

Министерство образования и науки Российской Федерации

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

М. А. Афонасова

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебное пособие

Томск
«Эль Контент»
2014

УДК 658.011.2(075.8)

ББК 65.301я73

А 946

Рецензенты:

Ерохина Е. А., докт. экон. наук, профессор кафедры информатики
Томского государственного университета;

Рябчикова Т. А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики ТУСУРа.

Афонасова М. А.

А 946 Экономика предприятия : учебное пособие / М. А. Афонасова. —
Томск : Эль Контент, 2014. — 146 с.

ISBN 978-5-4332-0166-8

Учебное пособие представляет собой краткий курс лекций по дисциплине «Экономика предприятия». В пособии последовательно рассматриваются важнейшие аспекты деятельности предприятия, раскрывается современный экономический механизм, обеспечивающий производственно-хозяйственную деятельность предприятия в условиях рынка и конкуренции. В пособии приведены методические положения по определению важнейших показателей, связанных с деятельностью предприятия, а также основные формулы для решения типовых задач. Предназначено для изучения дисциплины «Экономика предприятия» студентами различных специальностей и направлений подготовки, в том числе, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий.

УДК 658.011.2(075.8)

ББК 65.301я73

ISBN 978-5-4332-0166-8

© Афонасова М. А., 2014

© Оформление.

ООО «Эль Контент», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1 Рыночная экономика и принципы ее функционирования	7
1.1 Рынок и поведение на нем субъектов хозяйствования	7
1.2 Рыночная экономика, особенности ее функционирования	11
1.3 Рыночная конкуренция	12
2 Предприятие в условиях рыночной экономики	17
2.1 Сущность предприятия, цели и основные направления деятельности	17
2.2 Классификация предприятий	19
2.3 Внешняя среда деятельности предприятия	24
3 Товарная политика предприятия	28
3.1 Виды продукции предприятия	28
3.2 Жизненный цикл товара (продукта)	32
3.3 Качество и конкурентоспособность продукции	34
3.4 Цена и ценообразование на продукцию предприятия	38
4 Основные фонды предприятия	42
4.1 Состав и структура основных фондов предприятия	42
4.2 Воспроизводство основных фондов. Амортизация	46
4.3 Стоимостная оценка основных фондов	50
4.4 Показатели эффективности использования основных фондов предприятия	52
4.5 Производственная мощность предприятия	55
4.6 Нематериальные ресурсы и активы	59
5 Оборотные фонды предприятия	62
5.1 Оборотные фонды предприятия и их структура	62
5.2 Производственные запасы предприятия	63
5.3 Незавершенное производство	66
5.4 Оборотные средства и показатели эффективности их использования	69
5.5 Управление оборотными средствами	73
6 Персонал предприятия	75
6.1 Классификация и структура персонала предприятия	75
6.2 Показатели, характеризующие персонал предприятия	77
6.3 Планирование численности работников предприятия	81

6.4	Организация оплаты труда на предприятии	84
6.5	Нормирование труда на предприятии	87
7	Затраты предприятия	90
7.1	Классификация затрат предприятия	90
7.2	Смета затрат на производство	91
7.3	Себестоимость продукции предприятия	92
7.4	Мероприятия по снижению себестоимости продукции	94
8	Финансы предприятия	97
8.1	Финансы и финансовые ресурсы предприятия	97
8.2	Финансовые результаты деятельности предприятия	99
8.3	Налогообложение предприятий	102
8.4	Финансовое планирование на предприятии	104
9	Эффективность	
	производственно-хозяйственной деятельности предприятия	107
9.1	Понятие и виды эффективности	107
9.2	Критерии и показатели экономической эффективности деятельности предприятия	109
9.3	Оценка эффективности капитальных вложений	111
9.4	Оценка эффективности нововведений (новой техники и технологий)	114
10	Инвестиционная и инновационная деятельность на предприятии	119
10.1	Сущность инвестиций, виды инвестиционных проектов	119
10.2	Методы оценки эффективности инвестиций	121
10.3	Оценка эффективности инноваций	124
11	Результаты деятельности предприятия	129
11.1	Анализ рентабельности предприятия	129
11.2	Баланс предприятия	130
11.3	Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия	133
	Заключение	137
	Литература	138
	Глоссарий	140

