

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

САНКТ - ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

М.А. Евдокимова,
кандидат экономических наук, доцент

Экономические ресурсы производства

Учебное пособие по дисциплине «Экономика производства»
для студентов химико-технологического факультета
специальности 26.03.04 всех форм обучения

Санкт-Петербург
2001 г

Рассмотрено и рекомендовано к изданию
методической комиссией химико-технологического факультета
Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии
..... 2001 г

Ответственный редактор
доктор технических наук, профессор А. Н. Чубинский

Рецензент
кандидат экономических наук, доцент В.Н. Решетняк

УДК

Евдокимова М.А. Экономические ресурсы производства.
Учебное пособие по дисциплине «Экономика производства» для студен-
тов химико-технологического факультета специальности 26.03.04 всех
форм обучения . СПб: СПбЛТА, 2001 г. 69 с.

Представлено кафедрой экономики и управления
деревоперерабатывающих производств.

Пособие включает в себя учебную программу дисциплины «Экономика произ-
водства», цикл лекций, составляющий основу курса , а именно: «Экономические ресур-
сы производства». Рассмотрены содержание, значение и резервы повышения эффек-
тивности использования базовых ресурсов производства - основных фондов, оборот-
ных средств, трудовых ресурсов, а также производных от базовых - финансовых ресур-
сов предприятий.

В пособие включены контрольные вопросы для самопроверки знаний и материал
по практическим занятиям: тесты, задачи. Материал систематизирован по отдельным
темам в соответствии с учебной программой и предназначен для самостоятельного уг-
лубленного изучения дисциплины.

Табл. 8. Ил. 5.

Темплан 2001 г. Изд. N

1. Учебная программа дисциплины « Экономика производства»

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. СД.06. Экономика производства.

Производственные возможности использования наличных ресурсов; основные фонды: состав, структура, методы оценки и их износ; оборотные средства: состав и структура, источники финансирования и показатели их использования; характерные черты мирового рынка, формирование рынка, спрос и предложение продукции отрасли; капитальные вложения и источники их финансирования; материально-техническое снабжение, товарно-сырьевые биржи; кадры, труд, формы и системы оплаты труда; экономические основы производства; себестоимость.

1.1. Цель изучения дисциплины

Целью курса "Экономика производства" является дальнейшее углубление экономических знаний с учетом отраслевых особенностей и специфики развития отраслей химической переработки древесины. Изменения, происходящие в экономическом развитии общества, требуют подготовки специалистов нового уровня, разбирающихся в проблемах производства в условиях рынка. Понимание причинно-следственных связей в экономике, знание показателей экономического роста и эффективности производства, изучение ресурсов и факторов производства позволит специалистам - технологам сформировать современное экономическое мировоззрение, профессионально адаптироваться к новым условиям хозяйствования, самостоятельно решать конкретные задачи отрасли.

1.2. Тематическое содержание учебной программы

Тема 1. Введение в экономику.

Современная экономика и экономическая наука. Главная проблема экономики. Механизм современной экономики. Принципы формирования рынка.

Производство, как основа функционирования экономики. Ресурсы и факторы производства.

Экономические основы организации производства. Ограниченность ресурсов и оптимальный выбор. Анализ производственных возможностей

использования наличных ресурсов. Проблемы альтернативных и предельных затрат. Модель предельного дохода.

Тема 2. Предприятие - основное звено экономики

Отраслевая структура промышленности РФ. Понятие отрасли, экономические границы отрасли. Производственно-технические и социально-экономические особенности отраслей химической переработки древесины. Современное состояние отраслей химической переработки древесины. Экономика размещения предприятий отрасли. Сырьевая и топливно-энергетическая база.

Формы организации производства в отрасли: концентрация, комбинирование, специализация. Эффективность различных форм организации производства в рамках предприятий.

Предприятие - основное звено экономики. Имущество и капитал предприятий. Типы и классификация предприятий. Объединения предприятий. Финансово - промышленные группы.

Тема 3. Экономические ресурсы производства: основные фонды

Роль основных производственных фондов в формировании материальной основы производства. Классификация, состав и структура основных производственных фондов. Нематериальные основные фонды.

Методы оценки основных фондов. Первоначальная (балансовая), восстановительная, остаточная стоимость основных фондов.

Физический и моральный износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Нормы амортизационных отчислений. Методы начисления амортизации. Направления использования амортизационных отчислений.

Показатели, характеризующие эффективность использования основных производственных фондов. Резервы повышения эффективности использования фондов. Влияние производительности и фондовооруженности труда на показатель фондоотдачи.

Обновление технической базы производства за счет аренды основных фондов, лизинга машин и оборудования.

Тема 4. Экономические ресурсы производства: оборотные средства.

Роль, состав и структура оборотных средств. Вещественное содержание оборотных производственных фондов. Производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов. Фонды обращения.

Материально - производственные запасы. Методики оценки стоимости запасов. Управление запасами. Материально-техническое снабжение предприятий. Товарно-сырьевые биржи.

Оборачиваемость оборотных средств. Стадии кругооборота. Влияние на величину оборотного капитала инфляции, спроса на продукцию.

Классификация оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Нормы и нормативы оборотных средств. Нормирование оборотных средств в производственных запасах.

Источники финансирования и пополнения оборотных средств.

Показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. Спонтанное финансирование, расчеты по векселям, факторинг.

Тема 5: Экономические ресурсы производства: трудовые ресурсы

Рынок труда, его отличие от товарных рынков и других рынков экономических ресурсов. Регуляторы рынка труда. Рыночная цена на труд.

Структура кадров. Количественные и качественные характеристики персонала предприятия. Движение трудовых ресурсов, текучесть кадров.

Производительность труда, показатели и методы ее измерения. Классификация факторов, влияющих на рост производительности труда. Резервы роста производительности труда в отраслях химической переработки древесины.

Принципы организации заработной платы. Тарифная система, ее элементы. Формы и системы заработной платы. Направления совершенствования систем оплаты труда. Социальное обеспечение трудящихся.

Тема 6. Издержки производства и себестоимость продукции

Классификация издержек. Явные и вмененные (альтернативные) издержки. Постоянные, переменные и валовые издержки. Значение деления издержек на постоянные и переменные.

Состав затрат по производству и реализации продукции. Характеристика затрат, непосредственно связанных с производством продукции, использованием природного сырья, подготовкой и освоением производства, затрат некапитального характера, затрат по обслуживанию производственного процесса, затрат по управлению производством, сбыту продукции.

Группировка затрат в соответствии с их экономическим содержанием. Состав материальных затрат, затрат на оплату труда, отчислений на социальные нужды, амортизационных отчислений, прочих затрат в составе себестоимости продукции.

Резервы снижения себестоимости продукции в отраслях химической переработки древесины.

Тема 7. Основы принятия ценовых решений на продукцию предприятия

Спрос, предложение, цена : механизм взаимодействия. Законы спроса и предложения, кривые спроса и предложения. Неценовые факторы, влияющие на изменение спроса и предложения. Установление и динамика равновесной цены. Ценовая эластичность спроса и предложения. Факторы, влияющие на эластичность спроса. Практическое применение теории эластичности.

Структура рынка и ценовая политика предприятия. Типы и признаки рынков (совершенная конкуренция, монополия, монополистическая конкуренция, олигополия, монополия). Формы конкуренции: конкуренция производителей, конкуренция продукции, конкуренция нововведений. Основные направления политики ценообразования при различных маркетинговых стратегиях и конкурентных позициях предприятия на рынке. Ценовые стратегии. Антимонопольная политика.

Классификация видов цен по участию государства в ценообразовании, по стадиям ценообразования, по транспортной составляющей в цене

Этапы ценообразования на предприятии. Методы определения базовой цены. Цены и качество. Параметрические методы ценообразования.. Внешнеторговые цены.

Тема 8. Финансовые ресурсы предприятия

Источники формирования финансовых ресурсов. Прибыль, как источник формирования финансовых ресурсов. Виды прибыли, распределение прибыли. Показатели рентабельности производства, продукции, продаж, использованного капитала. Анализ безубыточности деятельности. Влияние на безубыточность деятельности предприятий-производителей цены продукции, затрат на производство, объемов продаж.

Налоговая политика государства. Основные виды налогов: налог на добавленную стоимость, налог на прибыль, налог на имущество предприятия. Объекты обложения, ставки, льготы по налогам.

Формы и виды кредитования предприятий. Условия кредитования. Номинальная и реальная процентные ставки. Методы формирования кредитных издержек.

Тема 9. Научно-технический прогресс и инвестиционные ресурсы

Понятие научно-технического прогресса. Направления научно-технического прогресса. Показатели, характеризующие научно-технический прогресс.

Субъекты и объекты инвестиций. Классификация, формы и состав инвестиций. Источники финансирования инвестиций. Понятие инвестиционного проекта, инвестиционного предложения, инвестиционной программы.

Экономическая эффективность инвестиций. Коммерческая, народнохозяйственная, бюджетная эффективность инвестиций. Интегральные показатели эффективности инвестиций. Особенности оценки эффективности инвестиций с учетом инфляции, факторов риска и неопределенности. Соизмерение разновременных затрат, результатов и эффектов. Коэффициент и норма дисконтирования.

Экономическая эффективность природоохранных мероприятий.

1.3. Учебно-методические материалы по дисциплине

Основная литература

1. "Экономика предприятия". Под ред. проф. О.И. Волкова. М., "Инфра-М", 2000.
2. В.А. Кейлер "Экономика предприятия". Курс лекций. М., «Инфра-М», 2000.
3. "Современная экономика". Под ред. проф. О. Ю. Мамедова. Издание 2-ое, дополненное. Ростов-на-Дону, "Феникс", 1998 .
4. "Экономика предприятия". Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Е.М. Купрякова. М., «ЮНИТИ», 1996 .
5. "Экономика". Под ред. доц. А.С. Булатова. М., Изд-во "БЕК", 1994 .
6. "Рыночная экономика". Учебник ассоциации экономических ВУЗов, М., "Соминтек", 1992 .
7. "Экономика целлюлозно-бумажной промышленности". Под ред. проф. В.С. Соминского. М., "Лесная промышленность", 1988.

Дополнительная литература

1. "Принципы и практика рыночной экономики в лесном комплексе". Редакторы: Сари Сивонен, Олли Саастамойнен. Университет г. Йоэнсуу, 2000 .
2. "Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования". Официальное издание. Госстрой России, Мин-во экономики РФ, Мин-во финансов РФ, Госкомпром России. М., 1994.
3. Й. Ворст, П. Ревентлоу "Экономика фирмы". М., "Высшая школа", 1994 г.
4. Николаева С.А. "Особенности учета затрат в условиях рынка: система директ-костинг". М., "Финансы и статистика", 1993 г.

5. "Рыночная экономика". Краткий информационно-терминологический словарь. Автор-составитель проф. Ю. В. Богатин. Воронеж, "Петровский сквер", 1991 г.

2. Учебное пособие "Экономические ресурсы производства "

Введение

Настоящее учебное пособие охватывает цикл лекций по темам дисциплины «Экономика производства», связанным с экономическими ресурсами (темы 3,4,5 и 8 учебной программы).

Ресурсы производства - совокупность природных, материальных, социальных и духовных сил, которые могут быть использованы при создании товаров и услуг.

Все ресурсы можно классифицировать следующим образом:

- природные (естественные);
- материальные (созданные человеком средства производства- средства и предметы труда);
- трудовые (население в трудоспособном возрасте);
- финансовые (денежные средства).

Природные, материальные и трудовые ресурсы являются основными или базовыми, финансовые ресурсы - производные от основных.

Экономическая теория оперирует также понятием "факторы производства". Факторы производства - экономическая категория, обозначающая реально используемые в процессе производства ресурсы.

Выделяют три основных фактора, взаимодействующих в процессе производства: земля, капитал, труд. В системе факторов "земля" означает все используемые в процессе производства естественные ресурсы, "капитал" объединяет материальные и финансовые ресурсы, "труд" включает в себя часть общества, активно занятую в процессе производства. Каждый фактор производства при определенных условиях обеспечивает своему владельцу доход, что можно выразить следующей схемой:



В экономическом смысле факторы производства- это производящие ресурсы. Таким образом , "ресурсы производства" более широкое понятие, чем "факторы производства". Экономика изучает использование относительно ограниченных ресурсов. Именно поэтому они и называются "экономическими ресурсами".

2.1. Экономические ресурсы производства: основные фонды

2.1.1. Роль основных производственных фондов в формировании материальной основы производства. Классификация, состав и структура основных производственных фондов. Нематериальные основные фонды.

Для потенциального осуществления производственного процесса необходимо взаимодействие ресурсов в виде средств производства (средства и предметы труда) и рабочей силы. Выраженные в денежной форме средства производства есть производственные фонды. Производственные фонды предприятий делятся на "основные" (основной капитал) и "оборотные" (оборотный капитал). В основе деления лежат различия в участии в производственном процессе, характере воспроизводства и способах перенесения стоимости на готовый продукт.

Главные отличия основных фондов : элементы, составляющие основные фонды, вещественно не входят во вновь создаваемый продукт; основные фонды служат длительное время, стоимость их переносится на стоимость продукции постепенно. После реализации продукции стоимость основных фондов возмещается частично в соответствии со степенью изношенности. Полностью фонды могут быть заменены только после того, как вся их стоимость будет перенесена на готовый продукт. До наступления этого момента на предприятии накапливается "амортизационный фонд". Таким образом, основные производственные фонды предприятий совершают хозяйственный кругооборот, который состоит из следующих стадий: износ фондов, начисление амортизации, накопление средств для полного восстановления, замена путем осуществления капитальных вложений.

Итак, **основными фондами** называют средства труда, многократно участвующие в производственном процессе без изменения своей натурально-вещественной формы, переносящие свою стоимость на стоимость готовой продукции постепенно, по частям, по мере износа. При учете фондов действует ограничение: к основным фондам относят фонды со сроком службы более года и стоимостью свыше 100-кратной величины минимальной месячной заработной платы.

Основные фонды подразделяются на производственные и непроизводственные. К первым относятся средства труда, непосредственно участвующие в производственном процессе, либо способствующие его осуществлению. Состав **основных производственных фондов** :

- производственные здания (корпуса цехов, складских помещений, производственных лабораторий, здания заводоуправлений и т. д.);
- сооружения (инженерно-строительные объекты для осуществления производственного процесса - эстакады, дымовые трубы и т.д.);
- передаточные устройства (электросети, теплосети, газовые сети и т.д.);
- силовые машины и оборудование (генераторы, электродвигатели, двигатели внутреннего сгорания, силовые трансформаторы и т.д.);
- рабочие машины и оборудование (техника, предназначенная для механического, химического и термического воздействия на предметы труда);
- транспортные средства (железнодорожные вагоны, автомобили, кары, тележки и т.д.);
- измерительные приборы и вычислительная техника (лабораторное оборудование, ЭВМ и т.д.);
- производственный и хозяйственный инвентарь;

Соотношение отдельных групп промышленно-производственных фондов есть структура фондов. В целлюлозно-бумажной промышленности наибольший удельный вес в общей стоимости фондов занимает стоимость рабочих машин и оборудования, далее следуют производственные здания, сооружения.

К **непроизводственным основным фондам** относят средства труда на балансе предприятия, выполняющие вспомогательные функции создания благоприятных условий функционирования производства (жилой фонд, объекты общественного питания, лечебные учреждения, подсобные хозяйства и т.д.)

Основные фонды, оказывающие непосредственное воздействие на предметы труда, есть "**активная**" часть фондов. Это рабочие и силовые машины и оборудование, передаточные устройства, транспортные средства. Именно по технической характеристике активной части основных фондов определяются мощности предприятия и отдельных подразделений по выпуску продукции. "**Пассивная**" часть основных фондов (здания и сооружения , инвентарь) обеспечивает нормальное течение производственного процесса. Удельный вес активной части в стоимости основных фондов контролируется предприятием в целях недопущения ее снижения.

Одним из факторов хозяйственной деятельности предприятия, обеспечивающих его доходность, являются нематериальные активы. Из нематериальных активов особо выделяются **нематериальные основные фонды**. Прежде всего это объекты, созданные трудом человека, представляющие собой необщедоступную информацию, нанесенную на какой-либо носитель, широко используемые в управленческой сфере деятельности (например, программные продукты, базы данных). К нематериальным основным фондам относят также патенты на изобретения, лицензии, товарные знаки, торговые марки. Нематериальные основные фонды, как и основные производственные, периодически подлежат переоценке, на стоимость их начисляется амортизация.

2.1.2. Методы оценки основных фондов. Первоначальная (балансовая), восстановительная, остаточная стоимость основных фондов.

Объекты основных фондов учитываются прежде всего в натуральной форме при ежегодной инвентаризации имущества предприятия. Учет в натуральном измерении необходим для определения технического состава фондов, уточнения производственных мощностей, составления баланса оборудования. Для учета динамики движения различных групп фондов, определения степени износа, начисления амортизации фондов производится универсальная денежная оценка.

Оценка основных фондов может вестись по первоначальной (балансовой), восстановительной и остаточной стоимости. **Первоначальная стоимость** - это сумма затрат по приобретению фондов, включая расходы по доставке, хранению, монтажу, установке. Первоначальная стоимость зависит от уровня цен и тарифов на транспорт, расценок на строительномонтажные работы. Поэтому одно и то же оборудование, приобретенное в разное время, числится на балансах предприятий по разной первоначальной стоимости. Такая оценка затрудняет сопоставление стоимости фондов по однородным объектам, приобретенным в разный промежуток времени, искажает динамику движения основных фондов, размер амортизационных отчислений.

