результатом и затратами служит показателем эффекта, равного

$$\text{эффект} = \text{результаты} - \text{затраты}. \quad (9.2)$$

Различают коммерческую (финансовую), бюджетную, экономическую эффективность.

Коммерческая эффективность характеризует финансовую состоятельность и инвестиционную привлекательность проекта для его непосредственных участников.

Бюджетная эффективность отражает финансовые последствия реализации проекта для местного, регионального и федерального бюджета.

Экономическая эффективность учитывает результаты и затраты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов непосредственных участников проекта и допускающие стоимостное измерение.

Простые показатели эффективности капиталовложений.

Период окупаемости (возврата) отражает связь между чистыми инвестициями и ежегодными поступлениями от осуществления инвестиционного решения

$$P_o = \frac{TIC}{CF}, \quad (9.3)$$

где P_o – период окупаемости (возврата);

TIC – чистые инвестиции;

CF – среднегодовая стоимость денежных поступлений от вложенного капитала (состоит из амортизации и прибыли).

Под **чистыми инвестициями** понимают разницу между первоначальными вложениями в проект и выручкой от продажи излишнего оборудования, других, ставших излишними основных средств.

Срок окупаемости учитывает только первоначальные капитальные вложения в сравнении с чистой прибылью.

$$S_o = \frac{TIC}{NP}, \quad (9.4)$$

где S_o – срок окупаемости проекта;

NP – средняя годовая величина прибыли от вложенного капитала.

Простая норма прибыли показывает, какая часть инвестиционных затрат возмещается в виде прибыли в течение одного интервала планирования

$$SRR = \frac{NP}{TIC} \times 100 \%, \quad (9.5)$$

где SRR – простая норма прибыли;

Учетная норма прибыли отражает эффективность инвестиций в виде процентного отношения денежных поступлений к сумме первоначальных инвестиций

$$ARR = \frac{CF}{TIC} \times 100 \%, \quad (9.6)$$

где ARR – учетная норма прибыли.

Учетный коэффициент окупаемости вычисляют делением средней ежегодной прибыли на средние инвестиционные затраты:

$$K_{\text{уч}} = \frac{(-\text{TIC} + \sum_{i=1}^n \text{CF}_i)}{1/2(\text{C}_0 + \text{L}_{\text{ст}})n} \times 100 \%, \quad (9.7)$$

где $K_{\text{уч}}$ – учетный коэффициент окупаемости;
 CF_i – потоки денежных средств с 1-го по n -й год;
 n – экономический срок жизни инвестиций;
 $\text{L}_{\text{ст}}$ – ликвидационная (остаточная) стоимость проекта.

Показатели оценки на основе дисконтирования денежных потоков

Чистая текущая стоимость – показатель, учитывающий неравноценность затрат и результатов, осуществляемых в разные периоды времени.

$$\text{NPV} = \sum_{t=0}^{t=T} \frac{\overline{\text{CF}_t}}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{t=T} \frac{(\text{C}_0)_t}{(1+r)^t}. \quad (9.8)$$

где CF_t – денежный поток в году t ;

T – экономический срок жизни инвестиций.

C_0 – капитальные вложения (финансируемые или из уставного капитала, либо из заемных средств).

NPV показывает баланс между результатами и затратами, притоками и оттоками денежных средств:

если $\text{NPV} > 0$ – проект одобряют;

если $\text{NPV} < 0$ – проект отклоняют.

Внутренняя норма доходности; проверочный дисконт, обозначается IRR (*internal rate of return*) – норма дисконта, при которой уравнивается текущая стоимость притоков денежных средств и текущая стоимость их оттоков, образовавшихся в результате реализации инвестиционного проекта.

Индекс доходности, индекс выгодности, *profitability index (PI)* называют иногда *отношением результата (выгод) – затраты* показывают соотношение отдачи капитала и вложенного капитала.

Для реальных инвестиций, длящихся несколько лет

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{(CF)_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{(Co)_t}{(1+r)^t}}, \quad (9.9)$$

где CF_t – финансовый итог в году t , подсчитанный без первоначальной инвестиции (если они приходится на этот год);

$(Co)_t$ – первоначальные инвестиции в году t , начиная от даты начала инвестиций.

Если $PI > 1$ – проект одобряют;

если $PI < 1$ – проект отклоняют.

Срок окупаемости, период возврата инвестиций (*payback period*), PP – это период, за который отдача на капитал достигает значения суммы первоначальных инвестиций.

Срок окупаемости определяют без учета фактора времени (статический PP) и с учетом фактора времени (динамический PP). Наиболее точное определение срока окупаемости: срок окупаемости представляет собой теоретически необходимое время для полной компенсации инвестиций дисконтированными доходами, продолжительность периода, в течение которого сумма чистых доходов, дисконтированных на момент завершения инвестиций, равна сумме инвестиций.

Решение типовых задач

Пример 9.1.

По потоку платежей оцените инвестиционный проект, используя показатели NPV, PI, дисконтированный PP, IRR.

Исходные данные:

Ставка сравнения (коэффициент дисконтирования) 12 %.

Таблица 9.1

Год	0	1	2	3	4	5	6
Денежные поступления по годам, тыс. р.	-900	100	200	100	300	400	600

При ставке сравнения равной 12 % чистая текущая стоимость равна:

$$\begin{aligned} NPV = & \frac{-600}{(1+0,12)^0} + \frac{100}{(1+0,12)^1} + \frac{200}{(1+0,12)^2} + \frac{100}{(1+0,12)^3} + \\ & + \frac{300}{(1+0,12)^4} + \frac{400}{(1+0,12)^5} + \frac{600}{(1+0,12)^6} = 141,48 \text{ тыс. р.} \end{aligned}$$

Из расчетов получили, что чистая текущая стоимость больше нуля, то есть проект можно принять к рассмотрению.

Индекс выгодности (доходности) инвестиций показывает отношение отдачи и вложенного капитала, учитывает фактор времени. Для данного примера PI составляет:

$$\begin{aligned} PI = & \frac{\frac{100}{(1+0,12)^1} + \frac{200}{(1+0,12)^2} + \frac{100}{(1+0,12)^3} + \frac{300}{(1+0,12)^4} + \frac{400}{(1+0,12)^5} + \frac{600}{(1+0,12)^6}}{900} \\ = & 1,1572 \end{aligned}$$

Таким образом, можно сделать вывод, что проект следует принять.

Определим динамический срок окупаемости инвестиций.

Сумма инвестиций составляет 900 тыс. р. За первые 5 лет после завершения инвестиций потоки составят:

$$\begin{aligned} CF_1 + CF_2 + CF_3 + CF_4 + CF_5 = & \frac{100}{(1+0,12)^1} + \frac{200}{(1+0,12)^2} + \frac{100}{(1+0,12)^3} + \\ & + \frac{300}{(1+0,12)^4} + \frac{400}{(1+0,12)^5} = 737,52 < 900 \end{aligned}$$

За шесть лет:

$$CF_1 + CF_2 + CF_3 + CF_4 + CF_5 + CF_6 = 737,52 + \frac{600}{(1+0,12)^6} = 1041,48 > 900$$

$$\text{Срок возврата} = 5 + \frac{900 - 737,52}{\frac{600}{(1+0,12)^6}} = 5,53 \text{ года}$$

Задачи для решения

Задача 9.1.

Фирма планирует осуществить инвестиции в оборудование на n -летний срок. Проект требует вложений в размере 20 млн р. Инвестиции дадут возможность получить годовой доход, причем амортизационные отчисления равномерны и составляют 5 млн р. ежегодно, а прибыль после уплаты налогов 1 млн р. Экономический срок жизни инвестиций — 4 года.

Определите период окупаемости, срок окупаемости, простую и учетную норму прибыли.

Задача 9.2.

Определите учётный коэффициент окупаемости для проекта, исходные данные представлены в табл. 9.2.

Таблица 9.2

Показатели	Значение
Первоначальные затраты, млн. р.	100
Денежные потоки по годам, млн. р.	
1-й год	10
2-й год	20
3-й год	22
4-й год	24
5-й год	26
6-й год	28
7-й год	30
Остаточная стоимость, млн. р.	0

Задача 9.3.

Предприятие анализирует два инвестиционных проекта в 2,5 млн. руб. Альтернативные издержки по инвестициям равны 12%.

Чистые денежные поступления приведены в табл. 9.3

Таблица 9.3

Год	Проект А, млн. руб.	Проект Б, млн. руб.
1	0,9	0,9
2	1,6	1,1
3	0,7	0,6
4	0,3	0,5

Определить:

- 1) чистую текущую стоимость каждого проекта. Какой проект предпочтительнее?
- 2) период окупаемости каждого инвестиционного проекта;
- 3) дисконтированный период окупаемости проект;
- 4) индекс выгодности инвестиций.

Домашнее задание

Задача 9.4.

Определите период окупаемости, срок окупаемости, простую и учётную норму прибыли.

Исходные данные представлены в табл. 9.4.

Таблица 9.4

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Первоначальные инвестиции, млн. р.	130	105	280	230	156	200	460	100	150	320
2. Доход в год после уплаты налогов, млн. р.	45	20	35	60	47	55	70	25	28	50
3. Срок реализации проекта, лет	5	6	3	6	4	3	3	5	6	7
4. Прибыль от реализации в год, млн. р.	33	15	25	30	40	40	47	15	25	34
5. Годовая амортизация, млн. р.	12	5	10	30	7	15	23	10	3	16

Задача 9.5.

Определите учётный коэффициент окупаемости для проекта.

Исходные данные представлены в табл. 9.5.

Таблица 9.5

Показатели	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальные затраты, млн. р.	600	550	400	380	500	670	405	280	220	450
Денежные потоки по годам, млн. р.										
1-й год	20	100	50	30	50	34	50	100	100	46
2-й год	50	120	-30	40	100	87	105	-30	-6	107
3-й год	70	110	180	50	150	169	169	20	156	200
4-й год	108	90	220	110	200	290	217	180	283	256
5-й год	220	80	200	130	230	345	200	290	-34	
6-й год	300	80		200		-24	200		56	
7-й год		70							189	
Остаточная стоимость, млн. р.	5	30	20	10	12	18	23	30	15	50

Задача 9.6.

Предприятие анализирует два инвестиционных проекта. Альтернативные издержки по инвестициям равны 10%.

Чистые денежные поступления приведены в табл. 9.6.

Определить:

1) чистую текущую стоимость каждого проекта. Какой проект предпочтительнее?

2) период окупаемости каждого инвестиционных проектов;

3) дисконтированный период окупаемости проект;

4) индекс выгодности инвестиций.

Таблица 9.6

Показатели	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальные инвестиции, млн. руб.	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Проект А, млн. руб., денежные потоки по годам										
1	0,9	0,7	0,9	0,3	0,9	3	4	7,4	5,6	4
2	1,6	1,4	2	3	5	4	6	3	4,8	4,9
3	0,7	0,9	1,7	1,5	1,6	0,7	1,8	5,5	5	5,6
4	1,3	1,5	1,9	1,7	3	1,9	2,5	2	4,6	4,3
5	1,4	2	3	4	3,5	5	3,5	3,9	2	7,5
Проект Б, млн. руб., денежные потоки по годам										
1	1,6	0,9	0,3	0,7	0,3	3,5	4,5	8,4	4,6	4,8
2	0,9	1,3	2,5	3,5	5,5	4,5	6,4	3,3	1,8	4,7
3	0,7	1,5	1,9	2,5	2,6	3,2	3,8	5,5	1	9,6
4	1,3	1,7	1,7	2,7	3,6	1,9	1,5	7	3,6	2,3
5	1,2	1,3	3,5	4,7	3,7	3	1,5	1,9	2,5	2,5

Тестовые задания

1. Исследовательская деятельность, направленная на получение и переработку новых оригинальных доказательных сведений и информации, называется ...

- а) интеллектуальной деятельностью;
- б) научной работой;
- в) трудовой деятельностью;
- г) производственной работой.

2. Производство модернизированных и модифицированных товаров в рамках расширения ассортимента продукции относится к _____ инновациям...

- а) производственным;
- б) стратегическим;
- в) продуктовым;
- г) управленческим.

3. *Инновационный проект – это ...*

- а) ожидаемый результат инновации;
- б) формирование и реализация плана разработки конкретной инновации;
- в) пакет документов, фиксирующих план разработки инновации;
- г) инновационная идея.