ВВЕДЕНИЕ

Экономика предприятия — ключевая учебная дисциплина в системе профессиональной подготовки экономистов, менеджеров, организаторов производства, специалистов по корпоративным финансам, логистике, бизнес-информатике. Ее целью является формирование у студентов соответствующих компетенций, знаний и умений в области экономики хозяйствующих субъектов, предприятий и организаций на основе изучения важнейших экономических теорий и современных рыночных инструментов.

Цель настоящего учебного пособия — сформировать у студентов представление как об основах и общей практике экономической деятельности предприятий, так и о современных методах и инструментах решения конкретных экономических задач.

Учебное пособие охватывает основные темы дисциплины, соединяя их в единую логическую цепь, что позволяет студентам овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками экономических расчетов в полном объеме, сформировать умение применять полученные знания для решения конкретных задач по рациональному использованию ресурсов, повышению эффективности деятельности предприятия в условиях рыночной экономики.

Учебное пособие предназначено для подготовки студентов экономических специальностей вузов, а также материал пособия может быть использован в системе переподготовки и повышения квалификации специалистов по экономике и управлению предприятиями.

Соглашения, принятые в книге

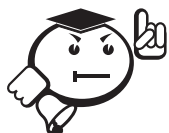
Для улучшения восприятия материала в данной книге используются пиктограммы и специальное выделение важной информации.



.....
Эта пиктограмма означает определение или новое понятие.
.....



.....
Эта пиктограмма означает внимание. Здесь выделена важная информация, требующая акцента на ней. Автор здесь может поделиться с читателем опытом, чтобы помочь избежать некоторых ошибок.
.....



.....
В блоке «На заметку» автор может указать дополнительные сведения или другой взгляд на изучаемый предмет, чтобы помочь читателю лучше понять основные идеи.
.....



..... **Пример**

Эта пиктограмма означает пример. В данном блоке автор может привести практический пример для пояснения и разбора основных моментов, отраженных в теоретическом материале.
.....



..... **Выводы**

Эта пиктограмма означает выводы. Здесь автор подводит итоги, обобщает изложенный материал или проводит анализ.
.....



..... **Контрольные вопросы по главе**

Глава 1

РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА И ПРИНЦИПЫ ЕЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1 Рынок и поведение на нем субъектов хозяйствования



.....

***Рынок** — это сфера товарного обмена и связанная с ним совокупность отношений, которые складываются между товаропроизводителями и покупателями по поводу купли-продажи продуктов (услуг). **Рынок** также можно определить как саморегулируемую, основанную на экономической свободе систему обмена, купли-продажи между продавцом и покупателем, производителем и потребителем, которая обеспечивает удовлетворение спроса на товар (услугу) путем товарного предложения с передачей юридического права собственности после оплаты товара.*

.....

Условия функционирования рынка: реализация многообразных форм собственности и их равноправие, создание рыночной инфраструктуры и свободная конкуренция, являющаяся регулирующей силой в рыночной экономике.

Рынок выполняет следующие функции:

- регулирующую (регулирует производство и обращение товаров и услуг);
- контролирующую (определяет общественную значимость произведенного продукта и затраченного на его производство труда);
- распределительную (устанавливает необходимые воспроизводственные пропорции, обеспечивающие сбалансированность экономики);

- стимулирующую (побуждает снижать индивидуальные затраты труда, использовать новую технику);
- информационную (информирует о состоянии дел в хозяйственной сфере);
- санирующую (очищает общественное производство от экономически слабых, неконкурентоспособных хозяйственных единиц).