Для исключения влияния цен, тарифов и расценок на стоимость основных фондов производится оценка их по **восстановительной стоимости**, то есть по стоимости их воспроизводства в новых условиях. Для определения восстановительной стоимости производится переоценка всех основных фондов, находящихся в действии, резерве, незавершенном строительстве, в том числе и нематериальных основных фондов, независимо от их технического состояния. В последние годы такая переоценка производилась двумя методами:

- путем применения индексов изменения стоимости основных фондов (коэффициентов пересчета) для приведения в соответствие с действующими ценами;
- путем прямого пересчета балансовой стоимости фондов по ценам текущего периода, подтвержденным документами или экспертными заключениями о рыночной стоимости фондов.

Переоценка фондов не должна влиять на изменение степени износа, поэтому на коэффициент пересчета корректируется и износ фондов. После переоценки основные фонды числятся на балансе по восстановительной стоимости.

Наиболее широко используется оценка фондов с учетом износа. Это так называемая **остаточная стоимость**, которая считается как разность между первоначальной стоимостью и суммой износа, либо как разность между восстановительной стоимостью и суммой откорректированного в результате переоценки фондов износа (остаточная восстановительная стоимость). Остаточная стоимость показывает, какая часть стоимости сохранилась в основных фондах после всего периода функционирования их.

2.1.3. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизация основных фондов. Нормы амортизационных отчислений. Методы начисления амортизации. Направления использования амортизационных отчислений.

Размеры и сроки **физического износа** зависят от качества обслуживания фондов, квалификации рабочих, степени загрузки, влияния внешней среды. Физический износ количественно измеряется по срокам службы, либо по техническому состоянию основных производственных фондов. Физический износ (I_{Φ}) по срокам службы в процентах определяется:

$$I_{\Phi} = \frac{T_{\Phi}}{T_{Н}} \cdot (100 - Л) ,$$

где T_{Φ} и $T_{Н}$ - фактический и нормативный сроки службы фондов;
 $Л$ - ликвидационная стоимость фондов в процентах к балансовой.

При оценке физического износа по техническому состоянию вначале определяется износ отдельных конструктивных элементов с определением в последующем средневзвешенного процента износа в целом по объекту.

Моральный износ означает преждевременную, до окончания нормативного срока службы потерю экономических характеристик, устаревание техники вследствие появления более прогрессивных, эффективных основных фондов. Моральный износ ($I_{М}$) в процентах может быть определен по формуле:

$$I_M = \left(1 - \frac{P_{\Phi}}{P_H} \right) \cdot 100 \quad ,$$

где P_{Φ} и P_H - производительность фактически занятых в производственном процессе и новых прогрессивных основных фондов в натуральном или денежном измерении. В отдельных случаях при определении морального износа в качестве P_{Φ} и P_H могут выступать расходы на эксплуатационное обслуживание основных фондов.

Физический и моральный износ фондов требуют их замены, для чего необходимо накапливание предприятием финансовых средств. Такими целевыми финансовыми средствами является фонд амортизационных отчислений.

Амортизация основных фондов есть постепенное перенесение стоимости основных фондов по мере их физического и морального износа на стоимость продукции. Амортизационные отчисления, как часть стоимости основных фондов, включаются в себестоимость продукции по установленным нормам. По активной части фондов начисление амортизации на полное восстановление производится в течение нормативного срока службы до полного перенесения стоимости этих фондов на себестоимость продукции. По всем другим основным фондам амортизационные отчисления на полное восстановление производятся в течение всего фактического срока их службы. После реализации продукции перенесенная стоимость фондов как часть себестоимости в выручке поступает на расчетный счет предприятия и учитывается в составе амортизационного фонда.

По норме амортизационных отчислений судят о сроках службы и замены оборудования. Так, если норма амортизационных отчислений по электронно-вычислительной технике составляет 12,5 %, то амортизационный период персонального компьютера определяется в 8 лет ($100 : 12,5$).

Заниженная норма амортизационных отчислений удлиняет срок оборачиваемости средств, вложенных в приобретение основных фондов, что ведет к их изношенности, снижению качества и конкурентоспособности продукции. В то же время завышенная норма амортизационных отчислений влияет на увеличение себестоимости продукции и соответственно цен ее реализации, что может создать трудности со сбытом.

Нормы амортизационных отчислений, как правило, дифференцированы по классификационным группам основных фондов. Нормы амортизационных отчислений на отдельные основные виды машин и оборудования целлюлозно-бумажной промышленности (оборудование по производству сырой целлюлозы и древесной массы, оборудование для производства бумаги и картона, целлюлозы, товарной древесной массы, оборудование по

отделке , резке, упаковке бумаги и картона) колеблются от 5,3 до 7,7 %. Амортизация по нематериальным основным фондам производится по нормам, устанавливаемым предприятием самостоятельно, исходя из предполагаемого срока службы, но не более 10 лет.

В практике начисления амортизации применяются две группы методов: пропорциональные и методы ускоренной амортизации. Первые характеризуются тем, что ежегодно в течение срока функционирования основных производственных фондов амортизационные отчисления рассчитываются по постоянной норме от первоначальной (восстановительной) стоимости основных фондов.

Из пропорциональных методов наиболее распространенным является **равномерно-прямолинейный**. Годовая сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов A_0 рассчитывается:

$$A_0 = N_A \cdot (\text{ОПФ} - Л) / 100 \quad ,$$

где N_A - норма амортизационных отчислений, %; ОПФ - первоначальная (восстановительная после переоценки) стоимость основных производственных фондов, руб.; Л - ликвидационная стоимость фондов, руб.

Достоинства: равномерность поступления отчислений в амортизационный фонд (рис. 2.1.) , стабильность в отнесении сумм амортизации на себестоимость, простота расчетов. Основные недостатки: отсутствие концентрации ресурсов для быстрой замены фондов; метод не гарантирует равномерного списания стоимости фондов, если при приобретении оборудования длительного срока действия невозможно предвидеть его ликвидационную стоимость.

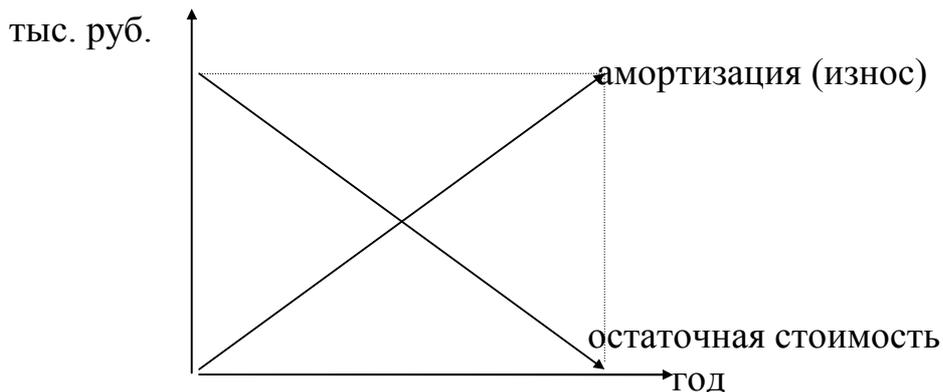


Рис. 2.1. Взаимозависимость суммы амортизационных отчислений и остаточной стоимости фондов при равномерно-прямолинейном методе начисления амортизации.

При ускоренной амортизации основная часть отчислений концентрируется в первые годы эксплуатации фондов, сокращается амортизационный период, создаются условия для ускоренной замены фондов.

Из методов ускоренной амортизации наиболее используемыми являются: метод твердо фиксированного срока службы основных средств, метод уменьшающегося остатка при удвоенной норме и кумулятивный или метод суммы чисел.

При использовании **метода фиксированного срока службы** норма амортизационных отчислений увеличивается для сокращения срока амортизации, например, в 2 раза. Если нормативный срок установлен в 5 лет, то ежегодно на себестоимость продукции переносится не 20, а 40 % первоначальной (восстановительной) стоимости основных средств.

Сущность **метода уменьшающегося остатка**, или постоянного процента, заключается в том, что амортизация исчисляется по удвоенной норме (по сравнению с равномерным методом) с остаточной стоимости основных фондов. Например, стоимость оборудования - 24 млн. руб. Норма амортизации - 7 %. Удвоенная норма - 14%. Начисление износа в первый год: $14 \cdot 24 / 100 = 3,36$ млн. руб.; второй год: $14 \cdot (24 - 3,36) / 100 = 2,89$ млн. руб. и т. д. В этом случае стоимость основных средств наиболее активно списывается на стоимость продукции в первые годы функционирования их. Вместе с тем, метод не гарантирует полного списания стоимости фондов, ежегодный размер начисляемого износа снижается и амортизация затягивается на много лет.

Кумулятивный метод или метод суммы чисел сочетает в себе оба первых метода: решающая доля амортизации начисляется в первые два-три года, при этом обеспечивается полное возмещение стоимости основных средств к концу нормативного срока службы. Сумма амортизации по данному методу рассчитывается по формуле, где в числителе стоит произведение амортизируемой стоимости на количество оставшихся лет срока полезного использования фондов, а в знаменателе - сумма чисел срока полезного использования. Например, при сроке полезного действия оборудования 6 лет годовая норма амортизационных отчислений рассчитывается следующим образом.

Таблица 2.1

Расчет нормы амортизационных отчислений

Срок службы в годах	Количество лет, записанное в обратном порядке	Норма амортизации, %
1-й	6	$6 \cdot 100/21 = 29$
2-й	5	$5 \cdot 100/21 = 24$
3-й	4	$4 \cdot 100/21 = 19$

4-й	3	$3 \cdot 100/21=14$
5-й	2	$2 \cdot 100/21=9$
6-й	1	$1 \cdot 100/21=5$
Итого: 6 лет	Итого: 21	Итого: $21 \cdot 100/21=100$

От методов начисления амортизации зависит объем амортизационного фонда, размеры отчислений, относимых на себестоимость продукции и , соответственно, влияющих на величину прибыли предприятия, часть которой является источником для пополнения бюджета страны в виде налога на прибыль. Поэтому правильное начисление амортизации (особенно ускоренной) есть объект контроля налоговых органов.

Амортизационные отчисления используются строго по целевому назначению. Накопленные средства представляют собой с экономической точки зрения источник воспроизводства фондов. Следовательно, все амортизационные отчисления, в том числе и начисленные ускоренными методами, должны быть направлены на финансирование инвестиций в основные фонды предприятия.

2.1.4. Показатели , характеризующие эффективность использования основных производственных фондов. Резервы повышения эффективности использования фондов. Влияние производительности и фондовооруженности труда на показатель фондоотдачи .

Показатели качественного использования основных фондов условно делятся на две группы: общие или стоимостные ; частные, в основном натуральные.

Среди первой группы показателей можно выделить:

- "фондоёмкость" (Φ_E) , которая показывает величину основных производственных фондов, приходящуюся на один рубль товарной или реализованной продукции. Фондоёмкость по отношению к реализованной продукции (РП) определяется:

$$\Phi_E = \text{ОПФ}_{\text{С.Г.}} : \text{РП},$$

где ОПФ_{С.Г.} - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов , в свою очередь, определяется по формуле:

$$\text{ОПФ}_{\text{С.Г.}} = \text{ОПФ}_{\text{Н.Г.}} + \left[\frac{\sum_{i=1}^n (\text{ОПФ}_{\text{В.П.}} \cdot T_{\text{В.П.}})}{12} - \frac{\sum_{j=1}^m \text{ОПФ}_{\text{ВЫБ.}} (12 - T_{\text{ВЫБ.}})}{12} \right] ,$$

где ОПФ_{н.г.} - стоимость фондов на начало года, руб.; ОПФ_{в.п.} - стоимость вновь поступивших в текущем году основных производственных фондов, руб.; ОПФ_{выб.} - стоимость выбывающих фондов в текущем году, руб.; Т_{в.п.} и Т_{выб.} - продолжительность эксплуатации вновь поступивших и выбывающих фондов в течение года, месяцев; n - вид (группа) поступивших и m- вид (группа) выбывающих фондов;

- "фондовооруженность" (Φ_B) в руб./чел., которая показывает сумму основных производственных фондов, приходящуюся на одного рабочего, работающего или работника промышленно-производственного персонала предприятия. Фондовооруженность в расчете на одного работника промышленно-производственного персонала ($\text{Ч}_{\text{ППП}}$) определяется:

$$\Phi_B = \text{ОПФ}_{\text{с.г.}} : \text{Ч}_{\text{ППП}} ;$$

- "фондоотдачу" (Φ_O), показатель, обратный показателю "фондоёмкость", который показывает отдачу в виде выпуска или реализации продукции от использования каждого рубля основных производственных фондов. Фондоотдача по реализованной продукции определяется :

$$\Phi_O = \text{РП} : \text{ОПФ}_{\text{с.г.}} \text{ руб./руб.}$$

Формулу фондоотдачи можно представить по другому:

$$\Phi_O = \frac{\text{РП}}{\text{ОПФ}_{\text{с.г.}}} = \frac{\text{РП}}{\text{Ч}_{\text{ППП}}} : \frac{\text{ОПФ}_{\text{с.г.}}}{\text{Ч}_{\text{ППП}}},$$

где первая дробь есть выработка на одного работающего, вторая - фондовооруженность труда. Приведенное выражение показывает влияние производительности и фондовооруженности труда на показатель фондоотдачи. Фондоотдача увеличивается при условии, если темпы роста выработки опережают темпы роста фондовооруженности труда.

Показатель фондоотдачи широко используется при анализе результатов деятельности предприятия.

Пример. Стоимость основных производственных фондов- 120 млн. руб., объем реализованной продукции -138 млн. руб., среднегодовая выработка продукции на одного работающего - 50 тыс. руб., средняя по предприятию норма амортизационных отчислений - 7%, норма прибыли в каждом рубле реализованной продукции - 20 коп. Проанализировать результаты деятельности предприятия при увеличении показателя фондоотдачи на 10 копеек.

Фондоотдача составляет 1,15 (138 : 120), фондоёмкость - 0,87 руб./ руб. (120 : 138). Увеличение показателя фондоотдачи на 10 коп. свидетельствует о росте объема реализации до 150 млн. руб. (1,25 · 120) и снижении показателя фондоёмкости продукции до 0,80 руб./ руб. (120 : 150) . Прирост продукции за счет увеличения показателя фондоотдачи определяется: 120 · 1,25 - 138 = 12 млн. руб. Относительная экономия капитальных вложений в прирост объемов реализации: 150 · (0,87 - 0,80) = 10,5 млн. руб. Относительное высвобождение работников за счет лучшего использования фондов: (150 - 138) : 0,50 = 24 человека. Снижение себестоимости продукции за счет амор-

тизационных отчислений: $10,5 \cdot 0,07 = 0,7$ млн. руб. Прирост прибыли за счет увеличения показателя фондоотдачи: $(150 - 138) \cdot 0,2 = 2,4$ млн. руб.

При комплексном анализе использования основных производственных фондов на предприятии рассчитываются частные показатели:

- коэффициент выбытия фондов ($K_{\text{ВЫБ}}$):

$$K_{\text{ВЫБ}} = \text{ОПФ}_{\text{ВЫБ}} : \text{ОПФ}_{\text{Н.Г.}}$$

- коэффициент обновления фондов ($K_{\text{ОБН}}$):

$$K_{\text{ОБН}} = \text{ОПФ}_{\text{В.П.}} : \text{ОПФ}_{\text{К.Г.}},$$

где $\text{ОПФ}_{\text{К.Г.}}$ - стоимость фондов на конец года, руб.

- коэффициент износа ($K_{\text{ИЗН}}$):

$$K_{\text{ИЗН}} = \Sigma A_0 : \text{ОПФ},$$

где ΣA_0 - сумма начисленных амортизационных отчислений на момент расчета со дня ввода фондов в эксплуатацию, руб.; ОПФ - стоимость основных фондов на момент исчисления коэффициента, руб.

Для оценки эффективности использования машин и оборудования, как наиболее активной части основных фондов, рассчитывают показатели:

- коэффициент экстенсивной (по времени) загрузки оборудования ($K_{\text{Э}}$):

$$K_{\text{Э}} = T_{\text{Ф.ОБ.}} : T_{\text{ПЛАН.ОБ.}},$$

где $T_{\text{Ф.ОБ.}}$ и $T_{\text{ПЛАН.ОБ.}}$ - фактический и плановый фонд времени работы оборудования, час;

- коэффициент интенсивной (по производительности) загрузки оборудования ($K_{\text{И}}$):

$$K_{\text{И}} = V_{\text{Ф}} : V_{\text{ПЛ}},$$

где $V_{\text{Ф}}$ и $V_{\text{ПЛ}}$ - фактическая средняя и плановая (паспортная) выработка продукции в расчете на один машино-час работы оборудования;

- интегральный коэффициент использования оборудования ($K_{\text{ИНТ}}$):

$$K_{\text{ИНТ}} = K_{\text{Э}} \cdot K_{\text{И}}.$$

Эффективность использования фондов характеризуется, кроме того, структурой фондов, в том числе: производственной (распределение фондов между основными и обслуживающими производствами предприятия); технологической (соотношение между активной и пассивной частью фондов); возрастной (по срокам службы).