4. *Если индекс доходности меньше единицы, то ...*

- а) проект не может считаться ни эффективным, ни неэффективным;
- б) инвестиционный проект эффективен;
- в) инвестиционный проект неэффективен;
- г) требуются дополнительные расчеты.

5. *Прединвестиционная фаза заканчивается....*

- а) монтажом оборудования;
- б) получением разрешений и лицензий;
- в) вводом в эксплуатацию;
- г) разработкой инвестиционного проекта;
- д) разработкой конструкторско-технологической документации.

6. *Инвестор должен отдать предпочтение тем проектам, у которых чистая текущая стоимость ...*

- а) равна нулю;
- б) меньше нуля;
- в) меньше единицы;
- г) имеет положительное значение.

7. *К внутренним источникам финансирования проекта относят:*

- а) реинвестируемую часть чистой прибыли;
- б) ассигнования из федерального бюджета;
- в) средства, полученные за счет размещения облигаций;
- г) прямые иностранные инвестиции.

8. *Период времени, за который ожидается возврат вложенных в инвестиционный проект средств за счет доходов, полученных от реализации проекта, называется ...*

- а) шаг расчета;
- б) периодом эффективности;
- в) срок окупаемости;
- г) горизонт расчета.

9. *Процесс дисконтирования представляет собой...*

- а) наращение денежного потока инвестиционного проекта к будущему моменту времени;
- б) приведение денежного потока инвестиционного проекта к единому моменту времени;
- в) определение ожидаемых денежных поступлений от предлагаемого проекта;
- г) исчисление суммы дохода при вложении средств в инвестиционный проект.

10. *Планируемый и осуществляемый комплекс мероприятий по вложению капитала в различные отрасли и сферы экономики с целью его увеличения, называется ...*

- а) хеджированием;
- б) бизнес-планом;
- в) инвестиционным проектом;
- г) инновационным проектом.

11. *Методы государственного воздействия на инвестиционную деятельность можно разделить на:*

- а) основные и дополнительные;
- б) реальные и финансовые;
- в) прямые и комплексные.
- г) экономические и административные;

12. *Инвестиции в производство предполагают вложения в виде ...*

- а) капитальных затрат;
- б) текущих затрат на производство;
- в) затрат предприятия на производство и реализацию продукции;
- г) затрат на содержание машин и оборудования.

ТЕМА 10. ПЛАНОВАЯ, УЧЕТНАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы для обсуждения темы

1. Охарактеризуйте виды плановых документов, разрабатываемых на предприятии?
2. Какие разделы включаются в типовую структуру бизнес-плана?
3. Охарактеризуйте последовательность разработки операционных бюджетов предприятия?
4. Охарактеризуйте содержание плана по технико-экономическим показателям цеха, представленного в приложении Б.
5. Охарактеризуйте цели бухгалтерского, налогового, управленческого и статистического учета на предприятии.
6. Назовите состав и цели формирования форм бухгалтерской отчетности.
7. Охарактеризуйте содержание бухгалтерского баланса предприятия?
8. Каково содержание отчета о движении денежных средств?
9. Каковы особенности горизонтального, вертикального и сравнительного анализа?
10. Назовите ключевые показатели оценки эффективности использования ресурсов предприятия.

Основные термины и понятия

Планирование – это процесс *обоснованного* определения будущего желаемого состояния объекта и наиболее рациональных путей его достижения.

Для достижения генеральных целей на предприятии разрабатываются **стратегические, тактические и оперативные планы**.

Типовая структура бизнес-плана включает следующие разделы: резюме проекта, анализ положения дел в отрасли, производственный план, план маркетинга, организационный план, финансовый план.

В соответствии с нормативными документами **бухгалтерская (финансовая) отчетность** состоит из: бухгалтерского баланса; отчета о прибылях и убытках; отчета об изменениях капитала; отчета о движении денежных средств; пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.

Бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках составляются ежеквартально нарастающим итогом.

В приложении А представлены формы бухгалтерской отчетности ОАО «Электросигнал»

Бухгалтерский баланс позволяет получить информацию о размере имущества предприятия и источников его формирования на отчетную *дату* и две предыдущие даты

Отчет о прибылях и убытках отражает величину доходов, расходов и финансовых результатов за *период*. Данная информация необходима для оценки *эффективности* деятельности предприятия

Отчет об изменениях капитала характеризует движение в течение года уставного, добавочного и резервного капиталов, нераспределенной прибыли и резервов предприятия.

Отчет о движении денежных средств» отражает источники поступлений и направления использования денежных средств организации, а так же остатки денежных средств на конец периода. Данная информация необходима для оценки *платежеспособности* предприятия.

Пояснения предназначены для расшифровки ключевых статей баланса.

Решение типовых задач

Пример 10.1.

На основании данных, представленных в приложении В проведите вертикальный анализ плановых и фактических общепроизводственных расходов

Решение:

Таблица 10.1

Структура общепроизводственных расходов

Наименование статьи общепроизводственных расходов	План, тыс. р.	Факт, тыс. р.	Удельный вес, (%)	
1. Амортизация оборудования, тран. средств и ценного инструмента	474,18	472,76	19,78	17,90
2. Эксплуатация оборудования	152,48	137,38	6,36	5,20
3. Ремонт оборудования	422,04	723,64	17,61	27,40
4. Внутризаводское перемещение грузов	36,04	40,15	1,50	1,52
5. Прочие расходы	208,14	352,75	8,68	13,36
6. Содержание работников аппарата управления	402,76	247,63	16,80	9,38
7. Содержание прочего цехового персонала	398,27	350,86	16,62	13,29
8. Амортизация зданий	3,53	3,53	0,15	0,13
9. Содержание зданий, сооружений и инвентаря	268,9	257,72	11,22	9,76
10. Ремонт зданий, сооружений и инвентаря	16,08	25,64	0,67	0,97
11. Испытания, опыты и исследования	0	0	0,00	0,00
12. Охрана труда	9,96	11,44	0,42	0,43
13. Износ МБП	4,34	0	0,18	0,00
14. Прочие	0	17,31	0,00	0,66
Всего	2396,72	2640,81	100,00	100,00

В ходе вертикального анализа общепроизводственных расходов проводится анализ структуры данных расходов. Для

этого рассчитывается удельный вес каждой статьи в общей сумме общепроизводственных расходов.

Анализ данных, представленных в таблице 10.1, позволяет сделать вывод, что наибольший удельный вес в составе общепроизводственных расходов составляют следующие статьи: «Амортизация оборудования, транспортных средств и ценного инструмента» и «Ремонт оборудования», «Содержание работников аппарата управления» и «Содержание прочего цехового персонала».

По сравнению с планом фактически увеличился удельный вес затрат на ремонт оборудования с 17,61 до 27,4 %, а так же удельный вес затрат на ремонт зданий и прочих затрат.

Пример 10.2.

На основании данных, представленных в приложении В проведите анализ выполнения плана затрат на производство цеха. При анализе необходимо помнить, что снижение затрат при выполнении производственной программы считается положительным явлением.

Решение:

При анализе выполнения плана необходимо из фактического значения вычесть плановое значение (таблица 10.2).

Расчеты показали, что фактические затраты на производство ниже плановых на 467 тыс. р. При этом план по валовой продукции цеха перевыполнен. По плану валовая продукция составила 162 487 нормо-часов, а по факту - 176 911 нормо-часов. План по валовой продукции перевыполнен на 8,9 %

Основная экономия затрат выявлена по статьям «Основные материалы», «Заработная плата прочих категорий», «Вода, тепло, воздух».

При этом выявлен перерасход затрат по следующим статьям: «Услуги», «Электроэнергия».

Таблица 10.2

Структура затрат цеха по экономическим элементам

Наименование показателя	План, тыс. р.	Факт, тыс. р.	Отклонение, тыс. р.
Основные материалы	1152,93	320,99	-832
Заработная плата основных производственных рабочих	1629,5	1712	83
Заработная плата прочих категорий	1022,69	856,74	-166
Амортизация	483,76	481,5	-2
Электроэнергия	88,66	105,49	17
Вода, тепло, воздух	225,77	156,01	-70
Вспомогательные материалы	94,18	86,34	-8
Услуги, в том числе	615,49	1103,65	488
инструментального производства	386,72	615,27	229
ремонт службы механика	87,87	324,6	237
услуги службы энергетика	106,43	122,31	16
услуги типографии	8,69	4,55	-4
прочие услуги	0,87	6,81	6
цех 24	24,91	29,93	5
Услуги службы строителя	2,37	25,64	23
Брак	0	0	0
Прочие	0	0,18	0
Командировки	0	0	0
Всего затрат	5315,35	4848,36	-467

Пример 10.3.

На основании данных, представленных в Приложении А проведите горизонтальный анализ отчета о прибылях и убытках ОАО «Электросигнал».

Решение:

Динамика финансовых результатов хозяйственной деятельности ОАО «Электросигнал» представлена в таблице 10.3.

В 2011 году наблюдается рост выручки от реализации на 2 %, себестоимости продаж на 4%. Опережающий рост себестоимости от продаж по сравнению с выручкой отрицательно повлиял на показатель валовой прибыли, значение которого снизилось на 9%.

Таблица 10.3

**Динамика финансовых результатов хозяйственной
деятельности ОАО «Электросигнал»**

Показатель	Сумма, тыс. р. 2011 г	Сумма, тыс. р. 2010	Откло- нение, тыс. р.	Темп роста
Доходы и расходы по обычным видам деятельности				
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг	2196839	2 158 872	37 967	1,02
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	1913949	1 847 544	66 405	1,04
Валовая прибыль	282890	311 328	-28 438	0,91
Коммерческие расходы	4 798	3 371	1 427	1,42
Прибыль (убыток) от продаж	278092	307 957	-29 865	0,90
Прочие доходы и расходы				
Проценты к получению	476	2 583	-2 107	0,18
Проценты к уплате	56 474	61 215	-4 741	0,92
Прочие доходы	24 957	40 554	-15 597	0,62
Прочие расходы	117 243	113 715	3 528	1,03
Прибыль (убыток) до налогообложения	129 808	176 164	-46 356	0,74
Текущий налог на прибыль	42 049	58 724	-16 675	0,72
Чистая прибыль (убыток) от отчетного периода	90 675	120 231	-22 962	0,75

На 42 % выросли в 2011 году коммерческие расходы. Это отрицательно отразилось на прибыли от основной деятельности, которая в 2011 году снизилась на 29 865 тыс. р.

В 2010 году чистая прибыль предприятия составила 120,2 млн. р. В 2011 наблюдается снижение чистой прибыли на 22,9 млн. р. несмотря на рост выручки от основной деятельности. На снижение чистой прибыли повлияло как снижение эффективности основной деятельности предприятия, так и уменьшение величины прочих доходов и рост прочих расходов предприятия.

Пример 10.4.

На основании данных, представленных в Приложении А рассчитайте основные экономические показатели деятельности ОАО «Электросигнал» за 2010 и 2011 гг.

Решение:

Результаты расчетов представлены в таблице 10.4.

Таблица 10.4

Основные экономические показатели ОАО «Электросигнал»

Наименование показателя	2010г.	2011г.
Среднегодовая стоимость имущества, тыс. руб.	1452119	1685214
Среднесписочная численность ППП, чел	1920	1997
Выручка от реализации продукции, тыс. р.	2158872	2196839
Среднегодовая стоимость основных фондов по остаточной стоимости, тыс. р.	641011,5	708250,5
Фондоотдача	3,37	3,10
Производительность труда ППП, тыс. р./чел.	1124,4	1100,1
Средний остаток оборотных средств, тыс. р.	762296,5	920349
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	2,83	2,39
Коэффициент оборачиваемости активов	1,49	1,30
Рентабельность продукции, %	16,6	14,53
Рентабельность продаж, %	14,3	12,66
Рентабельность активов, %	12,1	7,7
Чистая рентабельность собственного капитала, %	18,04	11,49
Коэффициент автономии (на конец периода)	0,47	0,47
Наличие собственных оборотных средств (на конец периода), тыс. р.	19802	29471
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (на конец периода)	0,02	0,03
Коэффициент абсолютной ликвидности (на конец периода)	0,02	0,04
Коэффициент критической ликвидности (на конец периода)	0,69	0,93
Коэффициент текущей ликвидности (на конец периода)	1,05	1,65

Хозяйственная ситуация 10.1.