Инфраструктуру рынка составляет совокупность субъектов, имеющих разные направления деятельности и обеспечивающих эффективное взаимодействие всех рыночных контрагентов. К элементам рыночной инфраструктуры относятся: товарные, товарно-сырьевые, фондовые и валютные биржи, коммерческие информационные центры, банки, транспортная и складская сеть, системы и средства коммуникации и др.



.....
Существуют следующие принципы поведения хозяйствующих субъектов в рыночной экономике:

- 1) принцип свободы экономической, хозяйственной и предпринимательской деятельности, который проявляется в предоставлении субъекту собственных и предпринимательских прав, дающих возможность создать собственное дело и воплотить замыслы в конкретные объекты, проекты и т. п.;
- 2) принцип свободного рыночного ценообразования;
- 3) принцип главенства потребителя;
- 4) принцип партнерства (на основе договоров и контрактных отношений);
- 5) принцип государственного регулирования рыночных отношений (на основе государственных программ, антимонопольных мер, ценовых ограничений, налогового, финансово-кредитного и трудового законодательства).

.....
Предприятие, являясь составной частью социально-экономической среды, обязано постоянно решать вопросы социального развития не только собственного трудового коллектива, но и местного и общегосударственного значения.

Поведение хозяйствующих субъектов на рынке регулируется также принципами:

- взаимовыгодности и равноправия деловых отношений;
- ответственности перед конечным потребителем;
- достижения экономического и коммерческого успеха (лидерства) преимущественно за счет инноваций;
- экономного ведения производственно-хозяйственной деятельности;
- соблюдения этического кодекса предпринимательства.

Основной характеристикой любого рынка является его емкость.



.....
Под емкостью товарного рынка понимается возможный объем реализации товара (конкретных изделий предприятия) при данном уровне и соотношении различных цен.
.....

Вся совокупность рынков может быть классифицирована по видам деятельности его участников, направленной на удовлетворение соответствующих потребностей. Прежде всего, рынки можно разделить на две большие группы: потребительский рынок и рынок товаров производственного назначения.

Рынок потребительский — рынок, где осуществляется купля-продажа предметов потребления, т. е. продукции и товаров, которые используются в сфере непроизводственного потребления для личных и коллективных нужд.

Рынок товаров производственного назначения — совокупность отношений между лицами и организациями, закупающими товары и услуги, которые используются при производстве других товаров или услуг, продаваемых, сдаваемых в аренду или поставляемых другим потребителям.

По экономическому назначению рынки разделяют на следующие группы.

Рынок труда (рабочей силы) — сфера формирования спроса и предложения на рабочую силу. Особенность рынка труда: объектом купли-продажи на нем является право на использование рабочей силы, знаний, квалификации и способностей к трудовому процессу.

Рыночная экономика предоставляет право выбора рабочего места, обеспечивает взаимную согласованность интересов между работодателем и рабочим, способствует эффективному использованию трудовых ресурсов, но не исключает возникновения безработицы.

Финансовый рынок — это совокупность операций по ссудам и займам, купле и продаже иностранной валюты, ценных бумаг, долговых обязательств и т. п.

Современный финансовый рынок включает: валютный рынок, рынок ценных бумаг, рынок ссудных капиталов, рынок драгоценных металлов.

Рынок ценных бумаг — это составная часть финансового рынка, на котором оборачиваются ценные бумаги.

Рынок ссудных капиталов позволяет удовлетворить спрос на банковские ссуды для финансирования инвестиций предприятий. Этот рынок использует свободные денежные средства организаций и частных лиц, обращая их в краткосрочные долговые обязательства с выгодной процентной ставкой.

Рынок драгметаллов можно определить как сферу экономических отношений между участниками сделок с драгоценными металлами, драгоценными камнями, котируемыми в золоте.

Валютный рынок — система устойчивых экономических и организационных отношений, возникающих при осуществлении операций по покупке и/или продаже иностранной валюты.