Резервы улучшения показателей использования оборудования можно объединить в следующие группы: а) увеличение времени эффективной работы оборудования при сокращении плановых простоев, ликвидации внеплановых простоев оборудования. Это достигается правильной организацией ремонта и технического обслуживания оборудования, соблюдением технологической дисциплины, четким материально-техническим снабжением производственных подразделений предприятия,

высоким профессионализмом обслуживающих оборудование рабочих, современной организацией труда; б) более интенсивное использование оборудования в единицу времени. Этому способствует модернизация оборудования с увеличением скоростей бумагоделательных, картоноделательных машин, сокращением холостых ходов оборудования, снижением или полной ликвидацией брака, повышением качества продукции, внедрением непрерывных процессов производства взамен периодических.

2.1.5. Обновление технической базы производства за счет аренды основных фондов, лизинга машин и оборудования.

Процесс воспроизводства основных фондов может, в основном, осуществляться за счет:

- вклада в уставный капитал предприятия;
- капитальных вложений;
- аренды (лизинга).

Получение объектов основных средств по договору аренды или финансовой аренды (лизинга) есть способы приобретения их в рассрочку в условиях отсутствия или недостатка первоначального капитала для обновления основных производственных фондов

Аренда - есть хозяйственная сделка, в результате которой арендодатель предоставляет арендатору имущество в срочное и возмездное владение и пользование. При этом право собственности на имущество сохраняется за арендодателем. Вместе с тем, аренда является способом выкупа в будущем объектов основных фондов у арендодателя, если эта возможность зафиксирована договором аренды.

Наиболее прогрессивной формой аренды основных производственных фондов является **лизинг**. Экономическая сущность лизинга заключается в приобретении лизингодателем по просьбе лизингополучателя у изготовителя имущество на условиях купли-продажи и в поставке его лизингополучателю во владение и пользование на определенный срок, указанный в договоре. При этом срок, на который имущество передается в лизинг, часто совпадает со сроком его полной амортизации. Имущество может перейти в собственность лизингополучателя как по истечении срока лизинга, так и ранее после внесения всей установленной суммы выкупа.

С экономической точки зрения лизинг есть товарный кредит в основные фонды, предоставляемые лизингополучателю в виде передаваемого в пользование имущества, а одна из составляющих лизинговых платежей - плата за пользование кредитом в виде имущества.

Выплачиваемые лизингополучателем лизинговые платежи, как правило, включают в себя амортизационные отчисления, проценты за

кредит и возмещение услуг арендодателя. Они относятся на издержки предприятия, что снижает у лизингополучателя налогооблагаемую прибыль.

Для лизингополучателя немаловажным является и уменьшение сумм налога на имущество, поскольку стоимость объектов лизинга отражается в активе баланса лизингодателя до момента перехода права собственности к лизингополучателю.



Рис. 2.2. Механизм лизинга

1-лизинговый договор; 2-получение кредита; 3-оплата оборудования; 4-продажа оборудования; 5-поставка оборудования; 6-страхование оборудования; 7-лизинговые платежи; - возможно объединение в холдинг.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Классификация, состав и структура основных производственных фондов.
2. Виды стоимостной оценки основных фондов.
3. Виды износа и восстановление основных производственных фондов.
4. Сущность и значение амортизационной политики.
5. Методы начисления амортизации. Преимущества и недостатки.
6. Основные показатели эффективности использования основных производственных фондов.
7. Взаимосвязь и влияние производительности и фондовооруженности труда на показатель фондоотдачи.
8. Резервы повышения эффективности использования основных фондов на предприятиях отрасли.
9. Схема лизинга машин и оборудования.
10. Преимущества лизинга для лизингодателя и лизингополучателя.

ТЕСТЫ

1. Основные производственные фонды переносят свою стоимость на:

- а) реализованную продукцию;
- б) товарную продукцию;
- в) валовую продукцию.

2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов определяется:

- а) как среднеарифметическая величина на начало и конец года;
- б) как сумма фондов действующих, введенных и ликвидированных в течение года;
- в) как сумма фондов на начало года плюс среднегодовая стоимость введенных и среднегодовая стоимость ликвидированных основных фондов в течение года.

3. Какая стоимость используется при начислении амортизации:

- а) первоначальная (восстановительная после переоценки);
- б) остаточная;
- в) ликвидационная.

4. Какие виды износа основных производственных фондов учитываются на предприятиях:

- а) физический;
- б) моральный;
- в) физический и моральный.

5. Моральный износ основных производственных фондов означает:

- а) устаревание независимо от срока службы вследствие появления более эффективных фондов;
- б) плохое техническое состояние фондов;
- в) превышение нормативного срока службы.

6. Восстановительная стоимость основных производственных фондов есть:

- а) стоимость их воспроизводства в новых условиях;
- б) стоимость основных производственных фондов после ремонта;
- в) стоимость основных производственных фондов с учетом вновь введенных объектов.

7. Остаточная стоимость основных производственных фондов есть:

- а) разность между первоначальной стоимостью и суммой износа;
- б) разность между восстановительной стоимостью и суммой откорректированного в результате переоценки фондов износа;
- в) ликвидационная стоимость оборудования.

8. Показатель фондоотдачи рассчитывается как отношение стоимости произведенной продукции к:

- а) первоначальной стоимости основных производственных фондов;
- б) среднегодовой стоимости основных производственных фондов;
- в) остаточной стоимости.

9. При применении ускоренной амортизации основных производственных фондов при прочих равных условиях:

- а) затраты на производство и реализацию продукции снижаются;
- б) затраты на производство и реализацию продукции увеличиваются;
- в) затраты на производство и реализацию продукции не меняются.

10. Лизинговые платежи включают в себя:

- а) отчисления от прибыли лизингополучателя основных средств;
- б) амортизационные отчисления на получаемое по лизингу оборудование;
- в) амортизационные отчисления, проценты по кредиту, возмещение услуг лизингодателя.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ

Задача 1

Определить норму и годовую сумму амортизационных отчислений при равномерно-прямолинейном методе начисления, если стоимость группы оборудования оценивается в 32 млн. руб., а средний срок службы - 10 лет. Какова сумма износа через 3 года функционирования оборудования, через 5 лет?

Задача 2

Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов, если на начало года стоимость их составляла 200 млн. руб., в августе ликвидировано оборудование на сумму 6 млн. руб., а через месяц (в сентябре) введено в действие новое оборудование на сумму 50 млн. руб.

Задача 3

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия - 450 млн. руб., объем выпуска продукции - 500 млн. руб. Как должен измениться выпуск продукции для увеличения показателя фондоотдачи на 1 копейку, на 10 копеек?

Задача 4

Определить восстановительную и остаточную стоимость объекта на начало года после переоценки, если его первоначальная стоимость составляла 5 млн. руб., объект функционировал 3 года из нормативных 5 лет, а установленный коэффициент переоценки - 1,6.

Задача 5

Стоимость основных производственных фондов на начало года - 150 млн. руб. В течение года было введено новое оборудование на сумму 54 млн. руб., списано с баланса предприятия - 27 млн. руб. Определить коэффициенты выбытия и обновления фондов.

Задача 6

Определить первоначальную (балансовую) стоимость оборудования и его износ, если известно, что остаточная стоимость на начало года 135,6 млн. руб., а износ на начало года - 32 процента.

Задача 7

Определить износ станка, если он находится в эксплуатации 3 года. Первоначальная стоимость его 10 млн. руб., годовая норма амортизационных отчислений при равномерно-прямолинейном методе начисления - 20 %.

Задача 8

Первоначальная стоимость объекта - 100 тыс. руб., нормативный срок службы - 5 лет. Сравнить годовую сумму амортизационных отчислений и остаточную стоимость по каждому году функционирования объекта при различных методах начисления износа.

Задача 9

Определить процент прироста продукции за счет роста показателя фондоотдачи, если в предыдущем году при стоимости основных производственных фондов в 91 млн. руб. выпускалось продукции на сумму 94 млн. руб., а в текущем году при стоимости фондов 108 млн. руб. выпускалось 115 млн. руб.

Задача 10

Определить интегральный коэффициент использования установки непрерывного действия «Камюр» по производству сульфатной целлюлозы, если оборудование отработало в течение года 8184 часа вместо запланированных 8160, а часовая производительность выросла с 16 до 16,1 т.

2.2. Экономические ресурсы производства: оборотные средства

2.2.1. Роль, состав и структура оборотных средств. Вещественное содержание оборотных производственных фондов. Производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов. Фонды обращения.

Помимо основных фондов предприятие для ведения производственного процесса должно располагать средствами, которые расходуются на приобретение сырья, материалов, топлива, энергии, на оплату услуг других организаций, на заработную плату работников и так далее.

Располагая первоначальными денежными средствами (D_1), предприятие создает соответствующие материальные запасы (M) и начинает производственный процесс, в результате чего создается незавершенное производство (H), а затем и готовая продукция (P). Реализуя готовую продукцию, предприятие опять получает деньги (D_2) и возобновляет процесс производства. Следовательно, общая схема движения фондов предприятия такова:

$$D_1 \longrightarrow M \dots H \dots P \longrightarrow D_2 \longrightarrow$$

Непрерывный процесс движения средств называется **кругооборотом средств предприятия**, а сами средства - **оборотными средствами (оборотным капиталом)**. Они обслуживают и процесс производства продукции, и процесс ее реализации. От непрерывности кругооборота зависит нормальный процесс воспроизводства, его ритмичность.

Оборотные средства делятся на две группы: "оборотные производственные фонды" и "фонды обращения"

Оборотные производственные фонды обслуживают процесс производства и представляют собой стоимостную оценку средств, вложенных в производственные запасы (сырье, покупные полуфабрикаты, материалы, топливо, энергия, запчасти, тара, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы и т.д.), в незавершенное производство, в расходы будущих периодов.

Оборотные производственные фонды участвуют в процессе производства один раз, полностью потребляются в каждом производственном цикле и переносят свою стоимость на продукт труда в том периоде, когда они были использованы.

Производственные запасы - это предметы труда (сырье, материалы, химикаты, топливо, запчасти и т. д.), которые еще не вступили в производственный процесс, но необходимы предприятию в определенном размере для обеспечения непрерывности производственного процесса.

Незавершенное производство - это предметы труда, которые уже вступили в процесс переработки, но в готовую продукцию еще не превратились. Например, древесная масса в варочном котле, жидкая бумажная масса в напорном ящике бумагоделательной машины и так далее. К незавершенному производству относятся и полуфабрикаты собственного производства, изготовленные в одном цехе, но подлежащие переработке в других, например, бумага- основа для изделий из бумаги.

К оборотным производственным фондам относят также расходы будущих периодов - текущие затраты, связанные с перспективной подготовкой производства новых видов продукции и их освоением, отдача от которых наступит в будущем.

Деятельность предприятия не ограничивается производством. Готовую продукцию необходимо реализовать, а на вырученные средства создать новые материальные запасы. Для обслуживания коммерческой деятельности необходимы финансовые средства, так называемые **фонды обращения**. Они не участвуют в образовании новой стоимости, а являются ее носителями. Материально-вещественное содержание фондов обращения: готовая продукция на складах предприятия; готовая продукция, отгруженная покупателям, но не оплаченная; денежные средства предприятия в кассе, на расчетном и прочих счетах; денежные средства в расчетах с должниками (дебиторская задолженность); денежные средства на аккредитивах, в ценных бумагах, в прочих расчетных документах .

2.2.2. Материально-производственные запасы. Методики оценки стоимости запасов. Управление запасами. Материально-техническое снабжение предприятий. Товарно-сырьевые биржи.

Производственные запасы могут составлять значительный удельный вес в составе оборотных производственных фондов, поэтому вопросы определения оптимального объема запасов являются постоянной заботой финансовых служб предприятия.

Оцениваются производственные запасы по стоимости их приобретения. Затраты изменяются в результате колебания цен на товары, поэтому один и тот же товар может иметь разную стоимость в зависимости от периода его закупки. В условиях непрерывности движения производственных запасов и массового потребления ресурсов трудно определить стоимость товаров, находящихся в переработке, и товаров на складе. Поэтому в учете используются определенные методы условной оценки стоимости запасов: по средней стоимости закупок (средневзвешенной средней или скользящей средней), по стоимости первых по времени закупок - ФИФО (first-in-first-out, FIFO) и по стоимости последних по времени закупок - ЛИФО (last-in-first-out, LIFO).

Оценка запасов по средней стоимости основана на использовании соответствующих формул расчета средних величин. Приближенность результата компенсируется простотой вычислений.

Оценка запасов по методу ФИФО основана на допущении, что запасы используются в той же последовательности, в какой они закупались, то есть запасы, которые первыми поступают в производство, должны быть оценены по стоимости первых по времени закупок. При этом порядок оценки не зависит от фактической последовательности расходования материальных ресурсов. Этот метод позволяет увеличить остатки производственных запасов при росте цен на них. При оценке активов предприятия

наблюдается рост стоимости имущества и соответственно налога на имущество, меньше себестоимость продукции, выше прибыль и соответственно налог на прибыль.

Сущность метода ЛИФО заключается в том, что поступление запасов в производство оценивается по стоимости последних по времени закупок. Таким образом на себестоимость продукции списывается сумма большая, чем при использовании метода ФИФО. Метод позволяет сгладить влияние инфляции на величину производственных расходов, занижает прибыль и соответственно налог на прибыль.

Управление величиной материально-производственных запасов играет особую роль в обеспечении финансовой устойчивости предприятия. Создание больших запасов на складах предприятия в условиях инфляции, как правило, приводит к занижению себестоимости с последующим увеличением налога на прибыль, к замедлению оборачиваемости оборотных средств, снижению финансовой устойчивости предприятия вследствие малой ликвидности запасов.

Обеспечение производственными запасами может осуществляться как с помощью заключения прямых хозяйственных договоров с предприятиями-поставщиками, так и через посредников, к которым относятся подразделения (специализированные фирмы) предприятий - поставщиков, оптовые торговые организации.

Одной из форм организации оптовой торговли материальными ресурсами является товарная биржа. Главное ее назначение - способствовать эффективному взаимодействию покупателей и продавцов. Основные функции биржи:

- выявление общего уровня предложения и платежеспособности спроса на средства производства в регионе, установление объективных рыночных цен;

- сбор и распространение рыночной информации - данных об объемах торговли, объемах производства, ценах, импорте, экспорте, курсах валют и так далее.

Непосредственное продвижение товаров от производителей к потребителю не относится к числу основных функций биржи. Собственно материально-техническим снабжением занимаются другие организации оптовой торговли.

По разным критериям товарные биржи делятся на следующие виды:

- Открытые и закрытые. В торгах на закрытых биржах участвуют только брокеры (посредники, всесторонне знающие конъюнктуру рынка, специализирующиеся на довольно узком ассортименте товаров), на откры-

тых - также посетители. Современные товарные биржи и за рубежом, и в России являются в основном закрытыми;

- Биржи реального товара и фьючерсные. На биржах реального товара осуществляется :

а) продажа контрактов на реальные товары (по образцам, пробам) с последующей поставкой товаров:

- быстрой - сделки "spot" (кассовые);

- через длительное время- сделки "форвард" ;

б) продажа контрактов на будущие, еще не произведенные реальные товары;

в) продажа наличных товаров с немедленной их передачей или поставкой (в том числе в вариантах бартера).

2.2.3. Оборачиваемость оборотных средств. Стадии кругооборота. Влияние на величину оборотного капитала уровня инфляции, спроса на продукцию.

Находясь в непрерывном движении оборотные средства проходят три стадии кругооборота:

I. В сфере обращения - процесс снабжения, или процесс превращения денежных средств, полученных от реализации продукции в форму производственных запасов;

II. В сфере производства - производственные запасы проходят стадию незавершенного производства и по завершении производственного цикла принимают товарную форму. В этой стадии осуществляется переход средств из сферы производства вновь в сферу обращения;

III. В сфере обращения - реализация готовой продукции, превращение ее из товарной вновь в денежную форму.

Завершает кругооборот момент поступления денег на расчетный счет за реализованную продукцию. В отраслях экономики в целом соотношение оборотных средств между сферами производства и обращения обычно оценивается соотношением 1 : 1, в промышленности 2 : 1, то есть в сфере производства обращается 2/3, в сфере обращения 1/3 средств предприятий.

Цикличность оборотного капитала можно показать на следующем условном примере:

Таблица 2.2.

Цикл оборотного капитала, дни

День	Этап кругооборота
0	Приобретение и поступление сырья в производство
15	Оплата сырья, затрат труда, прочих производственных расходов

20	Окончание производства партии продукции для i - го потребителя
22	Отправка партии продукции потребителю
50	Получение оплаты за продукцию

В данном примере 50 дней - **цикл оборотного капитала**, который измеряется периодом времени с момента приобретения сырья до момента оплаты продукции потребителем.

Понятно, что приведенный пример значительно упрощен, поскольку расходы и поступления в данной схеме одномоментны. На самом деле многообразие продукции с разными циклами оборотного капитала, множество поставщиков и потребителей усложняют проблему.

В нижеприведенной схеме наглядно видно, что предприятию требуется дополнительный источник финансирования на срок 35 дней ($50 - 15$).

Денежная
наличность, +

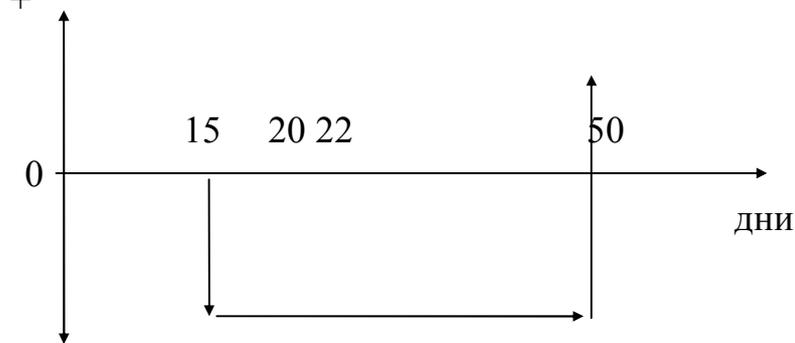


Рис. 2.3. Динамика денежной наличности

В судостроении цикл оборотного капитала измеряется годами, в целлюлозно-бумажной промышленности месяцами в зависимости от производственной структуры предприятия и условий оплаты готовой продукции, в торговле - днями.