На основании данных Приложения В оцените выполнение плана по основным технико-экономическим показателям цеха.

Хозяйственная ситуация 10.2.

На основании данных Приложения А проведите горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерского баланса ОАО «Электросигнал».

Задания для самостоятельной работы

Хозяйственная ситуация 10.3.

На основании данных приложения Б и таблицы 10.5 проанализируйте содержание разделов плана технико-экономических показателей цеха

Таблица 10.5

Содержание разделов плана технико-экономических показателей цеха

Наименование раздела	Содержание
1. Техничко-экономические показатели	Утверждаемые показатели Расчетные показатели
2. Труд и заработная плата	Использование времени производственных рабочих Бюджет рабочего времени на одного рабочего Численность персонала Структура фонда заработной платы Среднемесячная заработная плата Общий фонд заработной платы
3. Себестоимость	Смета затрат на производство Товарная продукция по статьям калькуляции Общепроизводственные расходы

Хозяйственная ситуация 10.4.

На основании данных Приложения А и таблицы 10.4 проведите анализ эффективности использования ресурсов на

ОАО «Электросигнал». Оцените финансовую устойчивость и ликвидность баланса данного предприятия на конец 2010 и 2011 гг.

Сделайте вывод о динамике показателей эффективности использования основных фондов, оборотных средств, трудовых ресурсов.

Проведите анализ динамики показателей рентабельности.

Оцените изменение финансовой устойчивости предприятия в 2011 году.

Задача 10.5.

На основании данных Приложения Г проведите анализ динамики показателя рентабельности активов и рентабельности продукции предприятий различных видов экономической деятельности за период с 2005 по 2011 гг. Постройте график динамики данных показателей.

Задача 10.6.

На основании данных Приложения Г проведите анализ изменения структуры затрат на производство за период с 2005 по 2011 гг. Постройте диаграмму, отражающую структуру затрат на производство продукции предприятий различных видов экономической деятельности в 2011 г.

Тестовые задания

1) Процесс разработки вариантов желаемого будущего и нахождения путей наиболее эффективного приближения к нему называется:

- а) планированием;
- б) координацией;
- в) бюджетированием;
- г) контролем.

2. Бюджет – это

- а) разновидность планово-контрольного документа,

который содержит со количественные, привязанные ко времени, *обоснованные расчетами и согласованные с вышестоящим уровнем* управления данные о потребности в ресурсах и (или) источниках их формирования;

б) финансовый план, отражающий доходы и расходы предприятия;

в) разновидность планово-контрольного документа, содержащего состав мероприятий, сроки и участников осуществления данных мероприятий.

3. *Бюджет доходов и расходов необходим для того, чтобы оценить:*

а) финансовые результаты предприятия;

б) платежеспособность;

в) финансовое состояние предприятия.

4. *Стратегия предприятия заключается в ...*

а) особом виде научной деятельности;

б) последовательности шагов по достижению основных долгосрочных целей фирмы;

в) контроле процесса развития фирмы;

г) особой дисциплине научного предвидения.

5. *В зависимости от горизонта планирования выделяют _____ планирование:*

а) долгосрочное;

б) оперативное;

в) непрерывное;

г) тактическое.

6. *Разработка годового плана начинается с плана...*

а) продаж;

б) производства;

в) по труду и кадрам;

г) материально-технического обеспечения.

7. *Относительные показатели выполнения плана рассматриваются как...*

а) отношение фактических показателей к плановым;

б) разность между показателями последующего и предыдущего периодов;

в) разность между показателями отчетного и базового периодов;

г) отношение плановых показателей к фактическим.

8. *Основная функция бизнес-плана инвестиционного проекта заключается в ...*

а) оперативном управлении фирмой;

б) координации и регулировании;

в) контроле процесса развития фирмы;

г) привлечении денежных средств.

9. *Основной внутренней функцией бизнес-плана предприятия является....*

а) выявление угроз и возможностей;

б) расчет стоимости бизнеса;

в) привлечение инвестиций;

г) проведение рекламной компании.

10. *Разработка бизнес-плана начинается с...*

а) организационного плана;

б) плана производства;

в) плана маркетинга;

г) резюме;

д) финансового плана.

11. *План денежных расходов и поступлений отражается в разделе бизнес-плана*

а) «маркетинговый план»;

б) «организационный план»;

в) «план производства»;

г) «финансовый план».

12. *Структура бизнес-плана НЕ включает _____*

а) маркетинговый;

б) бухгалтерский;

в) производственный;

г) финансовый.

13. Наименьшая погрешность в расчетах (10-15%) при разработке бизнес-плана наблюдается на этапе...

- а) рабочего проектирования;
- б) строительства объекта;
- в) возникновения идей;
- г) финансирования проекта.

14. Расчеты себестоимости выпускаемой продукции (услуг) выполняются в _____ разделе бизнес-плана.

- а) финансовом;
- б) производственном;
- в) маркетинговом;
- г) организационном.

15. Под бюджетным эффектом бизнес-плана понимается ...

- а) превышение доходов бюджета над расходами при осуществлении бизнес-плана;
- б) положительное сальдо ВВП в связи с его бездефицитностью;
- в) прирост валовой прибыли фирмы;
- г) превышение расходов бюджета над доходами при осуществлении бизнес-плана.

16. План денежных расходов и поступлений отражается в разделе бизнес-плана:

- а) «маркетинговый план»;
- б) «организационный план»;
- в) «финансовый план»;
- г) «план производства».

17. Величина собственного капитала предприятия отражается в бухгалтерском балансе в...

- а) в приложении к балансу форме №2 «Отчёт о прибыли и убытках»;
- б) в итоге актива баланса;
- в) в разделе «Внеоборотные активы»
- г) в разделе «Капитал и резервы».

18. Активами предприятия, обладающими наибольшей ликвидностью (реализуемостью), являются:

- а) краткосрочная дебиторская задолженность;
- б) краткосрочные финансовые вложения и средства на расчетном счете;
- в) готовая продукция;
- г) активная часть основных фондов.

19. К положительным тенденциям изменений в пассиве баланса предприятия, отражающих укрепление финансового положения можно отнести увеличение...

- а) краткосрочной кредиторской задолженности;
- б) объемов кредита;
- в) уставного капитала;
- г) заемных средств.

20. Бухгалтерский баланс характеризует ...

- а) изменение показателей эффективности финансовой деятельности за отчетный период;
- б) денежные потоки организации за определенный период времени – отчетный год;
- в) финансовые результаты деятельности организации за весь отчетный период;
- г) финансовое положение организации по состоянию на отчетную дату.

21. Дебиторская задолженность отражена _____ разделе бухгалтерского баланса

- а) в V разделе пассива;
- б) в IV разделе пассива;
- в) во II разделе актива;
- г) в III разделе актива.

22. В ходе аналитической группировки статьи актива баланса можно сгруппировать по...

- а) признаку платежеспособности;
- б) юридическому признаку;
- в) срочности погашения обязательств;

г) степени ликвидности.

27. *Под финансовой устойчивостью предприятия подразумевается состояние счетов предприятия, гарантирующее ...*

а) независимость предприятия от внешних источников финансирования;

б) быструю реализацию активов;

в) его ликвидность;

г) постоянное покрытие убытков.

24. *SWOT-анализ используется для анализа ...*

а) состояния рынка;

б) внутренних сил и слабых сторон предприятия, возможностей и угроз внешней среды;

в) конкурентоспособности;

г) эффективности стратегии.

25. *Для оценки деловой активности предприятия применяется....*

а) сопоставление текущих активов и пассивов;

б) расчет показателей рентабельности и оборачиваемости капитала;

в) сопоставление собственного и заемного капитала;

г) расчет собственного оборотного капитала.

26. *Коэффициент автономии используется для характеристики ...*

а) структуры заемного капитала;

б) финансовой устойчивости предприятия;

в) структуры активов предприятия;

г) структуры собственного капитала.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Практикум содержит изложение основных положений дисциплины «Экономика предприятия», комплекса экономических проблем организации.

Рассматриваемые темы практикум посвящены проблемам функционирования предприятий в рыночных условиях, эффективного использования производственных ресурсов, формирования доходов, расходов и финансовых результатов предприятия, содержания управленческой, инновационной и инвестиционной деятельности предприятия.

Значительную ценность практикума составляют вопросы для обсуждения темы. Небольшие теоретические вопросы и приведены в соответствии с перечнем тем для удобства изучения курса. Особенностью практикума является то, что представлены примеры решения типовых задач, задачи для решения и задачи для самостоятельного решения. В конце каждой темы имеются тестовые задания для закрепления пройденного материала.

Авторы выражают надежду, что данный практикум будет полезен для совершенствования знаний, умений и навыков при изучении теоретических и практических вопросов, связанных с экономикой предприятия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч. 1,2,3). (с изменениями и дополнениями)
2. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев - М.: Финансы и статистика, 2001.
3. Методические указания по бухгалтерскому учету основных средств (утв. приказом Минфина РФ от 13 октября 2003 г., № 91н)
4. Методические указания по проведению анализа финансового состояния организаций Приложение к приказу ФСФО РФ от 23 января 2001 г. N 16
5. Налоговый кодекс Российской Федерации часть первая от 31 июля 1998 г. N 146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. N 117-ФЗ
6. Приказ Минфина «О формах бухгалтерской отчетности организаций № 66н от 02.07.2010
7. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. N 39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" (с изменениями)
8. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. N 208-ФЗ "Об акционерных обществах" (с изменениями и дополнениями)
9. Федеральный закон от 26 октября 2002 г. N 127-ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)"
10. Федеральным законом «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ
11. Хорошилова О.В. Экономика предприятия: учеб. пособие / О.В. Хорошилова, А.В. Красникова. 3-е изд. перераб. и доп. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2012. 257 с.
12. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандра. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 670 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Формы бухгалтерской отчетности ОАО «Электросигнал»

Бухгалтерский баланс

на	31 декабря	20	11	г.	
	Форма № 1 по ОКУД				
	Дата (год, месяц, число)				
Организация	Открытое Акционерное Общество «Электросигнал» по ОКПО				
Идентификационный номер налогоплательщика	36500011593				
Вид деятельности	Производство радио- и телевизионной передающей аппаратуры по ОКДП				
Организационно-правовая форма/форма собственности	ОАО/смешанная				
	по ОКОПФ/ОКФС				
Единица измерения: тыс. руб.					
Местонахождение (адрес) 394026, 36 Воронежская область, Воронеж, ул. Электросигнальная, д. 1					

Коды		
0710001		
20	3	2012
08615801		
36500011593		
32.20.1		
47		41
384		

Пояснения ¹	Наименование показателя	На 31 декабря 2011	На 31 декабря 2010	На 31 декабря 2009
	АКТИВ			
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Нематериальные активы	960	1200	-
	Результаты исследований и разработок	-	-	-
	Основные средства	716 503	699 998	582 025
	Доходные вложения в материальные ценности	-	-	-
	Финансовые вложения	34 375	34 375	34 376
	Отложенные налоговые активы	23 512	18 806	8 865
	Прочие внеоборотные активы	-	-	-
	Итого по разделу I	775 350	754 379	625 266
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
	Запасы	411 139	305 786	247 917
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	3 471	3 219	3 022
	Дебиторская задолженность	502 148	558 686	321 756
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	7 650	17 504	50 110
	Денежные средства и денежные эквиваленты	13 707	1 458	444
	Прочие оборотные активы	8 784	7 156	7 545
	Итого по разделу II	946 889	893 799	630 794
	БАЛАНС	1 722 249	1 648 178	1 256 060

По-ясне-ния ¹	Наименование показателя	На 31 декабря 2011	На 31 декабря 2010	На 31 декабря 2009
	ПАССИВ			
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ			
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	208 822	208 822	208 822
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	(-)	(-)	(-)
	Переоценка внеоборотных активов	438 181	438 194	333 868
	Добавочный капитал (без переоценки)	85 453	85 453	90 760
	Резервный капитал	6 977	965	965
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	65 388	40 747	(75 751)
	Итого по разделу III			
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	333 083	-	-
	Отложенные налоговые обязательства	7 160	7 160	6 598
	Резервы под условные обязательства	-	-	-
	Прочие обязательства	-	-	-
	Итого по разделу IV	340 243	7 160	6 898
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
	Заемные средства	294 211	400 946	388 425
	Кредиторская задолженность	278 084	451 089	284 972
	Доходы будущих периодов	-	-	-
	Резервы предстоящих расходов	-	-	-
	Прочие обязательства	4 890	14 802	17 401
	Итого по разделу V	577 185	866 837	690 798
	БАЛАНС	1 722 249	1 648 178	1 256 060

Руководитель _____ Главный бухгалтер _____
 (подпись) (расшифровка (подпись) (расшифровка
 подписи) подписи)

« ____ » _____ 20__ г.