Рынок интеллектуальной продукции включает научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические разработки, а также технические и другие идеи и завершенные в этой области работы. В ходе НИОКР рождаются новые знания. Их часто называют и интеллектуальным продуктом (продукцией). Этот продукт принимает самые разные формы: открытий (обычно они являются результа-

том фундаментальных исследований), изобретений и рационализаторских предложений, полезных моделей и промышленных образцов, технологических процессов и другой конфиденциальной деловой информации (ноу-хау), программ для ЭВМ, баз данных. К интеллектуальной продукции относят и другие произведения науки, а также произведения литературы и искусства.

Собственники интеллектуального продукта, чтобы оформить свои права на него, используют правовую охрану этого продукта (лицензии, патенты). В результате собственник интеллектуального продукта получает исключительное право на использование своей так называемой интеллектуальной собственности и в силу этого имеет возможность определить условия ее использования, в том числе цену реализации.

По территориально-географическому признаку рынок может быть внешним и внутренним.

Внутренний рынок подразделяется на региональный, местный национальный и т. д., *внешний* — на мировой, пограничный и т. д.

Классификация рынков на рынок продавцов и покупателей предопределяется экономической ситуацией, складывающейся на тех или иных рынках в современных условиях.

Рынок покупателя отражает ситуацию, когда предложение опережает спрос, т. е. на рынке наблюдается избыток товаров, что вынуждает производителя снижать цены. Таким образом, рынок покупателя поддерживает интересы покупателя.

Рынок продавца функционирует в интересах продавца, так как при опережении спроса над предложением создается дефицит товара, а следовательно, усиливается власть продавца на рынке, который в данной экономической ситуации может по своему усмотрению регулировать рост цен и объем реализации, но только до момента устранения дефицита.

Существует еще *рынок промежуточных продавцов*, поскольку реализация продукции может осуществляться двумя способами: через собственные торговые организации и через посредника. То есть рынок промежуточных продавцов представляет собой совокупность лиц и организаций, приобретающих различные товары для перепродажи или передачи их в аренду на выгодной для арендодателя основе. Иными словами, рынок промежуточных продавцов — это рынок посреднических операций. Поскольку посредническая деятельность носит чисто коммерческий характер, ее эффективность во многом зависит от того, насколько объективно обработана вся информация об осуществлении различных вариантов купли-продажи, которая для экономического посредника представляет коммерческий интерес.

1.2 Рыночная экономика, особенности ее функционирования



.....
Рыночная экономика — это тип экономики, которая основана на принципах свободного предпринимательства, договорных отношений между хозяйствующими субъектами, ориентируется на потребности рынка, на потребителя.
.....

Основные черты рыночной экономики:

- конкуренция;
- многообразие форм собственности (частной, коллективной, государственной);
- независимость и самостоятельность товаропроизводителя, который должен быть собственником результатов своего труда;
- свободный выбор поставщиков сырья и покупателей продукции;
- ориентированность рынка на покупателя;
- свободные, определяемые рынком, цены.

Рыночной экономике присуща саморегуляция, способность увязывать частные и общественные интересы, что придает ей необходимую гибкость и динамизм. Роль основного регулятора экономических отношений играет рынок. В этой системе распределение ресурсов и формирование пропорций, удовлетворяющих общественные потребности, осуществляется с помощью рыночных механизмов. Они улавливают движение спроса и предложения через систему цен и прибылей. Координация же действий участников рынка осуществляется государством, путем введения различных институциональных ограничений, правовых норм, налогов, сборов, льгот и т. п. Рыночная экономика опирается на принципы свободы предпринимательства и выбора, ограниченного вмешательства государства в экономику.