На величину дополнительного источника финансирования оборотного капитала влияют уровень инфляции, рост объемов производства, снижение спроса на продукцию. Влияние инфляционных тенденций рассмотрим на следующем примере движения денежной наличности на предприятии:

Таблица 2.3

Влияние инфляции на остаток наличности денежных средств

День	Этап кругооборота	Остаток наличности, тыс. руб.	Остаток наличности в условиях инфляции, тыс. руб.
0	Начало производства продукции для	4500	4500

15	первого потребителя Оплата производственных расходов (2200 тыс. руб., в условиях инфляции 2250 тыс. руб.)	2300	2250
25	Начало производства продукции для второго потребителя	2300	2250
30	Оплата производственных расходов (2200 тыс. руб., в условиях инфляции 2300 тыс. руб.)	100	-50
50	Оплата продукции первым потреби- телем (2700 тыс. руб.)	2800	2650

В приведенном примере месячный уровень инфляции принят менее 3,5 процентов. Чем выше уровень инфляции, тем больше рост затрат на производство, тем ошутимее дефицит финансирования производства. Понятно, что предприятие начнет увеличивать цены на готовую продукцию, однако рост затрат будет опережать поступление выручки по повышенным ценам.

Рост объема производства аналогично воздействует на величину наличного капитала, так как растут затраты на увеличивающийся объем производства продукции. Снижение спроса, наоборот, влияет на величину поступлений за отгруженную продукцию. При том же уровне затрат на производство, замедляется процесс поступления наличности, что также заставляет предприятие искать дополнительный источник финансирования. В основном это краткосрочные кредиты банков на пополнение оборотных средств предприятия.

2.2.4. Классификация оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Нормы и нормативы оборотных средств. Нормирование оборотных средств в производственных запасах. Источники финансирования и пополнения оборотных средств.

Классифицировать оборотные средства принято по следующим признакам:

- по стадиям кругооборота (в сфере производства, в сфере обращения), что рассмотрено выше;
- по принципам нормирования;
- по источникам формирования.

Нормированные оборотные средства- это экономически обоснованные суммы финансовых ресурсов, необходимые предприятию для создания минимального запаса производственных ресурсов, задела незавершенного производства, запасов готовой продукции на складе и так далее.

В процессе нормирования оборотных средств определяют норму и норматив оборотных средств. **Норма оборотных средств** есть величина,

соответствующая минимальным запасам товарно-материальных ценностей, как правило, устанавливается в днях. Норма зависит от величины расхода товарно-материальных ценностей в производстве, длительности производственного цикла, технологии и организации производства, сезонности, условий снабжения и сбыта. **Норматив оборотных средств** – денежное выражение стоимости минимально необходимых предприятию средств. Нормативы оборотных средств должны удовлетворять реальным потребностям производства. При занижении нормативов предприятие рискует не расплатиться с поставщиками, остаться без производственных запасов. При завышении – возникают сверхнормативные запасы, происходит замораживание средств предприятия в запасах, увеличивается налог на имущество.

Норматив оборотных средств (Н) зависит от нормы оборотных средств (Д) в днях поставки (если речь идет о сырье и материалах), днях отгрузки (применительно к готовой продукции) и однодневного расхода соответствующего вида сырья, материалов, однодневного выпуска готовой продукции (Р):

$$Н = Д \cdot Р$$

В свою очередь Р определяется:

$Р = \text{сумма затрат по смете расходования сырья и материалов (планируемая сумма выручки от реализации продукции)} : \text{количество дней в рассматриваемом периоде}$.

Существуют следующие основные методы нормирования оборотных средств:

- метод прямого счета, наиболее распространенный в целлюлозно-бумажной промышленности. Метод предусматривает определение оборотных средств по каждому элементу нормы оборотных средств;
- аналитический метод, когда используют поправки к фактическим данным о величине оборотных средств за определенный период;
- коэффициентный метод, предусматривающий определение нового норматива путем внесения изменений в прежний норматив с учетом роста объемов производства и ускорения оборачиваемости оборотных средств;
- экономико-математические методы.

Нормирование оборотных средств в производственных запасах начинается с определения среднесуточного расхода сырья, материалов и покупных полуфабрикатов в плановом периоде (Р). Среднесуточный расход рассчитывается по группам, причем в каждой группе выделяются важнейшие виды ресурсов, которые могут достигать до 80% общей стоимости материальных ресурсов соответствующей группы.

Норма производственных запасов в днях поставки (Д) на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности включает в себя:

- текущий запас, который предназначен для обеспечения производства материальными ресурсами между двумя очередными поставками. Текущий запас определяется как $1/2$ максимального интервала между поставками, поскольку текущий запас достигает максимальной величины в момент очередной поставки и минимальной величины перед следующей поставкой.
- подготовительный запас, как время, необходимое для разгрузки и складирования поставляемых материально-технических ресурсов;
- технологический запас. Создается для соответствующей обработки материальных ресурсов до запуска в производство (например, просушивание технологической щепы);
- транспортный запас. Создается, если существует опасение нарушения сроков поставок материальных ресурсов по вине транспортных организаций;
- страховой запас, может предусматриваться при опасении нарушения сроков поставки материальных ресурсов поставщиками.

Сумма в днях всех элементов нормы и есть норма оборотных средств в производственных запасах.

При создании нового предприятия учредители выделяют в его распоряжение необходимые средства, образующие его уставный фонд. Часть уставного фонда овеществлена в длительно функционирующих основных фондах, другая ежедневно находится в обороте и составляет собственные оборотные средства. **Источниками пополнения оборотных средств** являются:

- собственные средства (прибыль, резервные фонды предприятия, средства амортизационного фонда в части использования его на приобретение запасных частей к оборудованию, малоценных и быстроизнашивающихся предметов);
- средства, приравненные к собственным (задолженность по заработной плате и единому социальному налогу в период до выплаты заработной платы работникам предприятия и перечисления единого социального налога, прочие налоговые отчисления до срока платежей их в бюджет);
- заемные оборотные средства (кредиты банков и прочих кредитно-финансовых учреждений, кредиторская задолженность перед поставщиками или так называемые коммерческие кредиты).

2.2.5. Показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. Спонтанное финансирование, расчеты по векселям, факторинг.

Эффективное использование оборотных средств предприятия характеризуют следующие показатели:

- **Коэффициент оборачиваемости**, который характеризует число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами предприятия за определенный период. Коэффициент оборачиваемости ($K_{ОБ}$) показывает объем реализованной продукции, приходящийся на один рубль оборотных средств. Определяется делением объема реализации в оптовых ценах предприятия на средний остаток оборотных средств ($C_{ОБ}$) в конкретном периоде (год, квартал, месяц):

$$K_{ОБ} = РП : C_{ОБ} .$$

Из формулы очевидно, что увеличение числа оборотов зависит от роста выпуска продукции на один рубль оборотных средств, либо от уменьшения суммы оборотных средств на постоянный объем продукции.

- **Коэффициент загрузки оборотных средств (K_3)**, величина которого обратно пропорциональна коэффициенту оборачиваемости. Характеризует сумму оборотных средств, затраченных на один рубль реализованной продукции:

$$K_3 = C_{ОБ} : РП .$$

- **Длительность одного оборота** в днях ($T_{ОБ}$), которая показывает сколько времени необходимо для совершения полного цикла кругооборота от приобретения сырья до реализации продукции в днях:

$$T_{ОБ} = C_{ОБ} \cdot T_{П} / РП \quad \text{или} \quad T_{П} : K_{ОБ} ,$$

где $T_{П}$ - число дней в рассматриваемом периоде (360, 90, 30).

По существу $T_{ОБ}$ характеризует продолжительность времени, необходимого для превращения средств, вложенных в производственные запасы и дебиторскую задолженность, в деньги на расчетном счете предприятия. Чем меньше продолжительность оборота оборотных средств или больше число совершаемых ими кругооборотов при том же объеме реализованной продукции, тем меньше требуется оборотных средств, и, наоборот.

- **Относительное высвобождение оборотных средств** или эффект ускорения оборачиваемости оборотных средств отражает изменение величины оборотных средств, увязанное с изменением объема реализованной продукции. Относительное высвобождение это разница между фактической и расчетной потребностью в оборотных средствах. Расчетная потребность в оборотных средствах исчисляется исходя из фактической величины реали-

зации продукции за конкретный период и базовой оборачиваемости оборотных средств в днях за предыдущий период:

$$\text{Э}_0 = \text{С}_{\text{ОБ. Ф.}} - \text{С}_{\text{ОБ. БАЗ.}} \cdot \frac{\text{РП}_{\text{Ф}}}{\text{РП}_{\text{БАЗ.}}} \quad \text{или} : \text{С}_{\text{ОБ. Ф.}} - (\text{РП}_{\text{Ф}} : \text{К}_{\text{ОБ. БАЗ.}}),$$

где $\text{С}_{\text{ОБ. Ф.}}$ и $\text{С}_{\text{ОБ. БАЗ.}}$ - средние величины остатков оборотных средств фактические и в базисном периоде; $\text{РП}_{\text{Ф}}$ и $\text{РП}_{\text{БАЗ.}}$ - объемы реализованной продукции фактически и в базисном периоде, $\text{К}_{\text{ОБ. БАЗ.}}$ - коэффициент оборачиваемости оборотных средств в базовом периоде.

Показатели оборачиваемости оборотных средств могут рассчитываться по всем оборотным средствам предприятия, либо только по нормируемым.

Эффективное использование оборотных средств играет большую роль в обеспечении нормальной работы предприятия. Часто собственные финансовые ресурсы не могут в полной мере обеспечить процесс не только расширенного, но и простого воспроизводства. Отсутствие на предприятиях необходимых финансовых ресурсов, низкий уровень платежной дисциплины приводят к возникновению взаимных неплатежей. Это означает, что предприятия пополняют свои оборотные средства не за счет увеличения собственных средств и даже не за счет кредитов и займов, а в основном за счет кредиторской задолженности перед поставщиками и прочих пассивов.

Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств:

- на стадии создания производственных запасов - внедрение экономически обоснованных норм запасов; приближение поставщиков материальных ресурсов к потребителям; расширение оптовой торговли материальными ресурсами; обеспечение ритмичности поставок; механизация и автоматизация складского хозяйства;
- на стадии незавершенного производства - ускорение научно-технического прогресса; совершенствование организации производства; снижение материалоемкости продукции;
- на стадии обращения - совершенствование системы расчетов, в частности, авансовые расчеты за отгруженную продукцию, приближение потребителей продукции к ее изготовителям, выполнение договоров на поставку продукции потребителям по прямым и долговременным связям, тщательная подборка отгружаемой продукции по ассортименту и транзитной норме.

Из современных рыночных методов ускорения оборачиваемости оборотных средств, в первую очередь дебиторской задолженности, что связано с решением проблемы неплатежей, можно отметить следующие.

Спонтанное финансирование. Предоставляя покупателю отсрочку платежа за товар, поставщик предоставляет ему товарный кредит, при этом его упущенная выгода (убыток) исчисляется по меньшей мере в сумме банковского процента, который мог бы набежать на сумму выручки, будь она получена немедленно. Более того, если рентабельность предприятия выше среднебанковской ставки процента, то сумма платежа, немедленно пущенная в оборот, могла бы принести еще большую выгоду.

В странах развитой рыночной экономики широко используется способ ускорения оборачиваемости оборотных средств, выигрышный и для покупателя: спонтанное финансирование, или скидка с цены, если оплата за продукцию происходит до истечения определенного срока. В этом случае потребитель продукции решает для себя проблему, что выгоднее: оплатить товар со скидкой с цены до установленной даты, даже если для этого придется воспользоваться банковским кредитом, или оплатить позже, теряя скидку. Для ответа на вопрос "цена отказа от скидки" сопоставляется со стоимостью банковского кредита:

$$\text{Цена отказа от скидки} = \frac{\%}{100 - \%} \cdot 100 \cdot \frac{360}{T_{\text{дог}} - T_{\text{ск}}},$$

где % - процент скидки; $T_{\text{дог}}$ и $T_{\text{ск}}$ - максимальная в днях длительность отсрочки платежа по договору и период, в течение которого предоставляется скидка.

Если результат превысит ставку банковского процента, то покупателю выгоднее обратиться в банк за кредитом и оплатить товар в течение льготного периода.

Расчеты по вексям. Вексель - это составленный по определенной форме документ, содержащий безусловное денежное обязательство. Вексель является одновременно и средством платежа, и кредита. Выдавая вексель, должник рассчитывается со своим кредитором за полученную продукцию, прекращая имеющиеся между ними денежно-товарные обязательства, но заменяя их новыми, вексельными. Под учетом векселя понимается покупка его банком у векселедержателя до истечения срока векселя. Учтывая вексель, кредитно-финансовая организация вступает в права векселедержателя путем выплаты ему нарицательной стоимости векселя за вычетом вознаграждения (дисконта или учетного процента). При учете каждого векселя векселедержателю оказывается кредит на период с момента учета до истечения срока векселя. В этом случае главное предназначение векселя: немедленно превращать дебиторскую задолженность поставщика в деньги на его расчетном счете. За это приходится жертвовать дисконтом, исчисляемым следующим образом:

$$\text{Дисконт, руб.} = N_B - V_B ,$$

где N_B - номинальная стоимость векселя ; V_B - сумма выплаты банком клиенту. При этом величина дисконта по векселю прямо пропорциональна числу дней, остающихся от дня учета векселя до даты платежа по векселю (D_B) , и размеру банковской учетной ставки (B_y) в процентах:

$$\text{Дисконт, руб.} = \frac{N_B \cdot B_y}{100} \cdot \frac{D_B}{360}$$

Чем больше номинальная стоимость векселя, тем большую сумму удержит банк в виде дисконта. В то же время, чем меньше дней остается до срока платежа по векселю, тем меньший дисконт причитается банку.



Рис. 2.4. Реализация дисконтных векселей.

Факторинг - деятельность специализированных учреждений (факторинговой компании или специализированного отдела банка) по взысканию денежных средств с должников своего клиента и управлению его долговыми требованиями. Стоимость факторинговых услуг складывается из двух элементов: комиссионного вознаграждения и процентов, взимаемых при досрочной оплате представленных документов. Факторинг, как и учет векселей, имеет смысл применять, если выгода от немедленного поступления денег больше, чем от их получения в свой срок. Обычно это бывает,

если прогнозируемые потери от инфляции грозят превысить расходы по учету векселя или факторингу.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Экономические отличия оборотных производственных фондов от основных производственных фондов.
2. Структура оборотных производственных фондов, натурально-вещественное содержание их.
3. Стадии кругооборота оборотных средств.
4. Влияние инфляции на величину оборотного капитала.
5. Норма и норматив оборотных средств.
6. Формирование нормы производственных запасов.
7. Источники пополнения оборотных средств.
8. Показатели эффективности использования оборотных средств.
9. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.
10. Современные рыночные методы ускорения оборачиваемости дебиторской задолженности.

ТЕСТЫ

1. Оборотные средства включают в себя:

- а) транспортные средства;
- б) оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- в) основные и оборотные производственные фонды .

2. Какие стадии проходят оборотные средства:

- а) денежную и товарную;
- б) производственную и денежную;
- в) денежную, производственную, денежную.

3. Цикл оборотного капитала измеряется периодом времени:

- а) с момента приобретения сырья до момента оплаты продукции потребителем;
- б) производства продукции;
- в) производства и реализации продукции.

4. Норма производственных запасов исчисляется:

- а) в рублях;
- б) в тоннах;
- в) в днях поставки.

5. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует:

- а) число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами в единицу времени;
- б) сумму оборотных средств на рубль реализованной продукции;
- в) продолжительность полного цикла кругооборота.

6. Норматив оборотных средств в производственных запасах зависит:

- а) от объема производства;
- б) от норм расхода производственных запасов;
- в) от нормы оборотных средств в днях поставки и однодневного расхода производственных запасов.

7. Какие показатели используются при оценке длительности одного оборота оборотных средств:

- а) количество календарных дней в году;
- б) количество календарных дней в году и коэффициент оборачиваемости;
- в) средний остаток оборотных средств.

8. К собственным источникам пополнения оборотных средств относятся:

- а) прибыль, резервные фонды предприятия, часть амортизационного фонда;
- б) кредиторская задолженность или так называемые коммерческие кредиты;
- в) задолженность по заработной плате, единому социальному налогу и налоговым отчислениям в бюджет.

9. Относительное высвобождение оборотных средств связано:

- а) с изменением объема выпуска продукции;
- б) с изменением себестоимости продукции;
- в) с изменением объема реализованной продукции

10. Величина дисконта по векселю:

- а) обратно пропорциональна промежутку времени до момента учета векселя;
- б) прямо пропорциональна номинальной стоимости векселя;
- в) прямо пропорциональна номинальной стоимости векселя, промежутку времени до момента учета векселя и учетной ставке банка.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ**Задача 1**

Годовой объем реализации продукции - 30 млн. руб. Определить скорость оборота и среднегодовой остаток оборотных средств, если продолжительность одного оборота составляет 20 дней.