Отчет о прибылях и убытках

за _____ год 20)11 г.

Форма № 1 по ОКУД

Дата (год, месяц, число)

Организация Открытое Акционерное Общество «Электросигнал» по ОКПО

Идентификационный номер налогоплательщика

Производство радио- и телевизионной

Вид деятельности _____ передающей аппаратуры по ОКДП

Организационно-правовая

форма/форма собственности ОАО/смешанная

по ОКОПФ/ОКФС

Единица измерения: тыс. руб.

Местонахождение (адрес) 394026, 36 Воронежская область, Воронеж, ул. Электросигнальная, д. 1

Коды		
0710002		
20	3	2012
08615801		
3650001159		
32.20.1		
47		41
384		

Дата утверждения

Дата отправки (принятия)

Пояснения ¹	Наименование показателя	За год 2011	За год 2010
	Выручка	2 196 839	2 158 872
	Себестоимость продаж	(1 913 949)	(1 847 544 1)
	Валовая прибыль (убыток)	282 890	311 328
	Коммерческие расходы	(4 7984)	(3 371)
	Управленческие расходы	(-)	(-)
	Прибыль (убыток) от продаж	278 092	307 957
	Доходы от участия в других организациях	-	-
	Проценты к получению	476	2 583
	Проценты к уплате	(56 474)	(61 215)
	Прочие доходы	24 957	40 554
	Прочие расходы	(117 243)	(113 715)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	129 808	176 164
	Текущий налог на прибыль	(42 049)	(58 724)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	17 764	14 111
	Изменение отложенных налоговых обязательств	(7 156)	(562)
	Изменение отложенных налоговых активов	5 479	9 942
	Прочее	4 593	(6 589)
	Чистая прибыль (убыток)	90 675	120 231

Пояснения ¹	Наименование показателя	За год 2011	За год 2010
------------------------	-------------------------	-------------	-------------

	СПРАВОЧНО	0	0
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	-	-
	Совокупный финансовый результат периода 6	90 675	120 231
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	4	6
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	-	-

Руководитель _____ Главный бухгалтер _____
 (подпись) (расшифровка (подпись) (расшифровка
 подписи) подписи)

« ____ » _____ 20__ г.

Отчет об изменениях капитала

за

2011 г.

Форма № 1 по ОКУД

Коды
0710003

Дата (год, месяц, число)		20	3	2012
Организация <u>Открытое Акционерное Общество «Электросигнал» по ОКПО</u>		08615801		
Идентификационный номер налогоплательщика		3650001159		
Производство радио- и телевизионной		по		
Вид деятельности <u>передающей аппаратуры</u>				
Организационно-правовая форма/форма собственности <u>ОАО/смешанная</u>		32.20.1		
		47	41	
по ОКОПФ/ОКФС		384		

Единица измерения: тыс. руб.
Местонахождение (адрес) 394026, 36 Воронежская область, Воронеж, ул. Электросигнальная, д. 1

1. Движение капитала

Наименование показателя	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
Величина капитала на 31 декабря 2009	208 822	(-)	424 628	965	(75 751)	558 664
за 2010 год						
Увеличение капитала - всего:	-	-	108 069	-	120 254	228 323
в том числе:						
чистая прибыль	x	x	x	x	120 231	120 231
переоценка имущества	x	x	104 350	x	23	104 373
доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	x	x	3 719	x	-	3 719
дополнительный выпуск акций	-	-	-	x	x	-
увеличение номинальной стоимости акций	-	-	-	x	-	x
реорганизация юридического лица	-	-	-	-	-	-
Уменьшение капитала – всего	(-)	0	(9 050)	(-)	(3 756)	(12 806)
в том числе:						
убыток	x	x	x	x	(-)	(-)
переоценка имущества	x	x	(-)	x	(-)	(-)

Наименование показателя	Уставный капитал	Собственные акции, выкупленные у акционеров	Добавочный капитал	Резервный капитал	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Итого
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	х	х	(9 050)	х	(3 756)	(12 806)
уменьшение номинальной стоимости акций	(-)	-	-	х	-	(-)
уменьшение количества акций	(-)	-	-	х	-	(-)
реорганизация юридического лица	-	-	-	-	-	(-)
дивиденды	х	х	х	х	(-)	(-)
Изменение добавочного капитала	х	х	-	-	-	х
Изменение резервного капитала	х	х	х	-	-	х
Величина капитала на 31 декабря 2010	208 822	(-)	523 647	965	40 747	774 181
за 2011 год						
Увеличение капитала - всего:	-	-	-	6 012	144 871	150 883
в том числе: чистая прибыль	х	х	х	х	90 675	90 675
переоценка имущества	х	х	-	х	13	13
доходы, относящиеся непосредственно на увеличение капитала	х	х	-	х	54 183	54 183
дополнительный выпуск акций	-	-	-	х	х	-
увеличение номинальной стоимости акций				х	-	х
реорганизация юридического лица	-	-	-	-	-	-
Уменьшение капитала - всего:	(-)	-	(13)	(-)	(120 230)	(120 243)
в том числе: убыток	х	х	х	х	(-)	(-)
переоценка имущества	х	х	(13)	х	(-)	(13)
расходы, относящиеся непосредственно на уменьшение капитала	х	х	(-)	х	(54 183)	(154 183)
Наименование показателя	Уставный	Собствен-	Добавоч-	Резерв-	Нераспре-	Итого

теля	капитал	ные акции, выкуплен- ные у акционе- ров	ный капи- тал	ный капитал	деленная прибыль (непокры- тый убы- ток)	
уменьшение номи- нальной стоимости акций	(-)	-	-	x	-	(-)
уменьшение количе- ства акций	(-)	-	-	x	-	(-)
реорганизация юри- дического лица	-	-	-	-	-	(-)
дивиденды	x	x	x	x	(60 036)	(60 036)
Изменение добавоч- ного капитала	x	x	-	-	-	x
Изменение резервного капитала	x	x	x	-	6 011	x
Величина капитала на 31 декабря 2011	208 822	(-)	523 634	6 977	65 388	804 821

2. Корректировки в связи с изменением учетной политики и исправлением ошибок

Наименование показателя	На 31 декабря 2009	Изменение капитала за 2010 год		На 31 де- кабря 2011
		за счет чи- стой прибыли (убытка)	за счет иных факторов	
Капитал - всего				
до корректировок	-	-	-	-
корректировка в связи с:				
изменением учетной политики	-	-	-	-
исправлением ошибок	-	-	-	-
после корректировок	-	-	-	-
в том числе:				
"нераспределенная прибыль (непокрытый убыток):"	-	-	-	-
корректировка в связи с:				
изменением учетной политики	-	-	-	-
исправлением ошибок	-	-	-	-
после корректировок	-	-	-	-
другие статьи капитала, по которым осуществлены коррек- тировки:				
Наименование показателя	На 31 декабря	Изменение капитала за 2010		На 31 де-

	2009	год		кабрия 2011
		за счет чистой прибыли (убытка)	за счет иных факторов	
(по статьям)				
до корректировок	-	-	-	-
корректировка в связи с:	-	-	-	-
изменением учетной политики	-	-	-	-
исправлением ошибок	-	-	-	-
после корректировок	-	-	-	-

3. Чистые активы

Наименование показателя	На 31 декабря 2011	На 31 декабря 2010	На 31 декабря 2009
Чистые активы	804 821	774 181	558 664

Руководитель _____ Главный бухгалтер _____

(подпись) (расшифровка
подписи)

(подпись)

(расшифровка
подписи)

« ____ » _____ 20__ г.

Отчет о движении денежных средств

за	год	2011 г.	Коды		
Форма № 1 по ОКУД			0710004		
Дата (год, месяц, число)			20	3	2013
Организация Открытое Акционерное Общество «Электросигнал» по ОКПО			08615801		
Идентификационный номер налогоплательщика			3650001159		
Производство радио- и телевизионной					
Вид деятельности передающей аппаратуры по ОКДП			32.20.1		
Организационно-правовая форма/форма собственности ОАО/смешанная					
по ОКОПФ/ОКФС			47	41	
Единица измерения: тыс. руб.			384		
Местонахождение (адрес) 394026, 36 Воронежская область, Воронеж, ул. Электросигнальная, д. 1					

Наименование показателя	За год 2011	За год 2010
Денежные потоки от текущих операций		
Поступления - всего	2 150 811	1 970 987
в том числе:		
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	2 144 282	1 946 211
арендные платежи, лицензионные платежи, гонорары, комиссионные платежи и пр.	4 109	3 505
от перепродажи финансовых вложений	-	-
прочие поступления	2 420	24 261
Платежи - всего	(2 277 032)	(1 966 296)
в том числе:		
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	(1 269 045)	(1 966 296)
в связи с оплатой труда работников	(602 630)	(476 678)
процентов по долговым обязательствам	(54 123)	(60 693)
налога на прибыль	(73 781)	(26 127)
налог на добавленную стоимость	45 853	(22 657)
иные налоги сборы	21 311	18 883
штрафные санкции за нарушение условий договоров	500	-
прочие платежи	(47 531)	(68 753)
Сальдо денежных потоков от текущей деятельности	(126 221)	4 691
Денежные потоки от инвестиционных операций		
Поступления - всего	17 509	38 818
в том числе:		
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	805	362
Наименование показателя	За год	За год

	2011	2010
от продажи акций других организаций (долей, участия)	-	-
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	15 442	36 000
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	1 262	2 456
прочие поступления	-	-
Платежи - всего	(50 522)	(104 495)
в том числе:		
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	(41 651)	(41 651)
в связи с приобретением акций других организаций (долей, участия)	(-)	(-)
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	(8 871)	(42 500)
процентов по долговым обязательствам, включаемые в стоимость инвестиционного актива	(-)	(-)
прочие платежи	(-)	(-)
Сальдо денежных потоков от инвестиционной деятельности	(33 013)	(65 677)
Денежные потоки от финансовых операций		
Платежи - всего	982 296	774 800
в том числе:		
получение кредитов и займов	982 296	724 800
денежных вкладов собственников (участников)	-	-
от выпуска акций, увеличения долей участия	-	-
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг	-	-
прочие поступления	-	50 000
Платежи - всего	(810 813)	(712 800)
в том числе:		
собственникам (участникам, в связи с выкупом у них акций (долей участия) организации или их выходом из состава участников)	(-)	(-)
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	(51 336)	(-)
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	(759 477)	(712 800)
прочие платежи		
Сальдо денежных потоков от финансовой деятельности	171 483	62 000
Наименование показателя	За год	За год

	2011	2010
Сальдо денежных потоков за отчетный период	12 249	1 014
Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода	1 458	444
Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода	13 707	1 458
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	-	-

Руководитель _____ Главный бухгалтер _____

(подпись) (расшифровка
подписи)

(подпись)

(расшифровка
подписи)

« ____ » _____ 20__ г.

Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках (фрагмент)

2. Основные средства

2.1. Наличие и движение основных средств

Наименование показателя	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
		первоначальная стоимость	накопленная амортизация	поступило	выбыло		начислено амортизации	переоценка		первоначальная стоимость	накопленная амортизация
Основные средства	2011 год	1463637	(814048)	66029	(6731)	5656	(55982)	-	-	1522935	(864374)
	2010 год	1419184	(776294)	61261	(16808)	11030	(48784)	-	-	1463637	(814048)
в том числе: здания	2011 год	1067516	(581772)	14083	(2462)	2444	(12757)	-	-	1079137	(592085)
	2010 год	1071145	(573529)	6461	(10090)	4506	(12749)	-	-	1067516	(581772)
сооружения	2011 год	54274	(29973)	1500	(15)	-	(1755)	-	-	55759	(31728)
	2010 год	46751	(29093)	7927	(404)	250	(1130)	-	-	54274	(29973)
машины и оборудование	2011 год	302470	(182827)	47340	(3541)	2518	(38480)	-	-	346269	(218789)
	2010 год	269760	(156264)	38498	(5788)	5748	(32311)	-	-	302470	(182827)
транспорт	2011 год	17912	(8045)	202	(105)	105	(2082)	-	-	18009	(10022)
	2010 год	14516	(6505)	3750	(354)	354	(1894)	-	-	17912	(8045)
производственный и хозяйственный инвентарь	2011 год	11477	(4742)	1901	(336)	326	(977)	-	-	13042	(5393)
	2010 год	8881	(4316)	2733	(137)	137	(563)	-	-	11477	(4742)
другие основные средства	2011 год	8311	(6689)	10	(272)	263	(-69)	-	-	8049	(6357)
	2010 год	8131	(6587)	215	(35)	35	(137)	-	-	8311	(6689)
земельные участки	2011 год	1677	(-)	993	(-)	-	(-)	-	-	2670	(-)
	2010 год	-	(-)	1677	(-)	-	(-)	-	-	1677	(-)

2.2. Незавершенные капитальные вложения

Наименование показателя	Период	На начало года	Изменения за период			На конец периода
			затраты за период	списано	принято к учету в качестве основных средств или увеличена стоимость	
Незавершенное строительство и незаконченные операции по приобретению, модернизации и т.п. основных средств - всего	2011 год	50409	41297	(1127)	(18545)	57942
	2010 год	43485	35516	(12)	(28580)	50409
в том числе: <i>реконструкция, модернизация</i>	2011 год	49606	26552	(-)	(18545)	57613
	2010 год	43082	21107	(-)	(14583)	49606
<i>монтаж ОС</i>	2011 год	739	14745	(1092)	(14092)	300
	2010 год	327	14409	(-)	(13997)	739
<i>оборудование на складе</i>	2011 год	64	-	(35)	(-)	29
	2010 год	76	-	(12)	(-)	64

2.3. Изменение стоимости основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации

Наименование показателя	За 2011 год	За 2010 год
Увеличение стоимости объектов основных средств в результате достройки, дооборудования, реконструкции - всего	16645	12185
в том числе: <i>теплотрасса</i>	1071	4872
<i>АЛК</i>	7517	3843
<i>Медсанчасть</i>	-	2619
<i>Ограждение</i>	225	-
<i>Монтажно-сборочный корпус 2, цех 502</i>	3340	-
<i>Монтажно-сборочный корпус 2, отд. 205</i>	770	-
<i>Сеть интернет, отд. 364</i>	662	-
<i>Электропечь, цех 445</i>	-	851
<i>Производственный корпус 21, цех 537</i>	2440	-
<i>Котельная</i>	660	-
Уменьшение стоимости объектов основных средств в результате частичной ликвидации - всего:	(17)	(43)
в том числе:		
<i>главного корпуса</i>	(17)	(43)

2.4. Иное использование основных средств

Наименование показателя	На 31 декабря 2011 г.	На 31 декабря 2010 г.	На 31 декабря 2009 г.
Переданные в аренду основные средства, числящиеся на балансе	18354	23446	13075
Переданные в аренду основные средства, числящиеся за балансом	-	-	-
Полученные в аренду основные средства, числящиеся на балансе	-	-	-
Полученные в аренду основные средства, числящиеся за балансом	494	490	414
Объекты недвижимости, принятые в эксплуатацию и фактически используемые, находящиеся в процессе государственной регистрации	-	-	-
Основные средства, переведенные на консервацию	754	684	12
Иное использование основных средств (зalog и др.)	226116	-	282183

4. Запасы

4.1. Наличие и движение запасов

Наименование показателя	Период	На начало года	Изменения за период			На конец периода	
		себестоимость	поступления и затраты	выбыло		себестоимость	
				себестоимость			
Запасы – всего в том числе:	за 2011 год	305 786	5 990 938	(	5 885 585	)	411 139
	за 2010 год	247 917	5 794 583	(	5 736 714	)	305 786
сырье, материалы, и другие анало- гичные ценности	за 2011 год	203 300	1 258 758	(	1 251 998	)	210 060
	за 2010 год	156 229	1 324 390	(	1 277 319	)	203 300
затраты в незавершенном производ- стве	за 2011 год	87 293	2 290 122	(	2 192 003	)	185 412
	за 2010 год	66 215	2 062 024	(	2 040 946	)	87 293
готовая продукция	за 2011 год	14 451	2 437 292	(	2 436 654	)	15 089
	за 2010 год	25 125	2 404 001	(	2 414 675	)	14 451
коммерческие расходы	за 2011 год	742	4 766	(	4 930	)	578
	за 2010 год	348	4 168	(	3 774	)	742

5. Дебиторская и кредиторская задолженность

5.1. Наличие и движение дебиторской задолженности

Наименование показателя	Период	На начало года		Изменения за период						На конец периода	
		учтенная по условиям договора	величина резерва по сомнительным долгам	поступление		выбыло			перевод из долго- в кратко-срочную задолжен- ность	учтенная по усло- виям договора	величина резерва по со- мни- тельным долгам
				в результате хозяйствен- ных опера- ций (сумма долга по сделке опе- рации)	причита- ющиеся проценты, штрафы и иные начисле- ния	погашение	списание на финан- совый результат	восста- новление резерва			
Долгосроч- ная дебитор- ская задол- женность - всего	2011 год	-	(-)	-	-	(-)	(-)	-	(-)	-	(-)
	2010 год	-	(-)	-	-	(-)	(-)	-	(-)	-	(-)
Краткосроч- ная дебитор- ская задол- женность - всего	2011 год	558 676	(-)	491 504	-	(547 347)	(685)	-	-	502 148	(-)
	2010 год	321 756	(-)	583 358	-	(345 885)	(553)	-	-	558 676	(-)
в том числе: <i>покупатели и заказчики</i>	2011 год	451 749	(-)	326 966	-	(435 059)	(199)	-	-	343 457	(-)
	2010 год	210 623	(-)	449 913	-	(208 410)	(377)	-	-	451 749	(-)
<i>поставщики и подрядчики</i>	2011 год	74 413	(-)	137 699	-	(88 887)	(268)	-	-	122 957	(-)
	2010 год	86 439	(-)	101 418	-	(113 323)	(121)	-	-	74 413	(-)
<i>налоги и сборы</i>	2011 год	562	(-)	526	-	(562)	(-)	-	-	526	(-)
	2010 год	368	(-)	562	-	(368)	(-)	-	-	562	(-)
<i>прочие</i>	2011 год	31 952	(-)	26 313	-	(22 839)	(685)	-	-	35208	(-)
	2010 год	24 326	(-)	31 465	-	(23 784)	(553)	-	-	31952	(-)

5.3. Наличие и движение кредиторской задолженности

Наименование показателя	Период	Остаток на начало года	Изменения за период					Остаток на конец периода
			поступление		выбыло		перевод из долго в краткосрочную задолженность	
			поступление	в результате хозяйственных операций (сумма долга по сделке, операции)	погашение	списание на финансовый результат		
Долгосрочная кредиторская задолженность - всего	2011 год	-	-	-	(-)	(-)	(-)	-
	2010 год	-	-	-	(-)	(-)	(-)	-
Краткосрочная дебиторская задолженность - всего	2011 год	451 089	284 588	-	(457 522)	(71)	-	278 084
	2010 год	284 972	457 375	-	(290 921)	(337)	-	451 089
в том числе: авансы полученные	2011 год	130 561	138 300	-	(129 126)	(55)	-	139 680
	2010 год	70 256	129 256	-	(68 614)	(337)	-	130 561
задолженность перед персоналом	2011 год	23 225	28 031	-	(23 225)	(-)	-	28 031
	2010 год	26 072	23 225	-	(26 072)	(-)	-	23 225
задолженность перед бюджетом и внебюджетными фондами	2011 год	124 471	68 962	-	(124 471)	(-)	-	38 962
	2010 год	81 712	124 471	-	(81 712)	(-)	-	124 471
задолженность перед поставщиками и прочими кредиторами	2011 год	172 832	49 295	-	(180 700)	(16)	-	41 411
	2010 год	106 932	180 423	-	(114 523)	(-)	-	172 832

6. Затраты на производство

Наименование показателя	За 20 11 г	За 2010 г
Материальные затраты	1 074 512	1 174 533
Расходы на оплату труда	553 359	426 588
Отчисления на социальные нужды	172 287	105 858
Амортизация	52729	47 946
Прочие затраты	297 005	58 134
Итого по элементам	2 149 892	1 813 059
Изменение остатков (прирост [-], уменьшение [+]):	- 98 119	-21 078
незавершенного производства, готовой продукции и др.	638	-10 674
Итого расходы по обычным видам деятельности	2 052 411	1 781 307

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

План технико-экономических показателей цеха

1. Основные технико-экономические показатели цеха

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	План на квартал	В т.ч. по месяцам		
				июль	август	сентябрь
1.1. Утверждаемые показатели						
1	Объем товарной продукции	Тыс. руб.	10406.09	3185,17	4052,17	3168,75
2	Объем товарной продукции (стабильная тру- доемкость отдела)	Тыс. н/ч	40,04	12,23	15,56	12,25
3	Объем товарной продукции (действующая трудоемкость от- дела)	Тыс.н/ч	35,68	10,93	13,80	10,95
		сдельн.		8,46	10,22	7,89
		поврем.		2,47	3,58	3,06
1.2. Расчетные показатели						
4	Объем товарной продукции	тыс. н/ч	40,04	12,23	15,56	12,25
5	Темп роста объема	%				
6	Выработка на 1-го работающего	руб.	76279	24417	27505	24098
7	Выработка на 1-го работающего	н/ч	294	94	106	93
8	Выработка на 1-го производственного рабочего	руб.	127804	42217	43891	41424
9	Выработка на 1-го производственного рабочего	н/ч	492	162	169	160
10	Численность про- изводственных рабочих	чел.	81	75	92	76
11	Фонд оплаты тру- да	тыс. руб.	6049,05	1967,01	2123,00	1959,04
12	Средняя заработ- ная плата 1-го работающего	руб.	14780	15079	14410	14898
13	Себестоимость товарной продук- ции	тыс. руб.				

2 ТРУД И ЗАРПЛАТА

2.1 Использование времени производственных рабочих

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	План на квартал	В т.ч. по месяцам		
				июль	август	сентябрь
1	Количество человеко-дней	дн.	9004	2870	3241	2893
2	Всего неявок (17 %)	>>	1531	488	551	492
	в т.ч.: по болезни (4,4 %)	>>	396	126	143	127
	очередной отпуск (10,6 %)	>>	954	304	344	307
	ученический отпуск (0 %)	>>	0	0	0	0
	прочие (2 %)	>>	180	57	65	58
3	Количество ч/часов всего (стр 1 *0,83)	час.	72031	22959	25929	23143

2.2 Бюджет рабочего времени на одного рабочего

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	План на квартал	В т.ч. по месяцам		
				июль	август	сентябрь
1	Использование рабочего дня	час.				
2	Число рабочих дней	дн.	66	22	22	22
3	Число рабочих часов (стр 2*8ч)	час.	528	176	176	176
4	Потери рабочего времени	%	17	17	17	17
5	Отдача 1-го рабочего 115% (стр.3*0,83*1,15)	час.	504	168	168	168
	% перераб. 130 сделка	час.		190	190	190
	100 поврем.	час.		146	146	146

2.3 Численность персонала

Наименование показателей	План на квартал	В т.ч. по месяцам		
		июль	август	сентябрь
Всего персонала	136	130	147	131
в т.ч.: производственных рабочих	81	75	92	76
сдельщиков (ТПДт/ Отдача 1-го рабочего)		45	54	42
повременщиков		30	38	34
вспомогательных рабочих	25	25	25	25
Итого рабочих	106	100	117	101
РСС	30	30	30	30
из них: руководителей	15	15	15	15
специалистов	14	14	14	14
служащих	1	1	1	1

2.4 Структура фонда заработной платы цеха на ___ квартал (в тыс. руб.)