Развитие рыночной экономики в современных условиях сталкивается с рядом противоречий. К ним аналитики относят: циклический характер экономического развития; усиление социально-экономической дифференциации; неспособность рыночных механизмов удовлетворять многие общественные потребности, возникающие в ходе развития общества; рост монополистических тенденций и др. Рыночная система не способна полностью удовлетворять общественные или коллективные потребности в социальных благах. На индивидуально-частных рыночных началах не могут быть созданы и функционировать многие элементы производственной и социальной инфраструктуры, различные общественные сооружения и др. Разрешению или, по крайней мере, смягчению таких противоречий служит государственное регулирование. На это в индустриально развитых странах направлена государственная социальная, институциональная, инновационная, антимонопольная и другие формы политики.

К положительным сторонам следует отнести то, что рыночная экономика способствует наиболее рациональному использованию ресурсов, т. е. направляет их для производства той номенклатуры товаров и услуг, в которых общество нужда-

ется больше всего и на которые предъявляет спрос. Рыночные отношения предполагают использование наиболее рациональных с экономической точки зрения методов комбинирования ресурсов для производства продукции, интеграции субъектов хозяйственной деятельности, внедрения новых, более совершенных и экономичных технологических процессов, а следовательно, получение максимальной отдачи на 1 руб. привлеченных капитальных вложений.

Свойством рыночной экономики является ее многосекторность, то есть разнообразие форм собственности и хозяйствования. Удельный вес каждой формы неодинаков в разных странах, на разных этапах развития. Это зависит от политических традиций, от влияния государства в данной стране, от зрелости той или иной формы собственности. В частности, для модели со значительным удельным весом государственного сектора применяется термин «смешанная экономика». Он характеризует не только важную роль государственной собственности, но и проблему сочетания государственных и частных интересов, политику компенсации недостатков частного рыночного сектора. В отличие от моделей так называемого «чистого капитализма», где роль государственного сектора незначительна и частный сектор бизнеса обладает максимальной свободой, в странах со «смешанной экономикой» применяются несколько другие политические принципы, что соответственно влияет на поведение рыночных агентов. Такая модель существует в Швеции, Норвегии, Австрии, Франции и ряде других стран.



.....
 Определенную модель рыночной экономики, представляемую иногда как третий путь, называют «социально-рыночной экономикой».

При этом исходят из того, что социальная справедливость означает наличие шансов у всех, в частности в образовании, пенсионном обеспечении и т. п. Рамочные условия, формируемые государством, предназначены для того, чтобы отдельные экономические действия по возможности не вступали в противоречие с социальными целями общества. Важнейшими сферами здесь являются также отношения конкуренции, правовые дополнения в области социальных отношений, труда, общественная инфраструктура, регулирующий механизм охраны окружающей среды.

Модель «социально-рыночной экономики» получила признание в экономике Германии в послевоенный период. И в этой модели существует напряженное отношение между «социальным» и «эффективным». Противовесы между обоими элементами могут смещаться в определенных пределах, если не затрагиваются основные элементы рыночной экономики.

1.3 Рыночная конкуренция

Ключевым понятием, выражающим сущность рыночных отношений, является *конкуренция* — основной механизм формирования хозяйственных пропорций, направленный на создание наиболее благоприятных условий сбыта продукции и максимального удовлетворения потребностей потребителей.



.....

Конкуренция — это соперничество между участниками рыночной экономики за лучшие условия производства, купли и продажи товара.

.....

Каждый предприниматель стремится увеличить прибыль и расширить масштабы своей хозяйственной деятельности. Это неизбежно приводит к взаимной борьбе предпринимателей за более выгодные условия производства и сбыта товаров, и они выступают по отношению друг к другу как соперники, конкуренты. Именно рыночная конкуренция заставляет предприятия (организации) внедрять прогрессивные технологии, применять более качественные материалы.

Конкурентная борьба существует как среди продавцов, так и среди покупателей. Конкуренция среди продавцов усиливается, если предложение какого-либо товара больше, чем спрос на него. Иногда продавцу приходится даже снижать цену, чтобы продать свой товар, а это может привести к сокращению производства данного товара. Если же спрос больше, чем предложение, конкурентная борьба возникает среди покупателей: каждый старается предложить более высокую цену на дефицитный товар, по сравнению с ценой соперника. Цена повышается, что приводит к увеличению производства данного товара.