Задача 2

Сделать вывод об эффективности использования нормируемых оборотных средств в отчетном квартале по сравнению с предыдущим на основе приведенных исходных данных:

	Прошлый квартал	Отчетный квартал
1. Объем реализации продукции, тыс. руб.	4600	4730

2. Средний остаток нормируемых оборотных средств, тыс. руб. 1150 1240

Задача 3

В результате автоматизации погрузо-разгрузочных работ на складе готовой продукции сокращена продолжительность оборота оборотных средств с 30 до 28 дней. Среднегодовой остаток оборотных средств - 50 тыс. руб. Определить увеличение объема реализации продукции при условии сохранения среднегодового размера оборотных средств.

Задача 4

Определить потребность в оборотных средствах по группе химикатов на квартал, если расход планируется в количестве 9900 тыс. руб., а норма запаса - 15 дней.

Задача 5

Годовой объем реализации продукции фабрики бумажно-беловых изделий 320 млн. руб. Среднегодовые остатки оборотных средств - 40 млн. руб. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств в течение года, продолжительность одного оборота и увеличение объема реализации продукции при ускорении оборачиваемости оборотных средств на 2 оборота после открытия собственного магазина на территории фабрики.

Задача 6

Предлагаемое условие оплаты продукции: 98 тыс. руб. вместо 100 при платеже в 5-дневный срок вместо 20, предусмотренных договором. Уровень банковского процента - 25 % годовых. Что выгоднее покупателю, оплатить продукцию в 5-дневный срок со скидкой, даже если для этого придется взять кредит, или дотянуть до срока оплаты и потерять скидку?

Задача 7

Установить норму и норматив производственного запаса привозной технологической щепы для ЦБК, если ежесуточное потребление щепы - 100 пл.м³. Средняя цена приобретения щепы - 90 руб./пл³. Интервалы между поставками оговорены договорами с поставщиками:

	Интервал, дни	Доля в общем объеме поставок, %
Первый поставщик	5	50
Второй поставщик	10	30
Третий поставщик	15	20

На разгрузку и сортирование щепы требуется 1 день, транспортный запас - 2 дня.

Задача 8

Какой удельный вес составляет нормативная потребность в оборотных средствах по канифоли, если расход ее на месяц планируется в количестве

2 млн. руб. Максимальный интервал между поставками канифоли на бумажную фабрику - 12 дней, на разгрузку и подготовку к производству отводится 2 дня, время транспортировки от поставщика - 3 дня, страхового запаса - 1 день.

Задача 9

Подтвердить расчетом минимальную скидку, которая устроит покупателя, если срок оплаты контрактных экспортных поставок 5 дней вместо 14, а ставка банковского процента по кредитам в валюте - 6% годовых.

Задача 10

Предприятие не выполнило квартальное задание по реализации продукции на 20 т целлюлозы ценой 6 тыс. руб./т. Изменение географии потребителей увеличило продолжительность оборота оборотных средств на 1,5 дня. Плановый объем продаж - 100 т, планируемая продолжительность оборота оборотных средств - 20 дней. Как изменилась эффективность использования оборотных средств в сравнении с планом ?

2.3. Экономические ресурсы производства : трудовые ресурсы

2.3.1. Рынок труда, его отличие от товарных рынков и других рынков экономических ресурсов. Рыночная цена на труд. Регуляторы рынка труда.

Любое производство основано на использовании способности человека к труду, то есть осуществлению затрат физической и умственной энергии, в результате чего создаются полезные обществу товары и услуги.

Специфический рынок труда отличается от рынков основного или оборотного капиталов разницей товаров «рабочая сила» и «капитал»:

- рабочая сила в процессе производства сама создает стоимость, в то время как прочие виды ресурсов переносятся на новую стоимость самим трудом;
- в отличие, например, от земли, как ресурса, труд есть ресурс, способный к росту. Количественный рост определяется ростом населения, качественный зависит от развития образования, медицины, науки и связан с повышением способностей людей выполнять более сложные работы;
- приобретая оборудование, например, предприятие становится его собственником. Покупая рабочую силу, владелец предприятия получает лишь право на товары и услуги, которые будут созданы, но не становится владельцем работника;
- у рабочих, в отличие от машин, имеются не только обязанности, но и права, которые защищает государство и профсоюз;

- рабочая сила, как ресурс, более мобильна. Миграция рабочей силы происходит из отрасли в отрасль, от предприятия к предприятию, из одного региона в другой.

Любой экономический ресурс имеет свою цену. **Ценой рабочей силы** выступает заработная плата. Заработная плата, как любая цена формируется на рынке, поскольку рынок труда в целом также подчиняется законам спроса и предложения, несмотря на существенные отличия от товарных рынков.

Предложение рабочей силы определяется, в первую очередь, демографическими факторами: уровнем рождаемости, половозрастной структурой, степенью активности отдельных групп населения, процессами миграции. Спрос на труд со стороны предприятия зависит от спроса на продукцию, производимую на нем. Цена спроса на труд, как и на любой ресурс, зависит от его предельной производительности. В отличие от товарных рынков регуляторами на специфическом рынке труда являются факторы и социальные, и технологические, и психологические, что не всегда имеет прямое отношение к цене рабочей силы.

2.3.2. Структура кадров. Количественные и качественные характеристики персонала предприятия. Движение трудовых ресурсов, текучесть кадров.

Понятие «трудовые ресурсы предприятия» характеризует его потенциальную рабочую силу, в то время как понятия «персонал» или «кадры» характеризуют состав работников предприятия.

Все работающие на предприятии делятся на две категории: промышленно-производственный персонал, занятый непосредственно производством и его обслуживанием, и непромышленный персонал (работники жилищного хозяйства, общественного питания, медицинских учреждений и других подразделений, состоящих на балансе предприятия).

Работники промышленно-производственного персонала подразделяются на рабочих и служащих. В свою очередь рабочие делятся на основных и обслуживающих (вспомогательных), служащие - на руководителей, специалистов и собственно служащих.

Кадры- это совокупность работников различных профессионально-квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав. При этом в списочный состав включаются все работники, принятые на работу, связанную как с основной, так и неосновной его деятельностью.

Кадровый состав предприятия имеет определенные количественные и качественные характеристики, которые могут отражать следующие показатели:

- явочная и списочная численность работников предприятия;
- среднесписочная численность работников предприятия за определенный период;
- уровень квалификации работников предприятия;
- средний стаж работы по специальности работников предприятия;
- удельный вес работников, имеющих высшее или среднее специальное образование, в общей численности работников предприятия;
- текучесть кадров;

Явочная численность - это количество работников списочного состава, явившихся на работу. В явочный состав рабочих включаются рабочие, которые по графику сменности должны выйти на работу.

Следовательно, явочная численность рабочих учитывает сменный характер работы. Коэффициент, характеризующий необходимость замены рабочих, находящихся на отдыхе в соответствии с графиком сменной работы, называется коэффициентом подсменности. Он определяется по балансу рабочего времени и есть отношение календарного времени работы к рабочему времени (за минусом праздничных и выходных дней).

Списочная численность работников предприятия включает в себя явочный состав и запасных работников, необходимых для замены не явившихся на работу по причинам, учитываемым в плановом балансе рабочего времени (очередные, учебные и декретные отпуска, болезни, выполнение государственных обязанностей). Списочное число рабочих определяется корректировкой явочной численности на коэффициент резерва рабочих. Последний определяется как отношение рабочего времени к плановому. Разница между явочным и списочным составом характеризует количество целодневных простоев по перечисленным выше причинам.

При проектировании организации труда новых предприятий для определения численности работников последовательно прямым счетом учитывается количество рабочих мест (нормативы численности), явочное и списочное количество рабочих мест (норматив численности \longrightarrow явочная численность \longrightarrow списочная численность с учетом баланса рабочего времени). На стабильно работающих предприятиях списочная численность работников определяется на уровне предыдущих периодов с учетом планируемых организационно-технических мероприятий по сокращению численности работающих.

Среднесписочная численность работников (рабочих) предприятия фигурирует при определении производительности труда, средней заработной платы, текучести кадров и других показателей. Среднегодовая численность определяется путем суммирования численности работников за все месяцы работы предприятия и деления полученной суммы на 12.

Кроме численности работников количественная характеристика трудового потенциала предприятия может быть представлена и фондом ресурсов труда ($\Phi_{\text{ТР}}$) в человеко-часах, который определяется произведением среднесписочной численности работников ($\text{Ч}_{\text{СП}}$) на среднюю продолжительность рабочего периода в часах ($\text{T}_{\text{РВ}}$):

$$\Phi_{\text{ТР}} = \text{Ч}_{\text{СП}} \cdot \text{T}_{\text{РВ}} .$$

Движение кадров на предприятии характеризуют показатели:

- коэффициент выбытия кадров ($K_{\text{выб.}}$) определяется отношением количества работников, уволенных по всем причинам за определенный период ($\text{Ч}_{\text{УВ}}$) к среднесписочной численности работников:

$$K_{\text{выб.}} = \text{Ч}_{\text{УВ}} : \text{Ч}_{\text{СП}} ;$$

- коэффициент стабильности кадров ($K_{\text{СТ}}$):

$$K_{\text{СТ}} = 1 - \text{Ч}_{\text{УВ.С.}} / (\text{Ч}_{\text{СП.ПР.}} + \text{Ч}_{\text{ПР}}) ,$$

где $\text{Ч}_{\text{УВ.С.}}$ - численность работников, уволившихся по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины за отчетный период, чел.; $\text{Ч}_{\text{СП.ПР.}}$ - среднесписочная численность работающих в период, предшествующий отчетному; $\text{Ч}_{\text{ПР}}$ - численность вновь принятых за отчетный период работников, чел.;

- коэффициент текучести кадров ($K_{\text{ТК}}$) определяется делением численности работников предприятия, выбывших или уволенных за данный период, на среднесписочную численность:

$$K_{\text{ТК}} = \text{Ч}_{\text{УВ}} \cdot 100 / \text{Ч}_{\text{СП}} , \%$$

Уровень квалификации характеризует степень овладения работниками той или иной профессией или специальностью, которая отражается в квалификационных (тарифных) разрядах рабочих и категориях специалистов и служащих.. Тарифные разряды и категории являются показателями сложности выполняемых работ. Средний тарифный разряд рабочих на предприятии определяется как средневзвешенная величина тарифных разрядов по отдельным квалификационным группам рабочих.

2.3.3. Производительность труда, показатели и методы ее измерения. Классификация факторов, влияющих на рост производительности труда. Резервы роста производительности труда в отраслях химической переработки древесины.

Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия характеризует **производительность труда** - количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затраты труда на единицу произведенной продукции (выполненных работ).

Основными показателями производительности труда на уровне предприятий являются:

- выработка товарной продукции (ТП) на одного среднесписочного работника предприятия. Измеряется как в натуральных единицах (т, шт., м³ и т.д.), так и в стоимостных:

$$В = ТП : Ч_{СП} .$$

В зависимости от области применения показателя выработка может быть также определена по реализованной продукции, а также в расчете на один отработанный человеко-час (часовая выработка), человеко-день (дневная выработка) и так далее, на одного рабочего.

- трудоемкость продукции ($T_{П}$), которая отражает затраты рабочего времени ($T_{РВ}$) на производство единицы продукции в натуральном измерении:

$$T_{П} = T_{РВ} : ТП$$

В зависимости от состава затрат, включаемых в трудоемкость продукции, различают трудоемкость технологическую, производственную и полную, трудоемкость обслуживания производства и трудоемкость управления производством. Технологическая трудоемкость отражает все затраты труда основных рабочих. Производственная трудоемкость включает в себя все затраты труда основных и вспомогательных рабочих основных производств. Трудоемкость обслуживания производства включает затраты труда обслуживающих подразделений предприятия. Затраты труда руководителей, специалистов и служащих определяют трудоемкость управления производством. Полная трудоемкость характеризует затраты труда всех категорий промышленно-производственного персонала предприятий.

На уровень производительности труда влияют различные факторы, которые могут быть объединены в следующие группы:

- изменение технического уровня производства, связанное с механизацией и автоматизацией производственных процессов, внедрением передовых технологий, расширением парка прогрессивного и экономичного оборудования;
- совершенствование управления, организации производства и труда за счет расширения функций управления производственным процессом, повышением норм и зон обслуживания, повышения уровня специализации производства, сокращения трудоемкости работ и потерь рабочего времени;
- изменение объема и структуры производства за счет повышения удельного веса новой продукции, изменения доли покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, ведущие к относительному сокращению или росту численности работающих;
- прочие факторы.

Внутрипроизводственные резервы роста производительности труда делятся на резервы снижения трудоемкости производства и улучшения использования рабочего времени. На предприятиях отдельно рассматриваются вопросы снижения технологической, производственной и полной трудоемкости изготовления продукции. Резервы использования рабочего времени классифицируются на экстенсивные и интенсивные. Снижение трудоемкости в результате использования передовой технологии, экономического оборудования и квалифицированной рабочей силы являются источником интенсивного роста производительности труда, а совершенствование организации производства, направленное на сокращение потерь рабочего времени - источником экстенсивного роста производительности труда.

2.3.4. Принципы организации заработной платы. Тарифная система, ее элементы. Формы и системы заработной платы. Направления совершенствования систем оплаты труда. Социальное обеспечение трудящихся.

Основные принципы организации заработной платы могут быть сведены к следующим:

- соответствие между мерой труда и мерой потребления, что отражает зависимость заработной платы от результатов деятельности конкретного работника, от трудового вклада его в общие результаты деятельности подразделения, предприятия в целом;
- обоснованное соотношение в оплате труда отдельных категорий работников, профессий рабочих ;
- относительное сокращение затрат заработной платы предприятия, связанное , в первую очередь, с высвобождением рабочей силы;
- дифференциация заработной платы в зависимости от условий труда работников, отраслевой и региональной принадлежности предприятия;
- обеспечение положительной динамики средней заработной платы работников, превышение темпов роста номинальной заработной платы над темпами инфляции;
- превышение темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы.

Организация оплаты труда на предприятии заключается в использовании элементов нормирования труда, тарифной системы, выбора рациональных форм и систем заработной платы.

Функция **нормирования** заключается в учете количества труда и индивидуального вклада работника в общие результаты труда предприятия (подразделения). Для реализации этих функций на предприятиях устанавливаются нормы выработки, нормы времени на изготовление кон-

кретных видов продукции, нормируется численность работников, разрабатываются нормативы управляемости.

Функция **тарифной системы** заключается в дифференциации оплаты труда в зависимости от сложности и качества труда. Она состоит из следующих основных элементов:

- **тарифная сетка**, устанавливающая дифференциацию оплаты труда с учетом разряда работы. В понятие сетки входит соотношение по тарифным разрядам и тарифным коэффициентам. **Тарифный разряд** характеризует уровень квалификации работы и степень квалификации рабочих, **тарифный коэффициент** показывает, насколько оплата работы (рабочего) по тарифу данного разряда должна превышать оплату работы (рабочего) первого разряда ;
- **тарифные ставки**, определяющие абсолютный размер оплаты труда в единицу времени (день, час);
- **единые тарифно-квалификационные справочники (ЕТКС)**, подразделяющие различные виды работ на группы в зависимости от их сложности. Тарифно-квалификационные справочники служат для распределения работ по разрядам тарифной сетки в зависимости от сложности их выполнения, для присвоения рабочим квалификационных разрядов. В справочниках содержатся квалификационные характеристики работ каждого разряда, требования, которые предъявляет работа к знаниям и навыкам исполнителя. Должностные наименования специалистов предприятий устанавливаются в соответствии с **квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих**, утвержденным постановлением Минтруда России в 1998 году. В соответствии со справочником производится квалификационное категорирование работников (например, инженер, инженер 2 категории, инженер 1 категории, ведущий инженер). Квалификационная категория не должностное наименование, а оценка качества и эффективности труда;
- **районные коэффициенты** к заработной плате, компенсирующие различия в стоимости жизни в различных природно-климатических условиях;
- **доплаты** к тарифным ставкам и **надбавки** за совмещение профессий, расширение зон обслуживания, сверхурочные работы, работу в праздничные и выходные дни, за отклонение от нормальных условий труда, работу в вечернее и ночное время и так далее.

С 1992 года Постановлением правительства Российской Федерации утверждена единая тарифная сетка по оплате труда работников бюджетной сферы. Согласно ей вводится 18 разрядов оплаты труда, каждому из которых соответствует определенный тарифный коэффициент. Первый разряд с коэффициентом 1,00 является точкой отсчета для всех осталь-

ных, поскольку соответствующий ему размер тарифной ставки (оклада) устанавливается правительством и представляет собой минимальную заработную плату. Для расчета тарифной ставки (оклада) любого другого разряда тарифная ставка первого разряда умножается на соответствующий тарифный коэффициент.

Единую тарифную сетку, предназначенную для оплаты труда работников бюджетной сферы, можно рассматривать как основу для разработки тарифной сетки по оплате труда работников и внебюджетных предприятий. Понятно, что коммерческие предприятия имеют возможность увеличить исходную ставку оплаты первого разряда, принять другой характер построения тарифных коэффициентов по разрядам сетки, исходя из финансовых возможностей предприятия.

Минимальную тарифную ставку рабочих предприятие может рассчитать самостоятельно, увязывая ожидаемый в плановом периоде средний заработок работников предприятия, оптимальный удельный вес тарифа в нем (60-70%), удельный вес рабочих в численности персонала предприятия и средний по предприятию тарифный коэффициент.