Наименование показателей	Производственных рабочих				Вспомогательных рабочих			
	План на квартал	В т.ч. по месяцам			План на квартал	В т.ч. по месяцам		
		июль	август	сентябрь		июль	август	сентябрь
Общая сумма фонда	3646,48	1166,16	1322,14	1158,18	767,91	255,96	255,96	255,98
Сдельная оплата по тарифу	1213,98	383,65	467,37	362,96	211,35	70,45	70,45	70,45
Вредность					0,00	0,00	0,00	0,00
Повременная оплата по тарифу	732,70	233,84	249,43	249,43	252,94	84,31	84,31	84,32
Личное клеймо	10,50	3,50	3,50	3,50				
Профмастерство	165,50	55,16	55,17	55,17	22,98	7,66	7,66	7,66
Контракт (персональные надбавки)								
Прочие выплаты 0,1%	1,95	0,62	0,72	0,61	2,32	0,77	0,77	0,77
Премия (41,84%)	884,53	281,7	323,3	279,6	146,52	48,84	48,84	48,84
Непроизводственные выплаты	148,50	49,5	49,5	49,5	15,00	5,00	5,00	5,00
Выслуга	139,34	46,45	46,45	46,44	46,335	15,45	15,45	15,45
Оплата очередных отпусков	349,48	111,77	126,72	111,00	70,44	23,48	23,48	23,48

Таблица

2.5 Структура фонда заработной платы руководителей и специалистов

Наименование показателей	Руководителей				Специалистов			
	План на квартал	В т.ч. по месяцам			План на квартал	В т.ч. по месяцам		
		июль	август	сентябрь		июль	август	сентябрь
Общая сумма фонда	946,20	315,4	315,4	315,40	661,62	220,54	220,54	220,54
Оклады	563,19	187,73	187,73	187,73	403,50	134,5	134,5	134,5
Контракт								
Персональные надбавки	27,06	9,02	9,02	9,02	27,24	9,08	9,08	9,08
Премия	286,26	95,42	95,42	95,42	172,32	57,44	57,44	57,44
Выслуга	66,69	22,23	22,23	22,23	54,06	18,02	18,02	18,02
Непроизводственные выплаты	3,00	1	1	1	4,50	1,5	1,5	1,5

3. Себестоимость

3.1 Смета затрат на производство цеха

Наименование показателя	План, тыс. р.
Основные материалы	1152,93
Заработная плата основных производственных рабочих	1629,5
Заработная плата прочих категорий	1022,69
Амортизация	483,76
Электроэнергия	88,66
Вода, тепло, воздух	225,77
Вспомогательные материалы	94,18
Услуги, в том числе	615,49
инструментального производства	386,72
ремонт службы механика	87,87
услуги службы энергетика	106,43
услуги типографии	8,69
прочие услуги	0,87
цех 24	24,91
Услуги службы строителя	2,37
Брак	0
Прочие	0
Всего затрат	5315,35

3.2 Товарная продукция по статьям калькуляции

Наименование статьи	Сентябрь, тыс. р.
Материалы	1172,51
Заработная плата	488,37
Премия (49 %)	239,3
Дополнительная заработная плата (25 %)	181,92
Начисления с/с (27,7 %)	251,96
Общепроизводственные расходы (411%)	2007,2
Итого себестоимость	3168,75

3.3 Общепроизводственные расходы

Наименование статьи общепроизводственных расходов	План, тыс. р.
Амортизация оборудования, транспортных средств и ценного инструмента	474,18
Эксплуатация оборудования	152,48
Ремонт оборудования	422,04
Внутризаводское перемещение грузов	36,04
Прочие расходы	208,14
Содержание работников аппарата управления	402,76
Содержание прочего цехового персонала	398,27
Амортизация зданий	3,53
Содержание зданий, сооружений и инвентаря	268,9
Ремонт зданий, сооружений и инвентаря	16,08
Испытания, опыты и исследования	0
Охрана труда	9,96
Износ МБП	4,34
Прочие	0
Всего	2396,72

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПЛАНА ПО ЦЕХУ ЗАГОТОВИ- ТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основные технико-экономические показатели цеха

NN п/п	Наименование показателей	ед. измер.	1 квартал 2012 года		
			план	факт	%
1	2	3	4	5	6
1.	Валовая продукция	н/час.	162 487	176 911	8,9
2.	Выработка на 1-го работающего (н/час / среднесписочная численность)	н/час.	254,7	282,2	10,8
3.	Фонд заработной платы, всего	тыс. руб.	50 631	50 306	-0,6
в т.ч.	производственные рабочие-сдельщики	тыс. руб.	30 160	30 532	1,2
	производственные рабочие-повременщики	тыс. руб.	3 737	3 399	-9,0
	вспомогательные рабочие-повременщики	тыс. руб.	4 417	4 248	-3,8
	вспомогательные рабочие-сдельщики	тыс. руб.	2 880	2 846	-1,2
	служащие	тыс. руб.	9 436	9 280	-1,7
4.	Средняя заработная плата	тыс. руб.	26,41	26,74	1,3
в т.ч.	производственные рабочие-сдельщики	тыс. руб.	32,96	33,37	1,2
	производственные рабочие-повременщики	тыс. руб.	20,76	19,88	-4,3
	вспомогательные рабочие-повременщики	тыс. руб.	13,63	13,75	0,9
	вспомогательные рабочие-сдельщики	тыс. руб.	22,86	22,59	-1,2
	служащие	тыс. руб.	25,37	25,78	1,6
5.	Размер премии	%	75	73,7	-1,7
в т.ч.	производственные рабочие-сдельщики	%	90	82,9	-7,9
	производственные рабочие-повременщики	%	70	67	-4,3

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6
	вспомогательные рабочие-повременщики	%	55	52,4	-4,7
	вспомогательные рабочие-сдельщики	%	60	58,8	-2,0
	служащие	%	65	67,2	3,4
6.	Численность	чел.	639	627	-1,9
в т.ч.	производственные рабочие-сдельщики (средне/списочная)	чел.	305	305	0,0
	производственные рабочие-сдельщики (списочная)	чел.		317	0,0
	производственные рабочие-повременщи-ки(средне/списочная)	чел.		57	0,0
	производственные рабочие-повременщики (штатная)	чел.	60		0,0
	вспомогательные рабочие-повременщики (средне/списочная)	чел.	-	103	0,0
	вспомогательные рабочие-повременщики (штатная)	чел.	108	-	0,0
	вспомогательные рабочие-сдельщики	чел.	42	42	0,0
	служащие (средне/списочная)	чел.		120	0,0
	служащие (штатная)	чел.	124		0,0
7.	Коэффициент выполнения норм (н/час / табель. отработка основных сдельщиков)		1,37	1,357	-0,9
	Коэффициент выполнения норм (н/час / табель. отработка вспомогательных сдельщиков)		1,25	1,326	6,1
8.	Отработка на 1 работника (часы по табелю / на средне-списочная численность)	час.	390	409,0	0,0
в т.ч.	производственные рабочие-сдельщики	час.	378	428	13,2
	производственные рабочие-повременщики	час.	401	390	-2,7

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6
	вспомогательные рабочие-повременщики	час.	406	391	-3,7
	вспомогатель. рабочие-сдельщики	час.	398	374	-6,0
	служащие	час.	402	399	-0,7
9.	Потери рабочего времени, всего	%	11,1	14,2	0,0
в т.ч.	производственные рабочие-сдельщики	%	15,3	13,8	-9,8
	производственные рабочие-повременщики	%	10,2	17,5	71,6
	вспомогательные рабочие-повременщики	%	9,0	15,2	68,9
	вспомогательные рабочие-сдельщики	%	11	11,3	4,6
	служащие	%	9,9	13	34,3
в т.ч.	прогулы	день	-	58	0,0
10.	Движение кадров, принято всего	чел.	-	50	0,0
в т.ч.	производственные рабочие-сдельщики	чел.		35	0,0
	производственные рабочие-повременщики	чел.		2	0,0
	вспомогательные рабочие-повременщики	чел.		8	0,0
	вспомогательные рабочие-сдельщики	чел.		-	0,0
	служащие	чел.		5	0,0
11.	Выбытие кадров, всего	чел.	-	30	0,0
в т.ч.	производственные рабочие-сдельщики	чел.		13	0,0
	производственные рабочие-повременщики	чел.		3	0,0
	вспомогательные рабочие-повременщики	чел.		9	0,0
	вспомогательные рабочие-сдельщики	чел.		1	0,0
	служащие	чел.		4	0,0

Общепроизводственные расходы цеха

(в тыс. руб.)

NN статей	Наименование статей	1 квартал 2012 года		
		план	факт	%
2501-2502	Содержание аппарата управления, цеха прочего цехового персонала	12345,35	12144,30	-1,6
2503	Заработная плата вспомогательного цехового персонала	2591,23	2429,02	-6,3
2504	Амортизация зданий, сооружений, инвентаря	265,49	265,49	0,0
2505	Содержание зданий, сооружений и инвентаря	4578,26	4173,08	-8,9
2506	Ремонт оснастки	6428,80	4358,72	-32,2
2507	Исследования цех. назначения	-	-	0,0
2508	Охрана труда	444,37	208,38	-53,1
2509	Амортизация оснастки	5693,73	3425,98	-39,8
2510	Прочие общецеховые расходы	186,17	183,05	-1,7
2511	Ремонт зданий, сооружений и инвентаря	1902,11	159,33	-91,6
2512	Амортизация лицензий и программного обеспечения	238,57	177,18	-25,7
2513	Амортизация производственного оборудования	1671,22	1921,15	15,0
2514	Эксплуатация оборудования	8981,34	7259,08	-19,2
2515	Внутризаводское перемещение грузов	1672,31	1765,05	5,5
2516	Списание инструментов, приспособлений и оснастки со сроком полезного использования до 1 года, а также ремонт и заточка инструмента	27514,9	26026,66	-5,4
2517	Прочие расходы по содержанию и эксплуатации оборудования	99,90	81,05	-18,9
2518	Ремонт производственного оборудования	2004,36	1116,80	-44,3
2523	Оплата двух дней больничного листа оплачиваемых за счет средств предприятия	-	115,83	0,0
2527	Капитальный ремонт основных средств	992,53	1 093,87	10,2
ВСЕГО	Общепроизводственные расходы	77610,63	66904,00	-13,8

Фонд оплаты труда цеха

(в тыс. руб.)

NN статей	Наименование статей	1 квартал 2012 года		
		план	факт	%
1	2	3	4	5
1.	Производств. рабочие- сдельщики, всего	30160,26	30532,42	1,2
в т.ч.	основная заработная плата	17427,97	17742,77	1,8
	дополнительная зарплата	10049,01	10040,94	-0,1
	отпускные	2683,28	2730,62	1,8
в т.ч.	дополнительные расходы на персонал, всего	-	18,09	0,0
	расходы социального характера (ссуды в/служащим, пособие на похороны,		-	0,0
	выплаты сверх трудовых договоров	-	18,09	0,0
2	производственные рабочие- повре- менщики	3737,44	3399,42	-9,0
в т.ч.	основная заработная плата	2267,03	2067,15	-8,8
	дополнительная зарплата	1133,51	1037,52	-8,5
	отпускные	336,90	289,56	-14,1
в т.ч.	дополнительные расходы на персонал, всего	-	5,19	0,0
	расходы социального характера		-	0,0
	выплаты сверх трудовых договоров	-	5,19	0,0
3.	вспомогательные рабочие- повре- менщики	4416,51	4248,01	-3,8
в т.ч.	основная заработная плата	2869,99	2669,98	-7,0
	дополнительная зарплата	1192,50	1231,18	3,2
	отпускные	354,02	337,35	-4,7
в т.ч.	дополнительные расходы на персонал, всего	-	9,49	0,0
	расходы социального характера		-	0,0
	выплаты сверх трудовых договоров	-	9,49	0,0
4	служащие	9436,17	9280,04	-1,7
в т.ч.	основная заработная плата	6298,60	5771,71	-8,4
	дополнительная зарплата	2519,44	2974,05	18,0
	отпускные	618,13	514,20	-16,8

Продолжение табл.