В качестве средств в конкурентной борьбе для улучшения своих позиций на рынке предприятия используют: качество изделий, цену, сервисное обслуживание, ассортимент, условия поставок и платежей, информацию через рекламу.

Характер конкуренции может быть различным и связан с существованием различных рыночных структур. Структура рынка характеризует взаимосвязь и взаимодействие различных видов рынков, его элементов.



.....

В понятие структуры рынка входит:

- количество и размеры фирм;
 - степень концентрации производства;
 - степень дифференциации товаров различных фирм;
 - наличие или отсутствие барьеров при входе и выходе с конкретного рынка;
 - доступность рыночной информации и т. д.
-

Первоначально выделяется рынок совершенной и несовершенной конкуренции.



.....

Совершенная (свободная) конкуренция — это конкуренция на основе свободного ценообразования, формирующегося в результате следующих условий функционирования рынка:

- 1) множество покупателей и продавцов;
 - 2) высокая мобильность факторов производства;
 - 3) отсутствие барьеров на пути вступления на рынок или выхода из него;
 - 4) однородность (стандартность) продаваемой продукции;
 - 5) равный доступ всех участников рыночных отношений к информации.
-

Перечисленные условия характеризуют идеальный рынок, который в чистом виде не существует. Лишь некоторые рынки по своим характеристикам могут приближаться к совершенной конкуренции. Однако в целях упрощения анализа часто рассматривается именно этот вид рыночной структуры как основа или первый шаг исследования в понимании способа функционирования рынка.

Несовершенная конкуренция — отсутствие хотя бы одного из признаков совершенной конкуренции. Виды несовершенной конкуренции представлены на рис. 1.1.

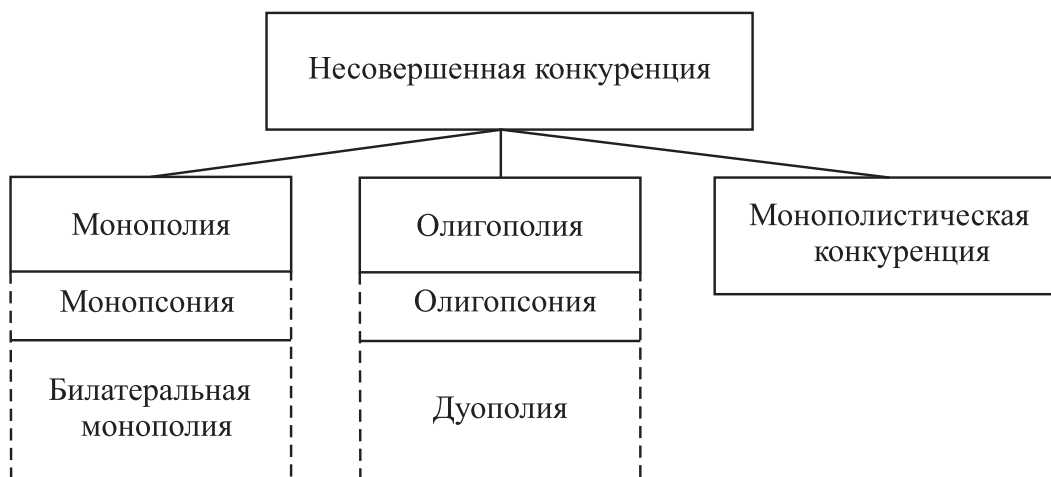


Рис. 1.1 – Формы несовершенной конкуренции



.....

Монополия — крайняя форма несовершенной конкуренции, при которой единственный продавец полностью контролирует производство товара на рынке.

.....

Она неизбежна в рыночной экономике — каждый конкурент на рынке мечтает стать монополистом. Рынок чистой монополии характеризуется единственным производителем определенного товара или его типа (марки).