Пример: при ожидаемом среднем заработке работающих 3000 рублей в месяц, удельном весе рабочих в общей численности работников предприятия 90%, оптимальном удельном весе тарифной части заработка 70% и среднем тарифном коэффициенте рабочих на предприятии 3,3, минимальная тарифная ставка рабочих составит 572,70 руб. ($3000 \cdot 0,9 \cdot 0,7 / 3,3$).

Формы и системы заработной платы определяют порядок начисления и зависимость заработной платы от количества, либо качества труда. Общеизвестны две основные формы оплаты труда: повременная и сдельная. **Повременной** называется форма оплаты труда, увязывающая заработную плату работника с фактически отработанным временем, уровнем квалификации работника и условиями его труда. Обычно применяется, если рабочий не может оказать непосредственного влияния на увеличение выпуска продукции, отсутствуют количественные показатели выработки, необходимые для установления сдельной расценки, обеспечение высокого качества продукции является главным показателем работы. Основным условием применения повременной формы оплаты труда является правильное применение норм труда. Распространена при выполнении работ по обслуживанию оборудования, на конвейерных линиях, в поточном производстве с регламентированным ритмом, на участках, где труд работника не поддается точному нормированию, где выработка не является основным показателем результативности деятельности.

Для повременной формы оплаты труда характерны две основные системы заработной платы: простая повременная и повременно-премиальная. **При простой повременной системе** заработная плата ра-

ботника ($Z_{\text{ПП}}$) в рублях за определенный отрезок времени определяется в зависимости от часовой, дневной, месячной тарифной ставки (т.с.) рабочего соответствующего разряда и фактически отработанного времени $T_{\text{РАБ}}$ в часах, днях, месяцах :

$$Z_{\text{ПП}} = \text{т.с.} \cdot T_{\text{РАБ}} \quad , \text{ руб.}$$

При **повременно-премиальной системе** заработная плата работника ($Z_{\text{ПВП}}$) в рублях определяется , кроме того, с учетом размера премии в процентах к тарифной ставке за 100-процентное выполнение установленных показателей премирования (п) и размера премии за каждый процент перевыполнения установленных показателей (к):

$$Z_{\text{ПВП}} = \text{т.с.} \cdot T_{\text{РАБ}} \cdot \left(1 + \frac{\text{п} + \text{к} \cdot \text{у}}{100} \right) \quad ,$$

где у - процент перевыполнения установленных показателей и условий премирования, % .

При **сдельной форме оплаты труда** заработная плата рабочим начисляется по заранее установленным расценкам за каждую единицу изготовленной продукции или выполненной работы. Форма стимулирует прежде всего улучшение количественных показателей работы. Находит применение на участках, где количественные результаты деятельности непосредственно зависят от конкретного рабочего (звена, бригады, смены), при необходимости стимулировать рабочих к дальнейшему увеличению объемов производства (работ) при условии , что на участке налажен их количественный учет .

Сдельная форма оплаты труда подразделяется на системы по способам: определения сдельной расценки (прямая, косвенная, прогрессивная, аккордная , подрядная); расчетов с работниками (индивидуальная или коллективная); материального поощрения (с премиальными выплатами или без них).

При **прямой индивидуальной сдельной системе** заработной платы заработок рабочего $Z_{\text{ПИС}}$ зависит от сдельной расценки на i - ый вид продукции (работ) в рублях (p) и количества продукции (работ) i - го вида в натуральных единицах (q):

$$Z_{\text{ПИС}} = \sum_{i=1}^n \text{p}_i \cdot \text{q} \quad ,$$

где n - количество видов продукции (работ).

Расценка за единицу изготовленной продукции, в свою очередь, определяется с учетом нормы выработки за определенный промежуток времени ($N_{\text{ВЫР}}$) :

$$p = \text{т.с.} : N_{\text{ВЫР.}}$$

При прямой сдельной системе заработной платы можно стимулировать и улучшение качества продукции, дифференцируя расценки. В этом случае, норма выработки приводится к норме выработки лучшего сорта (марки) продукции - $N_{\text{ВЫР.1С}}$:

$$N_{\text{ВЫР.1С}} = \frac{N_{\text{ВЫР.}} \cdot q_1}{100} + \frac{N_{\text{ВЫР.}} \cdot q_2}{100} \cdot K_K,$$

где q_1 и q_2 - выход продукции 1 и 2 сорта (лучшей и худшей марки); K_K - коэффициент, характеризующий соотношение в оплате труда за единицу продукции 1 и 2 сорта (лучшей и худшей марки).

Расценки за 1 сорт (лучшую марку) определяют делением тарифной ставки на норму выработки, приведенную к 1 сорту (лучшей марке), а расценки за 2 сорт (худшую марку) - умножением расценки за 1 сорт (лучшую марку) на коэффициент K_K .

$$P_1 = \text{т.с.} : N_{\text{ВЫР.1С}} \quad \text{и} \quad P_2 = P_1 \cdot K_K.$$

При **прямой коллективной сдельной системе** заработок определяется аналогичным образом с использованием коллективной сдельной расценки и общего объема продукции бригады (выполненной работы) .

При **сдельно-премиальной системе** рабочему-сдельщику или бригаде рабочих кроме заработка по прямым сдельным расценкам (p_i) выплачивается премия за выполнение и перевыполнение установленных показателей премирования ($Z_{\text{СП}}$) :

$$Z_{\text{СП}} = \sum_{i=1}^n p_i \cdot q_i \left(1 + \frac{p_i + k \cdot y}{100} \right),$$

где n - количество показателей премирования.

При **косвенно-сдельной системе** заработной платы заработок вспомогательных рабочих находится в прямой зависимости от результатов работы основных рабочих. При расчете заработка используется косвенно-сдельная расценка ($p_{\text{КС}}$) :

$$p_{\text{КС}} = \text{т.с.всп} : N_{\text{ВЫР.осн}},$$

где т.с.всп - тарифная ставка вспомогательного рабочего, руб., $N_{\text{ВЫР.осн}}$ - норма выработки основных рабочих, обслуживаемых конкретным вспомогательным рабочим. Заработная плата рабочего при косвенно-сдельной системе оплаты труда ($Z_{\text{КС}}$) определяется:

$$Z_{\text{КС}} = p_{\text{КС}} \cdot Q_{\text{осн}},$$

где $Q_{\text{осн}}$ - объем произведенной продукции (выполненной работы) основными рабочими.

При **сдельно-прогрессивной системе** оплаты труда продукция, выработанная в пределах установленной нормы, оплачивается по одним расценкам, сверх нормы - по повышенным, дифференцированным. **Аккордная система заработной платы** предусматривает установление определенного объема работ и суммы заработка за ее выполнение в установленные сроки. Применяется, как правило, на аварийных работах, срочных погрузо-разгрузочных работах.

Заработная плата работника, как правило, не ограничивается тарифным заработком и премиями. В современных условиях государство устанавливает определенные виды гарантий и компенсаций на уровне минимально необходимых, однако предприятия могут самостоятельно определять более высокие доплаты, надбавки и прочие выплаты к зарплате работников для стимулирования роста эффективности труда. Наиболее значимыми доплатами и надбавками, носящими стимулирующий характер, являются доплаты за работу в праздничные и выходные дни, в сверхурочное время, за совмещение профессий (должностей), расширение зон обслуживания или увеличение объема выполняемых работ, рабочим за профессиональное мастерство, специалистам за высокий уровень квалификации, надбавки в связи с отклонением от нормальных условий работы.

Если премии рассчитаны на поощрение определенного, часто коллективного результата и носят вероятностный, непостоянный характер, то доплаты и надбавки стабильны, независимы от результатов работы и персонализированы.

В последнее время некоторые предприятия, используя новый управленческий подход, отказываются не только от индивидуальной сдельной, но и от повременной системы оплаты труда. При этом система материального стимулирования рабочих ориентируется на фактическую их квалификацию, увязанную с уровнем выполнения работы. Такая коллективная система оплаты труда получила наименование **«бестарифной»**. Ниже показан пример одного из вариантов подобной системы. В примере увязывается относительно постоянный квалификационный уровень рабочего с количеством отработанного времени, хотя число учитываемых при определении баллов показателей может быть и расширено. Например, за счет коэффициента трудового участия рабочих в общих результатах деятельности подразделения.

Пример: индивидуальная заработная плата каждого рабочего при бестарифном варианте представляет собой его долю в заработанном всем коллективом фонде оплаты труда 9000 руб.

Таблица 2.4

Распределение месячного заработка коллектива рабочих
с учетом квалификационного уровня

Фамилия, имя, отчество	Квалификационный уровень	Отработано чел./час	Количество баллов	Цена балла	Фактический заработок, руб.
Иванов А.П.	2,0	150	300	-	2506
Петров Н.В.	2,5	155	387,5	-	3237
Сидоров К.Е	1,5	160	240	-	2004
Евдокимов В.С.	1,0	150	150	-	1253
Итого			1077,5	8,353	9000

Аналогичная упрощенная система оплаты труда может быть применена и по отношению к руководителям, специалистам и служащим. Так называемая «**система плавающих окладов**» связывает ежемесячный оклад

непосредственно с результатами работы конкретного работника.

Пример: оклад мастера участка при условии выполнения бригадой установленного плана работы увеличивается на процент роста производительности труда, либо снижается при ухудшении показателя. Предположим, исходная величина оклада мастера 3000 рублей в месяц. Процент роста производительности труда на участке 5%. Фактический месячный заработок мастера с учетом 12-и процентной надбавки за вредные условия труда составит 3528 рублей ($3000 \cdot 1,05 \cdot 1,12$).

Вариантом формирования окладов руководителей предприятия может являться зависимость их от фактической прибыли предприятия, руководителей подразделений- процентное отношение к окладу руководителя предприятия. В последнее время получила распространение так называемая **комиссионная система оплаты труда**, которая предполагает оплату деятельности работника в соответствии с заключенным договором (сделкой) в комиссионном фиксированном проценте от суммарного размера сделки (дохода от сделки). Такой метод приемлем для работников подразделений сбыта продукции, внешнеэкономических служб предприятия.

Система социального обеспечения решает ряд задач: создание механизмов социального обеспечения, материальная поддержка временно нетрудоспособных, пенсионеров и инвалидов, материальная поддержка временно безработных. Основой этих систем являются устанавливаемые законодательными органами обязательные отчисления от фонда заработной платы предприятия.

С 01.01.2001 года вводится единый социальный налог, исчисляемый по регрессивной шкале ставок. Это означает, что чем больше налоговая база на каждого работника, исчисленная нарастающим итогом с начала года, тем меньше ставка налога. Так, при величине налоговой базы на каждого работника нарастающим итогом с начала года до 100000 руб. ставка единого социального налога составит 35,6 процента; с 100001 до 300000 руб. - 35600 руб. плюс 20 процентов с суммы, превышающей 100000 руб.; с 300001 до 600000 руб. - 75600 руб. плюс 10 процентов с суммы, превы-

шающей 300000 руб.; свыше 600000 руб. - 105600 руб. плюс 2 процента с суммы, превышающей 600 руб.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Характеристики кадрового потенциала предприятия.
2. Показатели, характеризующие движение кадров на предприятии.
3. Показатели производительности труда.
4. Факторы, влияющие на производительность труда.
5. Резервы роста производительности труда на предприятиях химической переработки древесины.
6. Принципы организации заработной платы.
7. Основные элементы тарифной системы.
8. Формы заработной платы, принципиальные различия.
9. Характеристика традиционных систем заработной платы.
10. « Бестарифная » система заработной платы рабочих, « система плавающих окладов» руководителей, специалистов и служащих.

ТЕСТЫ

- 1. Ценой рабочей силы, как экономического ресурса производства, выступает:**
 - а) производительность живого труда;
 - б) качество изготавливаемой продукции;
 - в) заработная плата.
- 2. Какая из перечисленных характеристик численности рабочих больше:**
 - а) количество рабочих мест (нормативы численности);
 - б) списочная численность;
 - в) явочная численность.
- 3. Технологическая трудоемкость продукции отражает:**
 - а) затраты труда основных и вспомогательных рабочих основных производств;
 - б) затраты труда всех работников основных производств;
 - в) затраты труда основных рабочих.
- 4. Основными показателями производительности труда на предприятии являются:**
 - а) выработка товарной продукции на одного среднесписочного работника (рабочего) и трудоемкость продукции;
 - б) количество отработанного времени на одного работника (рабочего);
 - в) степень интенсивности труда.
- 5. Источники интенсивного роста производительности труда:**

- а) внедрение передовой технологии, совершенствование техники, повышение квалификации рабочих;
- б) сокращение простоев оборудования;
- в) увеличение продолжительности рабочего времени.

6. Тарифный коэффициент показывает:

- а) уровень квалификации работ (рабочих);
- б) соотношение в тарифной ставке рабочих разных разрядов;
- в) абсолютную норму оплаты труда.

7. Какая величина больше:

- а) начисленный фонд оплаты труда работников предприятия;
- б) фонд оплаты труда к выдаче работникам предприятия;
- в) начисленный фонд оплаты труда работников предприятия с отчислениями от него единого социального налога.

8. В понятие тарифной сетки входит:

- а) соотношение по тарифным разрядам и тарифным коэффициентам;
- б) тарифные ставки и районные коэффициенты к заработной плате;
- в) тарифные ставки, доплаты и надбавки к ним.

9. Дополнительная заработная плата - это:

- а) премии, доплаты и надбавки к заработной плате;
- б) зарплата за неотработанное время;
- в) премии и вознаграждения из прибыли предприятия.

10. Повременная форма оплаты труда увязывает заработную плату работника:

- а) с фактически отработанным временем и квалификацией работника;
- б) с выполнением норм времени на производство продукции;
- в) с количественными показателями выпуска продукции.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ

Задача 1

Определить тарифную часть заработка рабочего-повременщика 4 разряда, если месячная тарифная ставка его составляет 1800 рублей, а вместо запланированных 166 часов, он отработал 138 часов в месяц.

Задача 2

Норма выработки рабочего-сдельщика в производстве школьных тетрадей составляет 100 штук в час. Определить сдельный заработок рабочего, если часовая тарифная ставка его установлена в размере 11,90 руб., а производство тетрадей за месяц составило 20000 шт.

Задача 3

Норма выработки бумаги - 25 т в час., в том числе марки № 1 - 70 %, марки № 2 - 30 %. Фактически за месяц выработано 5 тыс. т, в том числе марки

№1 - 80 %, марки № 2 - 20%. Определить коллективную сдельную расценку бригады по выработке бумаги, сумму месячного сдельного заработка рабочих, если общая сумма часовых тарифных ставок рабочих в бригаде с учетом их квалификации запланирована на текущий период в размере 140, 50 руб., а коэффициент, характеризующий соотношение в оплате труда за выработку продукции разных марок 0,75.

Задача 4

Определить списочное количество рабочих, обслуживающих картоноделательную машину, если численность рабочих мест составляет 5, число календарных рабочих дней в течение года - 281, плановых рабочих дней 246.

Задача 5

Время простоя не по вине работника оплачивается в соответствии с действующим законодательством из расчета не ниже $\frac{2}{3}$ тарифной ставки. Определить причитающуюся рабочему-повременщику тарифную часть заработка, если отсутствие сырья привело к 5-дневному простоям. Дневная ставка рабочего 68 рублей, количество рабочих дней в месяце - 22.

Задача 6

Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала на предприятии составляет 160 человек. За год принято 20 человек, уволено - 30 человек, в том числе по собственному желанию 18 человек. Определить оборот кадров и текучесть кадров в отчетном году.

Задача 7

Годовой объем производства завода по выработке товарной древесной массы 30 тыс. т при цене реализации ее 3000 руб./т. Численность рабочих завода 60 человек. Отработано рабочими в течение года 16200 чел. - смен. Определить: а) среднюю годовую выработку на 1 рабочего в натуральном и стоимостном выражении; б) среднюю выработку в расчете на 1 чел. - смену; в) количество отработанных одним рабочим смен в течение года, месяца; в) трудоемкость продукции; г) прирост производительности труда в процентах при сокращении численности рабочих завода на 10 человек.

Задача 8

Норма выработки рабочего-повременщика на участке ширпотреба составляла 40 изделий в смену, среднее число рабочих дней в месяце - 22. Как изменится сдельная расценка рабочего-повременщика на участке ширпотреба, если в результате его аттестации месячная тарифная ставка выросла с 1200 до 1300 рублей, а выработка на участке в результате совершенствования организации труда выросла на 30% ?

Задача 9

Месячная тарифная ставка сортировщика щепы 1200 рублей. Определить средний заработок, рабочего, если при сменной выработке 50 м^3 в смену и количестве рабочих дней в месяце 23, фактическая месячная выработка составила 1220 м^3 . Премия за выполнение плана установлена в размере 20% тарифного заработка + 1,25% за каждый процент перевыполнения плана.

Задача 10

Себестоимость тонны бумажной продукции 7000 руб. при объеме производства 5 тыс.т в месяц. Как изменится себестоимость продукции при сокращении численности рабочих, обслуживающих бумажное производство на 6 человек, если среднемесячный заработок рабочего на предприятии оценивается в 3500 руб.?

2.4. Финансовые ресурсы предприятия.

2.4.1. Источники формирования финансовых ресурсов. Прибыль, как источник формирования финансовых ресурсов. Виды прибыли, распределение прибыли. Показатели рентабельности производства, продукции, продаж, использованного капитала.

Финансовые ресурсы предприятия - это денежные средства в распоряжении предприятия, предназначенные для осуществления текущих затрат и затрат по расширенному воспроизводству, для выполнения финансовых обязательств и экономического стимулирования работающих. Таким образом финансовые ресурсы есть денежные средства, обслуживающие жизнедеятельность предприятий.