1	2	3	4	5
в т.ч.	дополнительные расходы на персонал, всего	-	20,07	0,0
	расходы социального характера		-	0,0
	выплаты сверх трудовых договоров	-	20,07	0,0
5	вспомогательные рабочие-сдельщики	2880,20	2846,05	-1,2
в т.ч.	основная заработная плата	1788,99	1792,02	0,2
	дополнительная зарплата	769,27	769,98	0,1
	отпускные	321,95	282,96	-12,1
в т.ч.	дополнительные расходы на персонал, всего	-	1,10	0,0
	расходы социального характера		-	0,0
	выплаты сверх трудовых договоров		1,10	0,0
6.	ЕСН	15 877,75	15774,44	-0,7

Смета затрат на производство

п/п	Наименование затрат	1 квартал 2012 года	
		план	факт
1.	Сырье и материалы	31022,64	31022,64
2.	Заработная плата	33897,70	33931,85
3.	ЕСН	15774,44	15774,44
4.	Общепроизводственные расходы	77610,63	66904,00
	ИТОГО ЗАТРАТ	153276,54	142614,88

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Статистические данные о затратах, показателях рентабельности и факторах, ограничивающих деловую активность организаций

Структура затрат на производство и продажу продукции (товаров, работ, услуг) по видам экономической деятельности¹⁾ (в процентах к итогу)

	Все затраты	в том числе							
		материальные затраты	из них			затраты на оплату труда	единый социальный налог ²⁾	амортизация основных средств	прочие затраты
			сырье и материалы	топливо	энергия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство									
2005	100	62,3	40,2	12,6	3,7	19,7	3,0	5,5	9,5
2006	100	63,0	42,0	12,2	3,4	19,3	3,0	5,3	9,4
2007	100	61,3	43,7	10,1	3,1	18,7	3,0	5,6	11,4
2008	100	61,7	46,2	9,4	2,7	18,3	3,0	6,0	11,0
2009	100	60,3	44,2	7,2	3,2	18,6	3,0	7,4	10,7
2010	100	60,8	45,7	6,7	3,3	17,8	2,9	7,9	10,6
2011	100	62,4	47,7	7,3	3,1	16,9	3,6	8,1	9,0
Рыболовство, рыбоводство									
2005	100	53,4	23,5	24,3	1,0	19,2	3,6	3,8	20,0
2006	100	52,4	21,1	23,9	1,0	18,3	3,4	4,5	21,4
2007	100	50,9	21,5	22,7	0,9	18,6	3,4	4,2	22,9
2008	100	54,3	20,8	28,2	0,8	19,4	3,4	4,2	18,7
2009	100	50,7	21,0	22,5	0,8	21,1	3,2	3,9	21,1
2010	100	47,8	18,9	22,3	0,8	22,5	3,5	3,7	22,5
2011	100	51,1	18,4	23,8	0,8	21,1	4,3	4,0	19,5

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Добыча полезных ископаемых									
2005	100	27,6	9,9	2,3	3,8	10,2	2,0	7,2	53,0
2006	100	29,6	9,9	2,3	3,6	9,9	2,0	7,2	51,3
2007	100	34,3	12,1	2,4	3,9	10,8	2,1	7,8	45,0
2008	100	32,0	10,7	2,6	3,8	10,3	1,8	7,8	48,1
2009	100	37,1	10,9	2,1	4,7	10,8	1,9	11,1	39,1
2010	100	37,9	12,7	2,2	4,6	9,7	1,7	10,8	39,9
2011	100	36,1	12,6	2,5	4,0	8,8	2,0	10,1	43,0
Обрабатывающие производства									
2005	100	68,8	55,9	2,8	3,6	11,3	2,7	2,4	14,8
2006	100	74,0	61,8	2,8	3,7	11,8	2,8	2,5	8,9
2007	100	72,1	60,7	2,4	3,2	11,4	2,6	2,6	11,3
2008	100	72,0	59,0	2,4	3,1	11,3	2,5	2,8	11,4
2009	100	70,4	53,5	2,3	3,6	11,6	2,5	3,5	12,0
2010	100	72,5	58,3	2,6	3,6	10,3	2,3	3,2	11,7
2011	100	73,7	59,4	2,3	3,3	9,7	2,7	3,0	10,9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды									
2005	100	59,9	11,5	22,0	14,2	14,3	3,3	6,3	16,2
2006	100	61,0	12,9	20,8	11,3	13,9	3,2	5,7	16,2
2007	100	61,0	9,5	20,3	10,4	14,3	3,1	5,9	15,7
2008	100	62,7	10,1	22,0	9,3	14,7	3,1	6,0	13,5
2009	100	63,9	9,3	19,6	9,3	14,3	2,9	6,5	12,4
2010	100	63,4	8,6	19,8	9,4	13,0	2,7	6,4	14,5
2011	100	63,8	8,0	20,4	9,6	13,0	3,5	7,0	12,7

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Строительство									
2005	100	57,5	47,0	5,0	1,4	21,1	4,9	2,4	14,1
2006	100	58,7	48,0	5,2	1,2	20,4	4,6	2,5	13,8
2007	100	59,7	53,0	4,2	1,0	19,6	4,3	2,0	14,4
2008	100	59,3	48,6	4,4	0,9	19,6	4,1	2,1	14,9
2009	100	56,9	44,1	3,6	1,0	19,2	4,0	2,7	17,2
2010	100	56,3	45,3	3,7	1,1	20,2	4,2	2,9	16,4
2011	100	57,4	46,7	4,1	1,0	19,1	5,0	2,6	15,9
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования									
2005	100	54,6	15,2	0,9	0,8	10,8	2,0	11,8	20,8
2006	100	51,4	16,5	0,9	0,6	9,5	1,8	9,4	27,9
2007	100	51,6	18,0	0,6	0,6	12,2	2,3	9,0	24,9
2008	100	49,4	16,0	0,7	0,7	12,9	2,4	9,7	25,6
2009	100	44,4	11,0	0,5	0,8	13,6	2,5	14,2	25,3
2010	100	45,7	10,9	0,5	0,8	13,5	2,6	10,6	27,6
2011	100	47,0	11,5	0,8	0,9	13,9	3,4	9,5	26,2
Гостиницы и рестораны									
2005	100	41,4	32,7	0,8	2,8	25,3	5,1	3,8	24,4
2006	100	42,8	33,5	0,7	2,6	25,8	5,1	3,2	23,1
2007	100	42,1	34,2	0,7	2,4	25,7	5,1	3,1	24,0
2008	100	38,0	31,9	0,5	2,0	26,1	5,2	2,9	27,8
2009	100	38,9	31,1	0,5	2,5	25,7	5,2	3,7	26,5
2010	100	38,6	31,7	0,5	2,7	26,2	5,7	3,7	25,8
2011	100	37,6	31,7	0,5	2,6	25,1	7,2	4,0	26,1

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Транспорт и связь									
2005	100	31,7	10,1	9,1	4,1	21,2	4,7	9,8	32,4
2006	100	35,6	10,2	9,1	3,7	20,1	4,5	9,6	30,2
2007	100	38,2	10,1	8,4	3,6	20,9	4,5	9,8	26,6
2008	100	39,5	8,9	9,3	3,4	20,5	4,3	9,1	26,6
2009	100	36,7	7,9	6,2	3,6	21,2	4,3	9,8	28,0
2010	100	38,0	7,1	6,5	3,8	19,3	4,0	9,5	29,2
2011	100	39,4	6,2	7,4	3,3	19,1	5,1	8,8	27,6
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг									
2005	100	35,6	18,5	2,8	3,8	31,6	6,4	3,9	22,5
2006	100	33,2	18,2	2,1	3,3	31,4	6,4	3,7	25,3
2007	100	31,2	16,6	1,8	2,8	31,8	6,2	3,6	27,2
2008	100	31,9	17,9	1,9	2,5	31,4	6,0	4,3	26,4
2009	100	33,2	19,8	1,2	2,9	30,3	5,7	4,6	26,2
2010	100	33,2	20,4	1,2	3,1	29,7	5,5	4,7	26,9
2011	100	32,2	20,0	1,2	2,6	29,0	6,7	4,5	27,6
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование									
2005	100	32,9	27,3	2,0	2,1	43,5	9,5	2,4	11,7
2006	100	16,1	9,8	1,8	2,1	47,3	9,6	2,7	24,3
2007	100	20,9	12,9	1,7	1,4	55,8	12,4	1,9	9,0
2008	100	22,8	18,7	2,1	1,8	44,4	9,1	2,2	21,5
2009	100	20,3	13,4	1,9	2,6	49,8	10,8	2,5	16,6

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2010	100	15,7	10,8	1,2	1,9	49,7	11,2	3,1	20,3
2011	100	25,0	19,7	0,8	1,6	39,8	11,4	2,6	21,2
Образование									
2005	100	16,8	8,0	1,1	2,0	44,0	9,1	2,4	27,7
2006	100	16,5	7,5	1,2	2,1	45,5	9,6	2,1	26,3
2007	100	15,4	7,2	1,2	1,8	45,9	9,1	1,9	27,7
2008	100	13,4	6,2	1,4	2,3	47,0	9,0	2,2	28,4
2009	100	12,9	6,8	1,2	2,1	46,0	8,7	2,2	30,2
2010	100	14,0	7,2	1,4	2,7	47,9	9,3	3,1	25,7
2011	100	13,0	6,1	1,7	2,4	46,5	12,2	1,9	26,4
Здравоохранение и предоставление социальных услуг									
2005	100	40,6	27,3	2,8	3,8	31,7	6,9	4,4	16,4
2006	100	40,3	27,4	2,6	3,6	31,8	7,1	4,0	16,8
2007	100	35,9	24,4	2,3	3,3	34,0	7,5	4,0	18,6
2008	100	33,7	22,7	2,2	3,4	35,0	7,5	4,4	19,4
2009	100	32,3	21,6	2,0	3,6	36,4	7,7	4,1	19,5
2010	100	29,8	20,0	2,2	3,6	37,7	8,1	5,3	19,1
2011	100	28,8	18,8	2,1	3,3	36,8	10,5	5,1	18,8
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг									
2005	100	32,6	10,9	3,7	2,5	26,7	5,3	6,0	29,4
2006	100	26,8	9,9	3,5	2,5	27,6	5,5	5,9	34,2
2007	100	23,2	9,6	2,9	2,3	28,4	5,6	5,0	37,8
2008	100	21,6	8,6	2,9	2,3	29,8	5,6	4,5	38,5
2009	100	22,2	8,3	2,5	2,8	31,5	6,1	4,5	35,7

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2010	100	24,6	8,2	3,0	3,0	30,2	5,9	4,5	34,8

2011	100	26,9	7,6	3,1	2,6	28,4	6,8	3,8	34,1
------	-----	------	-----	-----	-----	------	-----	-----	------

¹⁾ Без субъектов малого предпринимательства.

²⁾ С 2010 г. – страховые взносы в Пенсионный Фонд, ФСС, ФФОМС, ТФОМС.

Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг) и активов организаций
по видам экономической деятельности¹⁾
(в процентах)

Показатели	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7	8
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг)							
Всего в экономике	13,5	13,2	13,1	13,0	10,8	10,0	9,6
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	6,7	8,2	14,3	10,0	7,8	9,1	9,1
Рыболовство, рыбоводство	5,2	4,2	8,4	7,4	20,7	19,6	18,2
Добыча полезных ископаемых	35,6	30,6	30,5	25,4	28,8	31,9	31,4
из нее:							
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	34,7	29,2	30,1	22,6	28,2	29,2	27,5
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	42,8	42,4	33,3	49,2	33,4	53,5	64,6
Обрабатывающие производства	15,3	16,6	18,3	17,1	13,4	14,8	13,2
из них:							
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	7,9	8,8	9,3	9,8	12,1	10,8	7,8
текстильное и швейное производство	2,7	3,5	5,2	4,8	5,7	5,4	6,3

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	5,0	6,9	6,2	6,6	7,0	6,6	8,6

обработка древесины и производство изделий из дерева	4,2	5,3	9,4	2,7	-0,9	3,0	3,7
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	11,2	12,2	10,5	9,0	9,1	11,3	11,5
производство кокса и нефтепродуктов	21,4	21,1	27,5	27,8	26,3	25,5	21,9
химическое производство	19,3	16,5	19,0	29,9	10,1	19,2	24,1
производство резиновых и пластмассовых изделий	4,6	6,6	8,0	7,2	6,6	6,7	6,7
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	12,3	19,3	28,5	22,4	7,4	8,1	10,8
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	26,7	34,5	34,2	25,5	14,8	19,1	14,2
из них металлургическое производство	30,1	39,2	38,6	28,7	16,3	21,3	15,7
производство машин и оборудования	8,2	8,3	8,7	8,8	8,2	6,9	6,6
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	8,4	9,2	9,9	8,7	7,8	9,1	9,1
производство транспортных средств и оборудования	6,9	6,1	6,1	4,1	1,5	4,8	5,5
из него:							
производство автомобилей, прицепов и полуприцепов	4,1	5,3	5,6	3,2	-3,6	2,9	3,4
производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств	11,9	7,5	7,1	5,8	7,5	7,4	9,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	5,3	3,2	5,2	4,9	6,8	7,1	6,4
Строительство	3,9	5,1	5,8	5,6	5,0	4,5	4,3
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	9,7	10,1	8,8	10,8	7,1	8,3	8,9
из них:							
торговля автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт	4,3	5,0	5,5	4,7	1,6	4,2	4,2