Финансовые ресурсы формируются за счет прибыли (от основной и других видов деятельности), а также выручки от реализации выбывшего имущества, устойчивых пассивов, различных целевых поступлений, паевых и иных взносов членов трудового коллектива. К устойчивым пассивам относят уставный капитал, который формируется в момент учреждения предприятия; резервный и другие фонды; долгосрочные займы; постоянно находящаяся в обороте предприятия кредиторская задолженность (по заработной плате из-за разницы в сроках начисления и выплаты, по отчислениям в бюджет и внебюджетные фонды, по расчетам с поставщиками и т.д.).

Прибыль есть денежное выражение основной части денежных накоплений, создаваемых предприятиями любой формы собственности. Прибыль характеризует финансовый результат предпринимательской деятельности, это универсальный показатель, отражающий эффективность производства, объем и качество выпущенной продукции, производитель-

ность труда, уровень затрат. Является источником финансирования научно-технического и социально-экономического развития предприятия, увеличения фонда оплаты труда (внутренние потребности), а также формирования бюджетных ресурсов, благотворительных фондов и т.д. (внешние потребности).

На уровне предприятия различают несколько видов прибыли:

- **прибыль от реализации продукции (работ, услуг)** определяется как разница между выручкой от реализации продукции без налога на добавленную стоимость (НДС), акцизов (А), и затратами на производство и реализацию, включаемыми в себестоимость продукции ($C_{\text{ПРОД}}$):

$$P_{\text{РП}} = \text{РП} - \text{НДС} - \text{А} - C_{\text{ПРОД}} ;$$

Пути увеличения прибыли сводятся в основном к следующим: увеличение выпуска продукции и расширение рынка продаж, улучшение ее качества, повышение конкурентоспособности; снижение себестоимости продукции за счет рационального использования материальных ресурсов, производственных мощностей, рабочей силы, рабочего времени; диверсификация производства;

- **валовая (балансовая) прибыль** есть сумма прибыли от реализации продукции ($P_{\text{РП}}$), основных фондов ($P_{\text{РФ}}$), иного имущества предприятия и доходов от внереализационных операций, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям ($P_{\text{ВН}}$):

$$P_{\text{В}} = P_{\text{РП}} + P_{\text{РФ}} + P_{\text{ВН}} .$$

В состав доходов (расходов) от внереализационных операций включаются доходы, получаемые от долевого участия в деятельности других предприятий, от сдачи имущества в аренду, доходы по акциям, облигациям и иным ценным бумагам, принадлежащим предприятию, а также другие доходы (расходы) от операций, не связанных с производством продукции и ее реализацией, включая суммы, полученные и уплаченные в виде санкций и возмещения убытков. Прибыль от внереализационных операций определяется как разность между доходами $D_{\text{ВН}}$ и расходами $P_{\text{ВН}}$:

$$P_{\text{ВН}} = D_{\text{ВН}} - P_{\text{ВН}} ;$$

- **налогооблагаемая прибыль** есть вспомогательная расчетная величина для исчисления налога на прибыль с учетом льгот по налогу на прибыль. При отсутствии льгот налогооблагаемая прибыль равна балансовой;

- **чистая прибыль** образуется после уменьшения балансовой прибыли на величину налога на прибыль и других обязательных платежей (например, проценты за кредит сверх учетной ставки Центрального банка, за превышение лимита пользования водой, за превышение норм вредных выбросов и загрязнения окружающей среды и т. д.). Чистая прибыль остается в полном распоряжении предприятия;

• **нераспределенная прибыль** есть чистая прибыль, уменьшенная на суммы отвлечений на выплату дивидендов, создание фондов накопления и потребления, резервных фондов предприятия. Нераспределенная прибыль есть переходящая на следующий отчетный период величина.

Резервный фонд создается на случай прекращения деятельности и расчетов с кредиторами. Фонд накопления представляет собой источник средств для приобретения основных фондов, формирования оборотных средств. Фонд потребления предназначен для реализации мероприятий по социальному развитию и материальному поощрению коллектива предприятия.

Любой вид прибыли выражается в абсолютной сумме, но на их основе рассчитываются многие относительные показатели деятельности предприятия:

• **рентабельность производства.** Показывает, насколько результативно используется имущество предприятия. Определяется как отношение годовой прибыли Π (балансовой или чистой) к среднегодовой стоимости основных фондов ($ОПФ_{СГ}$) и нормируемых оборотных средств ($С_{ОБ.Н}$):

$$P_{\text{пр-ва}} = \Pi \cdot 100 / (ОПФ_{СГ} + С_{ОБ.Н}), \%$$

• **рентабельность продукции.** Показывает результативность текущих затрат. Определяется как отношение прибыли от реализации продукции к величине себестоимости продукции ($С_{\text{ПРОД}}$). Является показателем целесообразности выпуска той или иной продукции:

$$P_{\text{ПРОД}} = \Pi_{\text{РП}} \cdot 100 / С_{\text{ПРОД}}, \%$$

В системе директ- костинг рентабельность продукции определяется как отношение маржинального дохода к сумме переменных затрат на производство отдельных видов продукции.

• **рентабельность продаж.** Показывает эффективность реализации продукции. Исчисляется как отношение прибыли предприятия (балансовой или чистой), полученной в определенном периоде, к объему реализованной продукции в стоимостном измерении (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов):

$$P_{\text{РЕАЛ}} = \Pi \cdot 100 / \text{РП}, \%$$

• **рентабельность собственного капитала.** Показывает степень возмещения собственного капитала ($К_C$) и характеризует необходимое условие существования и развития предприятия:

$$P_K = \Pi \cdot 100 / K_C, \%$$

Собственный капитал предприятия исчисляется как разность между стоимостью имущества по балансу, или активами, и обязательствами предприятия на конкретный период времени.

2.4.2. Анализ безубыточности деятельности . Влияние на безубыточность деятельности предприятий-производителей цены продукции, затрат на производство, объемов продаж.

Соотношение объемов реализации продукции, структурных составляющих себестоимости продукции (затрат условно-постоянных $C_{\text{ПОСТ}}$ и переменных $C_{\text{ПЕРЕМ}}$), прибыли дает возможность предприятиям проводить финансовый анализ коммерческой деятельности. Одним из приемов финансового анализа является анализ безубыточности деятельности (критического объема продаж, порога рентабельности, точки окупаемости затрат). Анализ безубыточности коммерческой деятельности используется для определения объема и стоимости продаж, при которых предприятие способно покрыть все свои расходы без получения прибыли, но и без убытка.

Если прибыль предприятия: $\Pi_{\text{РП}} = \text{РП} - C_{\text{ПРОД}}$, то $\text{РП} = C_{\text{ПРОД}} + \Pi_{\text{РП}}$. Точка безубыточности или порог рентабельности находится в точке, для которой $\Pi_{\text{РП}} = 0$, следовательно $\text{РП}_{\text{КР}} = C_{\text{ПРОД}}$, где $\text{РП}_{\text{КР}}$ - есть объем реализации продукции в критическом варианте. Другими словами, точка безубыточности соответствует такому количеству продаж, при котором выручка равна себестоимости на производство и реализацию товаров.

Выразим выручку от реализации через цену на единицу продукции (Ц) и критический объем продаж ($q_{\text{КР}}$), а сумму переменных затрат в составе себестоимости, зависящих от объема продукции, через удельную величину ($C_{\text{ПЕРЕМ}}/\text{ЕД}$) и критический объем продаж:

$$\text{Ц} \cdot q_{\text{КР}} = C_{\text{ПРОД}}$$

$$\text{Или: } \text{Ц} \cdot q_{\text{КР}} = C_{\text{ПОСТ}} + C_{\text{ПЕРЕМ}} = C_{\text{ПОСТ}} + C_{\text{ПЕРЕМ}}/\text{ед.} \cdot q_{\text{КР}}$$

Таким образом, выручка от продаж и переменные расходы в себестоимости продукции выражены через количество продукции в критическом объеме. Из выражения следует:

$$\text{Ц} \cdot q_{\text{КР}} - C_{\text{ПЕРЕМ}}/\text{ед.} \cdot q_{\text{КР}} = C_{\text{ПОСТ}};$$

$$q_{\text{КР}} \cdot (\text{Ц} - C_{\text{ПЕРЕМ}}/\text{ед.}) = C_{\text{ПОСТ}}. ;$$

$$q_{\text{КР}} = C_{\text{ПОСТ}} / (\text{Ц} - C_{\text{ПЕРЕМ}}/\text{ед.}).$$

Пример: цена продукции предприятия - 3000 руб./т, общая сумма условно-постоянных расходов в рассматриваемом периоде - 2,8 млн.руб., удельные переменные расходы в себестоимости продукции - 2300 руб./т. Тогда: $q_{\text{КР}} = 2800000 / (3000 - 2300) = 4000$ т. Объем продаж больше 4000 т принесет предприятию прибыль, ниже 4000 т - убытки. При продаже 4000 т продукции объем реализации равен сумме затрат на производство и реализацию: $3000 \text{ руб./т} \cdot 4000 \text{ т} = 2800000 + 2300 \text{ руб./т} \cdot 4000 \text{ т}$

Нормально функционирующее предприятие должно работать с прибылью, поэтому логическим продолжением анализа безубыточности является анализ, позволяющий определить объем продаж ($q_{\text{ПЛ}}$), при котором обеспечивается планируемая величина прибыли:

$$q_{\text{ПЛ}} = (C_{\text{ПОСТ}} + \Pi_{\text{РП}}) / (Ц - C_{\text{ПЕРЕМ}} / \text{ЕД}).$$

Продолжение примера: если предприятие планирует получение прибыли в размере 3,5 млн. руб., то объем продаж должен планироваться на уровне :

$$q_{\text{ПЛ}} = (2800000 + 3\ 500000) / (3000 - 2300) = 9000 \text{ т.}$$

Точка безубыточности является средством простой и быстрой оценки эффективности деятельности предприятия. Понятно, что полученные результаты анализа характерны для определенного релевантного периода деятельности предприятия, в котором сохраняется постоянной структура себестоимости и цены продукции.

Более наглядно расчет точки безубыточности и основных финансовых показателей, связанных с ней, можно представить графически (рис. 2.5). Точка безубыточности, как видно из графика, находится на пересечении линий себестоимости (линия 1) и выручки от реализации (линия 2).

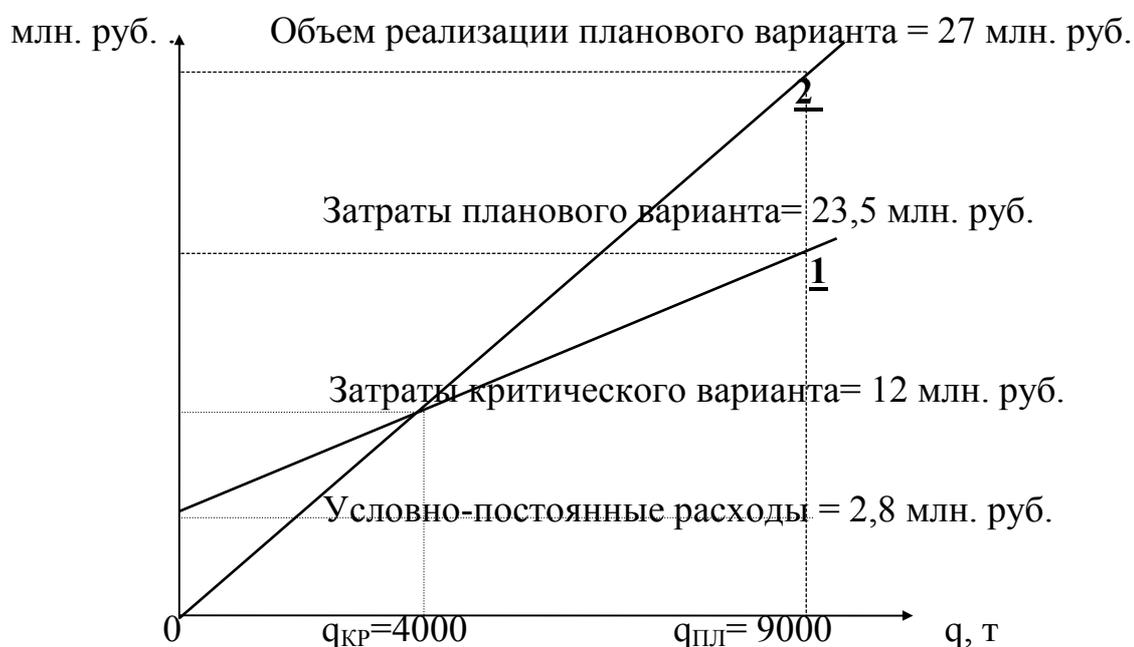


Рис. 2.5. Графический метод нахождения точки безубыточности
1 - линия себестоимости продукции; 2- линия выручки от реализации.

Финансовый менеджер использует анализ безубыточности для определения влияния на прибыль альтернативных продажных цен, затрат на производство и реализацию, объемов продаж.

Повышение продажных цен означает, что можно продать меньше продукции для достижения точки безубыточности, потому что высокая прибыль быстрее перекрывает условно-постоянные расходы, непосредственно не связанные с изменением объемов производства и реализации продукции (амортизационные отчисления, зарплата административно-

управленческого персонала, арендная плата, возмещение банковского кредита и т. д.). Любое увеличение условно-постоянных расходов прямо пропорционально влияет на увеличение критического объема продаж. В еще большей степени увеличение переменных расходов должно быть нейтрализовано дополнительными продажами для покрытия возросших затрат. Разное влияние увеличения постоянных и переменных затрат на рост критического объема продаж объясняется сложившейся структурой затрат, при которой удельный вес переменных расходов в себестоимости продукции достигает 70 и выше процентов.

2.4.3. Налоговая политика государства. Основные виды налогов: налог на добавленную стоимость, налог на прибыль, налог на имущество предприятия. Объекты обложения, ставки, льготы по налогам.

Налоговая система- это совокупность разных видов налогов, которые поступают в бюджет в определенных законом размерах и в установленные сроки. Налоги в России делятся на федеральные, республиканские (краев, областей, автономных образований) и местные.

Федеральные налоги устанавливаются федеральными органами власти и взимаются на всей территории России. При этом суммы федеральных налогов могут поступать в бюджеты разных уровней. Крупнейшие из федеральных налогов- налог на добавленную стоимость (НДС), акцизы, платежи за пользование природными ресурсами, таможенные пошлины, налог на прибыль, подоходный налог с физических лиц, налоги - отчисления в дорожные фонды.

Республиканские налоги устанавливаются законодательными актами Российской Федерации и взимаются на всей ее территории. Основные из республиканских налогов- налог на имущество предприятий, лесной доход, плата за воду, забираемую промышленными предприятиями из водохозяйственных систем.

Основные из местных налогов: налог на рекламу, земельный налог, сбор за право торговли и другие целевые сборы с населения и предприятий.

В зависимости от источников выплаты налоги объединяются по группам:

- косвенные налоги, входящие в цену продукции. Например, НДС, акцизы;
- налоги, относимые на себестоимость продукции. Например, налог на пользователей автомобильных дорог, сборы за использование природных ресурсов;

- налоги, относимые на результаты финансовой деятельности предприятия, т.е. уменьшающие балансовую прибыль предприятия. Например, налог на имущество предприятия;

- налоги, относимые на чистую прибыль, т.е. уменьшающие ее величину - налог на прибыль предприятия.

НДС- федеральный косвенный налог, включаемый в цену товаров и услуг, форма изъятия в бюджет части добавленной стоимости, создаваемой на всех стадиях производства, и определяемой как разница между величиной НДС при реализации товаров и величиной НДС в материальных затратах, приобретаемых на производственные нужды.

Перечисление налога в бюджет производят все юридические лица и предприниматели. Освобождаются от налога услуги в сфере образования, научно исследовательские и опытно-конструкторские работы, финансируемые из средств Госбюджета. На продукцию производственно-технического назначения ставка НДС - 20%.

Включение налога в цену продукции означает, что реально плательщиками налога являются потребители продукции предприятия. Предприятия по существу являются сборщиками налога, так как в сфере производства легче контролировать перечисления налога в бюджет и проследить за возможными экономическими нарушениями при его исчислении.

Схема определения величины НДС в условных денежных единицах представлена на примере абстрактных предприятий лесозаготовительной и целлюлозно-бумажной промышленности (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Определение величины НДС, перечисляемой в бюджет, у.е.

Последовательность расчета НДС	Уровень производства	
	лесозаготовительное	целлюлозно-бумажное
1. Сумма затрат на приобретение материальных ресурсов	1200	2340
- в том числе НДС	200	390
2. Стоимость материальных ресурсов, относимая на себестоимость продукции	1000	1950
3. Часть добавленной стоимости предприятия в себестоимости продукции (амортизация, зарплата, единый социальный налог, накладные расходы)	500	800
4. Всего себестоимость продукции	1500	2750
5. Прибыль предприятия (часть добавленной стоимости предприятия в цене продукции при рентабельности 30%)	450	825
6. Оптовая цена изготовителя	1950	3575
7. НДС	390	715

8. Оптовая отпускная цена	2340	4290
9. НДС к уплате в бюджет	190	325

Из данных таблицы очевидно, что сумма налога, исчисляемого как разница между НДС, полученным в цене продукции, и НДС, уплаченным в цене материальных ресурсов, реально равна сумме налога на добавленную стоимость. Действительно, в лесозаготовительном производстве:

$$390 - 200 = (500 + 450) \cdot 0,20 = 190 \text{ у.е.}$$

Предприятие целлюлозно-бумажной промышленности приобретает материальные ресурсы у лесозаготовительного предприятия по оптовым отпускным ценам, включающим в себя НДС (2340 у.е., в том числе НДС - 390). Таблица наглядно демонстрирует нарастание оптовых отпускных цен за счет увеличения НДС при множественности уровней обработки продукции на пути к потребителю.

Плательщиками **налога на прибыль** являются все предприятия и организации, являющиеся юридическими лицами по законодательству Российской Федерации. Объектом обложения является валовая прибыль предприятия. На конец 2000 года действовала ставка налога на прибыль - 30 процентов, в том числе, зачисляемого в федеральный бюджет - 11, в бюджет субъектов Российской Федерации - не более 19 процентов.

По налогу на прибыль предусматривается ряд льгот. Для производственных предприятий особое значение имеет льгота, стимулирующая направление инвестиций на расширение и развитие: налогооблагаемая прибыль уменьшается на суммы, направляемые на финансирование капитальных вложений производственного назначения (включая капитальные вложения в очистные сооружения), жилищного строительства, а также на погашение кредитов банка на эти цели, включая проценты по кредитам.

Налог на прибыль уменьшает прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия, то есть источником платежа является чистая прибыль.

Объектом обложения при исчислении **налога на имущество** является имущество предприятия в стоимостном выражении, находящееся на балансе. На действующих предприятиях от налога освобождаются страховые запасы, объекты жилищно-коммунального хозяйства и социально-культурной сферы. Не облагается налогом в течение первого года деятельности вновь созданное предприятие. Действующая на конец 2000 года ставка налога составляла 2 процента к стоимости имущества.

Налог на имущество уменьшает финансовые результаты деятельности предприятия, то есть источником платежа является балансовая прибыль предприятия.

2.4.4. Формы и виды кредитования предприятий. Условия кредитования. Номинальная и реальная процентные ставки. Методы формирования кредитных издержек.

Как было сказано выше, источником формирования финансовых ресурсов предприятия является не только собственный, но и заемный капитал.

Кредит выступает в нескольких формах: коммерческого, банковского, потребительского, государственного, международного кредита. Они различаются по составу участников, объектам ссуд, динамике, величине процента, сфере функционирования. **Коммерческий кредит** - кредит, предоставляемый одними предприятиями другим в виде продажи товаров с отсрочкой платежа. Цель коммерческого кредита - ускорить реализацию товаров и заключенной в них прибыли. Процент по нему, входящий в цену товара и, предположим, в сумму векселя, ниже, чем по банковскому кредиту. Размер кредита ограничен величиной резервных (свободных) капиталов, имеющихся у предпринимателей.

Банковский кредит предоставляется владельцами денежных средств, банками, специализированными учреждениями в виде ссуд. Сфера его использования шире: коммерческий кредит обслуживает лишь обращение товаров, банковский - и накопление капитала, превращая в капитал часть денежных доходов и сбережений общества. Заемный банковский капитал делится на краткосрочный (сроком до 1 года), среднесрочный (до 3 лет) и долгосрочный (сроком свыше 3 лет).

Как финансировать активы предприятия: за счет краткосрочного или долгосрочного капитала? Финансисты призывают следовать правилу, согласно которому элементы основного капитала и наиболее стабильная часть оборотного (нормированные запасы, резервы денежных средств), а также стабильная часть дебиторской задолженности должны финансироваться за счет долгосрочного капитала, включая собственный (уставный капитал предприятия есть собственный долгосрочный капитал).

АКТИВЫ	ПАССИВЫ	
Основные активы	Собственный капитал	} 2/3 капитала долгосрочный
	Долгосрочный заемный капитал	
Оборотные активы	Краткосрочный заемный капитал	} 1/3 капитала- краткосрочный

Остальная часть оборотных активов, величина которых зависит от величины товарного потока - за счет краткосрочного кредита. При таком финансировании фирма не рискует, что средства, вложенные в здания, оборудование и создание необходимых запасов оборотных средств, неожиданно будут востребованы кредитором.

Потребительский кредит предоставляется частным лицам. Его объектами обычно являются товары длительного пользования (квартиры, автомобили, мебель). Потребительский кредит может выступать в форме коммерческого (продажа товаров, услуг с отсрочкой платежа) и банковского (ссуды на потребительские цели).

Государственный кредит - совокупность кредитных отношений, в которых заемщиками (кредиторами) выступают государство и местные органы власти. Они заимствуют средства на рынке ссудных капиталов путем выпуска займов, облигаций, сертификатов.

Международный кредит - движение ссудного капитала между странами.

Кредитно - финансовыми институтами выступают: а) центральный банк, осуществляющий выпуск банкнот. Это банк банков, как правило, государственное учреждение; б) коммерческие банки- частные и государственные банки, осуществляющие операции по кредитованию предприятий; в) специализированные кредитно-финансовые институты: внешнеторговые банки -специализируются на кредитовании экспорта и импорта, ипотечные - на предоставлении долгосрочных ссуд под залог недвижимости, инвестиционные - проводят операции по размещению на фондовом рынке ценных бумаг, сберегательные банки.

Выдача ссуды банком сложная процедура. Заемщик предоставляет заявку, в которой указывается цель кредита, сумма кредита, срок возврата кредита, график и способ погашения кредита. Кроме того, он обязан сообщить подробные сведения о всех сторонах производственной и финансовой деятельности. Мелкие фирмы - должны предоставить поручителей или гарантов. Кредитные заявки оцениваются банком с точки зрения способности заемщика вернуть ссуду.

Необходимо различать **номинальную и реальную (очищенную от влияния инфляции) ставки кредитования** . Годовая реальная ставка в условиях инфляции всегда меньше номинальной, оговоренной кредитным договором.

$$(1 + i_H) = (1 + i_P) \cdot (1 + a) ,$$

где i_H и i_P - номинальная и реальная ставки кредита, %; a - уровень (темп) инфляции, %. Отсюда, $i_P = (i_H - a) / (1+a)$.

Пример: кредит получен под 30 процентов годовых. При месячном темпе инфляции 1%, годовая инфляция рассчитывается: $[(1 + 0,01)^{12} - 1] \cdot 100 = 13\%$.

Соответственно реальная ставка кредита определяется в 15 процентов годовых вместо 30 по номиналу: $i_p = [(0,30 - 0,13) / (1 + 0,13)] \cdot 100 = 15\%$.

Чем выше темп инфляции, тем больше разрыв между номинальной и реальной процентными ставками. Так, при темпе инфляции 2 процента в месяц реальная ставка кредитования для условий вышеприведенного примера меньше 3 процентов годовых.

Варианты формирования кредитных издержек зависят от способа погашения кредита и начисления процентов за пользование кредитом. Рассмотрим на примере три случая формирования кредитных издержек.

Пример: получен кредит в сумме 100 тыс. руб. на 3 года под 20 процентов годовых. Определить кредитные издержки при различных вариантах заключения кредитного договора.

Вариант 1: договор предусматривает регулярную выплату процентов в конце каждого года. Погашение кредита в конце срока кредитования.

Таблица 2.6

Формирование кредитных издержек
по первому варианту заключения кредитного договора, тыс. руб.

Наименование позиций	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	Всего
Получение кредита	100	-	-	-	-
Проценты за кредит	-	20	20	20	60
Погашение кредита	-	-	-	100	100
Кредитные издержки	-	20	20	120	160

Вариант 2: кредит погашается равными частями, а начисление процентов производится на оставшуюся непогашенной часть кредита.

Таблица 2.7

Формирование кредитных издержек
по второму варианту заключения кредитного договора, тыс. руб.

Наименование позиций	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	Всего
Получение кредита	100	-	-	-	-
Погашение кредита	-	33,3	33,3	33,4	100
Непогашенная часть кредита	100	66,7	33,4	-	-
Проценты за кредит	-	20,0	13,3	6,7	40
Кредитные издержки	-	53,3	46,6	40,1	140

Вариант 3: погашение кредита и начисленные проценты выплачиваются равными суммами в течение всего периода кредитования.

Сумма равномерных выплат (A_{ГОД}) рассчитывается:

$$A_{\text{ГОД}} = K \cdot \frac{i_H (1 + i_H)^T}{(1 + i_H)^T - 1} = 100 \cdot \frac{0,2 (1 + 0,2)^3}{(1 + 0,2)^3 - 1} = 47,5 \text{ тыс. руб.}$$

Таблица 2.8

Формирование кредитных издержек
по третьему варианту заключения кредитного договора, тыс. руб.

Наименование позиций	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	Всего
Получение кредита	100	-	-	-	-
Кредитные издержки, всего	-	47,5	47,5	47,5	142,5
Непогашенная часть кредита	100	72,5	39,5	-	-
Проценты за кредит	-	20,0	14,5	8,0	42,5
Погашение кредита	-	27,5	33,0	39,5	100,0

Как видно из приведенного примера, предприятие может сознательно идти на увеличение суммы кредитных издержек, отдавая сроки погашения кредита, что актуально в период строительства новых предприятий, крупных работ по реконструкции (вариант 1). Наименьшая сумма кредитных издержек получается по второму варианту учета, при этом наибольшие годовые суммы издержек формируются по году, следующему за годом получения кредита, со снижением их в динамике.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Источники формирования финансовых ресурсов предприятия.
2. Виды прибылей предприятия.
3. Направления распределения чистой прибыли предприятия.
4. Показатели эффективности функционирования предприятия, рассчитываемые на основе прибыли.
5. Анализ безубыточности производства (реализации) продукции.
6. Влияние на прибыль предприятия цены и объемов реализации продукции, себестоимости производства и реализации продукции.
7. Основные виды налогов, уменьшающих финансовые результаты деятельности, чистую прибыль предприятия.
8. Характеристика различных форм кредита.
9. Номинальная и реальная процентные ставки кредитования.
10. Различные варианты условий предоставления кредита и учета суммарных издержек по кредиту.

ТЕСТЫ

1. Как формируется прибыль производителя ?

- а) как доход, полученный от реализации продукции;
- б) как разница между розничной и оптовой ценой продукции;
- в) как разница между выручкой и затратами на производство и реализацию продукции.

2. Критический объем продаж продукции - это:

- а) объем продаж, при котором предприятие терпит убытки;
- б) объем продаж, равный производственной мощности оборудования;

в) объем продаж, при котором предприятие не имеет прибылей и не терпит убытков.

3. Какая величина меньше:

- а) налогооблагаемая прибыль;
- б) нераспределенная прибыль;
- в) чистая прибыль.

4. Коммерческий кредит - есть кредит, предоставляемый:

- а) одними предприятиями другим в виде продажи товаров с отсрочкой платежа;
- б) коммерческими банками предприятиям в виде ссуд;
- в) коммерческими банками частным лицам.

5. Показатель рентабельности производства показывает:

- а) насколько результативно используется имущество предприятия;
- б) результативность текущих затрат;
- в) эффективность реализации продукции.

6. Какая ставка кредитования в условиях инфляции больше?

- а) реальная;
- б) номинальная;

7. В каких вариантах учета сумма кредитных издержек меньше?

- а) регулярная выплата процентов в конце каждого года, погашение кредита в конце срока кредитования;
- б) выплаты процентов и погашение кредита производятся равными суммами за весь период кредитования;
- в) кредит погашается равными суммами, а начисление процентов производится на оставшуюся непогашенной часть долга.

8. Объектом обложения налогом на прибыль является:

- а) прибыль от реализации продукции;
- б) валовая прибыль предприятия;
- в) валовая прибыль предприятия с учетом льгот по налогу на прибыль.

9. Источником платежей по налогу на прибыль является:

- а) чистая прибыль предприятия;
- б) валовая (балансовая) прибыль;
- в) налогооблагаемая прибыль.

10. Рост критического объема продаж:

- а) прямо пропорционален увеличению условно-постоянных расходов предприятия;
- б) связан с уменьшением переменных затрат;
- в) связан с увеличением цен на продукцию предприятия.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ

Задача 1.

Как изменится критический объем реализации в случае снижения на 10% удельных переменных расходов ? Исходные данные: цена продажи - 3 тыс. руб./т, в том числе переменные расходы - 2,2 тыс. руб./т; сумма условно-постоянных расходов - 20000 руб.

Задача 2.

Индивидуальное частное предприятие закупает за границей товар, который затем реализует по цене 500 руб./ед. Норма прибыли планируется в размере 20% от цены реализации. Таможенные платежи и транспортные расходы достигают 25% от цены приобретения товара. Владелец ИЧП, как частник-индивидуал, платит налог с дохода - 13%. По какой максимальной цене частное предприятие может закупить товар?

Задача 3.

Определить критический и плановый объем продаж в релевантном периоде, построить график безубыточности продаж при следующих исходных данных: цена реализации продукции 8000 руб./ т, в том числе переменные расходы - 5000 руб./ед.; условно-постоянные расходы предприятия 15600 тыс. руб.; ожидаемая величина прибыли предприятия - 4500 тыс. руб.

Задача 4.

В условиях годового темпа инфляции 13% студент решает проблему сбережения 100 долларов США. Если он положит деньги на валютный счет в банк, то через год получит 115 долларов. Какова номинальная и реальная процентные ставки ? Как изменится реальная процентная ставка в условиях снижения годового темпа инфляции до 8%.

Задача 5

Определить сумму налога на прибыль, если прибыль от реализации продукции составила 230 тыс. руб., доходы от внереализационных операций - 30 тыс. руб., расходы от внереализационных операций - 10 тыс. руб., ставка налога - 30%, сумма льгот по налогу - 50 тыс. руб.

Задача 6.

Определить величину налога на добавленную стоимость (НДС), если стоимость реализованной продукции 2500 тыс. руб., ее себестоимость - 2100 тыс. руб., доля приобретаемых со стороны материальных ресурсов в себестоимости реализованной продукции - 50%, ставка налога - 20%.

Задача 7.

Сколько долларов необходимо положить на валютный депозит под 10 % годовых на основе сложного процента, начисляемого ежегодно, чтобы получить через 3 года 300 долларов ?

Задача 8.

Какие условия получения кредита на 3 года в размере 150 тыс. руб. выгоднее: под 25 процентов годовых при погашении кредита равными частями и начислении процента на оставшуюся непогашенной часть кредита, либо под 23 процента годовых при равномерных суммарных выплатах процента и погашения кредита?

Задача 9.

Рассчитать рентабельность производства, если объем реализации продукции составил 220 тыс. руб., балансовая прибыль предприятия оценена в 20 процентов от объема реализации, среднегодовая стоимость основных производственных фондов - 215 тыс. руб., а нормируемых оборотных средств - 105 тыс. руб.

Задача 10.

Рассчитать рентабельность продукции, если выручка от реализации 150 тыс. руб., а затраты на производство и реализацию продукции составляют 80 % от выручки.

3. Указания к выполнению контрольной работы студентами -заочниками

Выполнение контрольных работ способствует закреплению теоретических знаний студентов по рассматриваемым темам дисциплины «Экономика производства». Контрольная работа включает в себя:

- краткий реферат в рамках контрольного вопроса для самопроверки знаний по каждой теме цикла «Экономические ресурсы производства». Предполагается, что реферат не является копированием курса лекций, представленного в настоящем пособии, а выполняется с привлечением дополнительной литературы;
- ответы на тесты по каждой теме цикла, представленного в учебном пособии;
- решение задач по каждой теме цикла, представленного в учебном пособии.

Таким образом, каждый из студентов в виде контрольной работы представляет на проверку реферат (ответы на 4 контрольных вопроса для самопроверки знаний), ответы по 4 тестам, решения 4 задач .

Ответы на отдельные тесты и решение задач студент при необходимости сопровождает комментариями (формулы, экономический смысл

используемых при решении показателей, значение в практике деятельности предприятия, резервы улучшения показателей и т.д.).

Варианты контрольных вопросов для самопроверки знаний в виде реферата, тестов и задач определяются по последней цифре номера зачетной книжки студента.

Использованная литература.

1. «Экономика предприятия». Под ред. Е.В. Арсенова. М., 1999.
2. «Экономика предприятия». Под ред. Н.А.Сафронова. М., «Юристъ», 1999.
3. «Современная экономика». Под ред. проф. О.Ю. Мамедова. Ростов-на Дону, «Феникс», 1998.
4. Е.В. Быкова, Е.С. Стоянова «Финансовое искусство коммерции». М., «Перспектива», 1995.
5. Й. Ворст, П. Ревентлоу «Экономика фирмы». М., «Высшая школа», 1994.
6. «Экономика». Под ред. доц. А.С. Булатова. М., изд-во «БЕК», 1994.
7. "Экономика целлюлозно-бумажной промышленности". Под ред. проф. В.С. Солинского. М., "Лесная промышленность", 1988.
8. «Бюллетень Министерства труда». Периодическое издание. М., 1999- 2000 .

Содержание

1. Учебная программа дисциплины «Экономика производства».....	3
2. Учебное пособие «Экономические ресурсы производства».....	8
Введение	8
2.1. Экономические ресурсы производства: основные фонды	9
Контрольные вопросы для самопроверки	20
Тесты	20
Контрольные задачи по теме	22
2.2. Экономические ресурсы производства: оборотные средства	23
Контрольные вопросы для самопроверки	35
Тесты	36
Контрольные задачи по теме.....	37
2.3 Экономические ресурсы производства: трудовые ресурсы.....	39
Контрольные вопросы для самопроверки	50
Тесты	51
Контрольные задачи по теме	52
2.4. Финансовые ресурсы предприятия	54
Контрольные вопросы для самопроверки	65
Тесты	65

Контрольные задачи по теме.....	66
3. Указания к выполнению контрольной работы студентами-заочниками.....	68
Использованная литература	69