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

оптовая торговля, включая торговлю через агентов, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	11,4	11,8	10,6	13,6	9,0	10,3	11,2
розничная торговля, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами; ремонт бытовых изделий и предметов личного пользования	4,4	4,1	3,0	3,3	2,2	2,6	1,8
Гостиницы и рестораны	11,6	12,9	12,5	10,2	7,1	6,2	5,9
Транспорт и связь	14,4	15,1	15,7	14,2	13,4	13,5	11,4
из них связь	33,6	33,0	36,1	33,7	29,7	27,7	21,9
Финансовая деятельность	5,8	3,6	1,7	3,5	4,3	0,6	-0,3
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	10,9	9,6	9,9	12,2	10,3	9,3	9,2
из них:							
управление эксплуатацией жилого фонда	-17,0	-12,2	-10,6	-6,2	-4,6	-5,3	-3,1
научные исследования и разработки	9,1	9,2	8,8	9,4	8,4	7,4	7,4
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	1,9	3,1	2,4	4,9	5,5	12,8	6,8
Образование	4,3	6,6	7,1	6,7	7,8	6,6	4,1
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,4	6,8	7,2	8,6	6,1	5,6	1,7
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	5,7	6,1	8,0	8,2	-0,5	-0,8	-0,1
Рентабельность активов							
Всего в экономике	8,8	12,2	10,4	5,4	5,5	6,7	6,5
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2,8	4,0	6,4	4,8	2,9	2,9	3,9
Рыболовство, рыбоводство	0,1	3,5	8,0	1,0	15,1	13,3	11,9
Добыча полезных ископаемых	12,9	15,3	11,4	10,5	8,8	11,6	14,2
из нее:							
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	12,3	15,1	11,0	10,3	9,1	10,9	13,2

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	18,5	16,6	15,1	11,7	6,9	16,1	20,2
Обрабатывающие производства	11,9	15,6	14,8	8,6	6,1	8,2	8,4
из них:							
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	6,3	6,9	6,6	5,5	7,5	7,2	4,4
текстильное и швейное производство	1,0	2,6	1,9	0,8	-0,4	1,0	4,2
производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	2,7	4,4	4,9	2,8	0,9	2,9	3,1
обработка древесины и производство изделий из дерева	2,7	2,1	4,5	-5,1	-5,4	0,8	-2,1
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	9,5	9,6	8,5	3,4	4,6	8,0	7,2
производство кокса и нефтепродуктов	18,9	28,6	21,8	17,4	15,7	15,9	16,7
химическое производство	13,9	14,5	15,6	19,0	4,5	12,2	16,0
производство резиновых и пластмассовых изделий	5,9	14,5	6,9	3,3	2,1	5,5	6,3
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	8,9	18,1	20,9	10,3	0,8	2,8	4,9
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	20,4	25,5	23,2	8,4	5,3	8,4	6,2
из них металлургическое производство	21,9	27,3	24,6	8,7	5,5	8,9	6,4
производство машин и оборудования	6,1	6,7	7,1	5,9	3,0	3,7	2,8
производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	6,2	8,3	10,5	5,5	3,2	6,4	6,5
производство транспортных средств и оборудования	1,6	3,2	4,4	-2,0	-5,1	-0,3	2,1
из него:							
производство автомобилей, прицепов и полуприцепов	1,2	5,4	7,3	-1,7	-13,9	-0,7	3,1
производство судов, летательных и космических аппаратов и прочих транспортных средств	1,8	1,7	2,4	-2,2	-0,8	0,0	1,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2,7	3,1	3,5	2,3	2,2	4,6	1,1
Строительство							
	3,2	4,5	4,6	3,1	2,6	2,0	2,1

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования из них:	8,4	11,5	9,0	5,3	7,8	7,1	9,8
торговля автотранспортными средствами и мотоциклами, их техническое обслуживание и ремонт	12,2	14,5	15,9	7,0	-1,5	8,7	10,3
оптовая торговля, включая торговлю через агентов, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	8,4	11,8	9,1	5,4	8,8	7,1	10,1
розничная торговля, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами; ремонт бытовых изделий и предметов личного пользования	6,3	6,7	5,7	3,7	3,2	6,0	6,1
Гостиницы и рестораны	9,3	11,7	13,1	7,8	3,4	4,0	3,4
Транспорт и связь	5,7	6,3	8,0	5,4	4,4	5,3	4,9
из них связь	12,3	13,9	16,6	13,1	9,3	9,1	9,2
Финансовая деятельность	15,3	18,2	13,2	-9,3	0,7	9,4	1,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг из них:	7,6	18,5	12,5	2,8	4,1	3,7	0,5
управление эксплуатацией жилого фонда	-1,4	-0,6	-0,6	-1,0	0,9	-1,0	-3,0
научные исследования и разработки	4,2	5,1	5,1	4,4	3,2	2,7	2,4
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	1,7	7,0	2,7	3,4	4,3	1,4	1,8
Образование	5,2	6,2	7,4	6,4	6,3	2,3	3,2
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	2,5	4,9	5,9	5,5	5,3	2,1	1,7
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	5,8	7,5	7,9	6,5	2,8	5,0	4,1

¹⁾ Знак (-) означает убыточность.

Оценка основных факторов, ограничивающих деловую активность организаций осуществляющих деятельность по добыче полезных ископаемых, в обрабатывающих производствах, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды
(в текущем квартале; в процентах от числа обследованных организаций)

	2006 - 2009				2010				2011				2012	
	Min		Max		I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	I квартал	II квартал
	Пе- риод	Значе- ние	Пе- риод	Значе- ние										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Добыча полезных ископаемых														
Недостаточный спрос на внутреннем рынке	II кв. 2008	25	IV кв. 2008	58	55	49	42	44	46	41	35	36	38	31
Высокий уровень налогообложения	III кв. 2009	40	II кв. 2006	52	43	44	44	43	47	54	49	56	56	51
Высокий процент коммерческого кредита	II кв. 2008	19	I кв. 2006	28	31	25	27	27	28	19	25	22	24	25
Недостаток финансовых средств	II кв. 2008	37	IV кв. 2008	57	55	47	43	51	46	45	43	43	40	39
Недостаток квалифицированных рабочих	IV кв. 2009	18	III кв. 2008	35	22	22	25	24	21	21	19	19	22	28
Изношенность и отсутствие оборудования	II кв. 2009	31	II кв. 2007	41	31	36	38	36	36	36	35	40	43	43

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Обрабатывающие производства														
Недостаточный спрос на внутреннем рынке	III кв. 2008	36	IV кв. 2009	63	60	56	51	52	54	50	48	51	51	47
Высокий уровень налогообложения	III кв. 2006	41	II кв. 2008	49	44	45	45	49	57	64	62	63	62	57
Высокий процент коммерческого кредита	IV кв. 2006	20	IV кв. 2009	31	19	27	28	27	28	24	25	25	26	24
Недостаток финансовых средств	III кв. 2008	36	IV кв. 2009	48	47	42	42	42	42	41	39	38	39	37
Недостаток квалифицированных рабочих	II кв. 2009	17	III кв. 2008	37	19	23	25	26	25	25	27	27	26	28
Изношенность и отсутствие оборудования	I кв. 2009	17	IV кв. 2006	27	19	19	19	20	20	20	20	21	21	20
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды														
Недостаточный спрос на внутреннем рынке	I кв. 2009	17	II кв. 2006	34	29	21	20	19	16	14	12	11	14	12
Высокий уровень налогообложения	II кв. 2008	15	I кв. 2006	48	31	20	21	25	34	53	50	43	39	44
Высокий процент коммерческого кредита	II кв. 2007	6	IV кв. 2007	14	33	13	11	13	11	14	13	13	12	11

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Недостаток финансовых средств	I кв. 2007	36	III кв. 2009.	57	51	58	61	64	65	63	61	61	59	61
Недостаток квалифицированных рабочих	IV кв. 2009	12	III кв. 2008	32	15	14	16	16	19	15	11	13	11	12
Изношенность и отсутствие оборудования	IV кв. 2006	16	I кв. 2009	46	33	60	65	65	59	47	45	44	50	58

Приложение Д

Задание для составления глоссария

1. **Понятие экономики как науки.**
2. **Валовая, товарная и реализованная продукция. Определение. Формулы расчета. Примеры расчета**
3. **Понятие основных фондов. Видовая структура основных фондов.**
4. **Понятие первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости. Определение. Формулы расчета. Примеры расчета**
5. **Понятие амортизации. Формула расчета нормы амортизации и суммы амортизации линейным способом. Пример расчета**
6. **Методы начисления амортизации для бухгалтерского учета. Расчет амортизации основных средств различными методами, используемыми в бухгалтерском учете.**
7. **Понятие фондоотдачи и фондоемкости. Формулы расчета. Пример расчета.**
8. **Понятие производственной мощности. Формулы расчета. Пример расчета.**
9. **Понятие и состав оборотных средств. Состав оборотных производственных фондов и фондов обращения.**
10. **Показатели эффективности использования оборотных средств. Пример расчета коэффициента оборачиваемости и длительности оборота.**
11. **Понятие производительности труда и выработки. Расчет показателей часовой выработки рабочего натуральным методом. Расчет показателя годовой выработки работника стоимостным методом. Пример расчета.**
12. **Понятие сдельной и повременной формы оплаты труда. Пример расчета сдельного и повременного заработка.**
13. **Понятие текущих и капитальных затрат. Примеры текущих и капитальных затрат.**

14. Понятие постоянных и переменных затрат. Приведите примеры постоянных и переменных затрат.

15. Понятие косвенных и прямых затрат. Примеры косвенных и прямых затрат.

16. Формула расчета затрат с учетом их деления на постоянные и переменные.

17. Понятие себестоимости продукции. Статьи калькуляции, входящие в цеховую, производственную и полную себестоимость.

18. Содержание сметы затрат по экономическим элементам.

19. Понятие прибыли. Показатели бухгалтерской прибыли. Расчет показателей бухгалтерской прибыли (строго по форме № 2 «Отчет о прибылях и убытках»). Пример расчета.

20. Показатели рентабельности. Что характеризуют показатели рентабельности? Расчет показателей рентабельности продукции, продаж, капитала, производства. Пример расчета.

21. Сущность точки безубыточности (или критического объема). Формула точки безубыточности. Пример расчета.

22. Понятие выручки. Формула расчета выручки от реализации продукции. Пример расчета.

23. Понятие инноваций.

24. Понятие инвестиций.

25. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов. Как рассчитывается чистая текущая стоимость (чистый дисконтированный доход), срок окупаемости, индекс рентабельности (доходности)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Тема 1. Предприятие – основное звено экономики	6
Тема 2. Продукция предприятия	16
Тема 3. Основные фонды предприятия и производственная мощность	26
Тема 4. Оборотные средства предприятия	54
Тема 5. Кадры организации и производительность труда. Формы и системы оплаты труда	82
Тема 6. Затраты предприятия	102
Тема 7. Финансовые результаты предприятия	122
Тема 8. Ценообразование на продукцию, работы, услуги	135
Тема 9. Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия	141
Тема 10. Плановая, учетная и аналитическая деятельность предприятия	153
Заключение	167
Библиографический список	168
Приложение А Формы бухгалтерской отчетности ОАО «Электросигнал»	169
Приложение Б План технико-экономических показателей цеха	188
Приложение В Отчет о выполнении плана по цеху заготовительного производства	195
Приложение Г Статистические данные о затратах, показателях рентабельности и факторах, ограничивающих деловую активность организаций	201
Приложение Д Задание для составления глоссария	214

Учебное издание

Хорошилова Ольга Владимировна
Красникова Анна Владимировна

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ:
ПРАКТИКУМ

В авторской редакции

Компьютерный набор А.А. Цукановой

Подписано в печать 19.12.2012.

Формат 60×84/ 16. Бумага для множительных аппаратов.

Усл. печ. л. 13,75 . Уч. - изд. л. 12 . Тираж 250 экз.

Зак. №

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический
университет»

394026 Воронеж, Московский просп., 14