В силу объективных причин могут возникнуть:

- *сырьевая монополия* — наличие единственного месторождения полезного ископаемого или иного экономического ресурса;

- *административная монополия* — государственное регулирование в интересах общества экономического спроса некоторых товаров (алкоголь, оружие и т. д.);
- *естественная монополия* — производство продукции одной фирмой обходится дешевле обществу, чем двумя и более (коммунальные службы).

Наряду с естественными монополиями существуют и искусственные, создаваемые за счет специальных мер: концентрации производства, соглашений о ценах, слияний и др. Действуют и корпоративные монополии.



.....
Олигополия — рыночная структура, состоящая из небольшого числа крупных фирм, некоторые из которых контролируют значительную долю рынка.

В такой ситуации вступление на рынок новых фирм возможно, но затруднено; контроль над ценами не всеобъемлющий, но существенен; конкуренция носит неценовой характер (техническое превосходство, качество и надежность товаров и др.).



.....
Монополистическая конкуренция — рыночная структура, состоящая из множества фирм, производящих товары, различающиеся по своим свойствам.

В этом случае высока дифференциация товара по отличиям в качестве, условиях продажи и обслуживания, по степени доступности товара для покупателей; неценовая конкуренция соседствует с ценовой, контроль над рыночной ценой незначителен. Рынок монополистической конкуренции — это такой тип конкуренции, когда на рынке вся номенклатура продукции изготавливается большим числом товаропроизводителей, изделия которых не только специализированы, но и дифференцированы, т. е. представлены похожими, но не схожими товарами, отличающимися типом, маркой, качеством и другими потребительскими характеристиками.



Выводы

.....

Таким образом, рыночная конкуренция (то есть наличие большого числа независимых продавцов и покупателей, обладающих свободой войти или покинуть рынок) выступает в качестве главной регулирующей силы в рыночной экономике. Чем выше конкуренция, тем более она способствует достижению компромисса между продавцами и покупателями. Кроме того, конкуренция стимулирует научно-технический прогресс и повышение эффективности производства. При остром рыночном соперничестве будет побеждать тот, кто имеет товары высокого качества с более низкой себестоимостью. А для этого необходимо постоянно обновлять условия производства, затрачивать большие капиталовложения на совершенствование техники и технологии.

.....



.....
Контрольные вопросы по главе 1
.....

1. Раскройте сущность и основные черты рыночной экономики.
2. Охарактеризуйте основные функции и структуру рынка.
3. Дайте краткую характеристику основных форм конкуренции в рыночной экономике.
4. Охарактеризуйте основные виды рыночной конкуренции.
5. Перечислите признаки совершенной и несовершенной конкуренции.

Глава 2

ПРЕДПРИЯТИЕ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

2.1 Сущность предприятия, цели и основные направления деятельности

В условиях рыночных отношений предприятие является основным звеном экономики, поскольку именно на этом уровне создается нужная обществу продукция, оказываются необходимые услуги.



.....
***Предприятие** — это самостоятельный, организационно обособленный хозяйствующий субъект, который производит и реализует продукцию, выполняет работы промышленного характера или предоставляет платные услуги.*
.....

Предприятие является юридическим лицом, имеет систему учета и отчетности, самостоятельный бухгалтерский баланс, расчетный и другие счета, печать с собственным наименованием и товарный знак (марку).

Главной целью создания и функционирования предприятия является получение максимально возможной прибыли за счет реализации потребителям производимой продукции (выполненных работ, оказанных услуг).

На основе этой общей цели предприятия формируются и устанавливаются другие цели, которые определяются интересами владельца, размерами капитала, ситуацией внутри предприятия, внешней средой и должны отвечать следующим требованиям: быть конкретными и измеримыми, ориентированными во времени, достижимыми и взаимно поддерживаемыми.

Каждое предприятие — это сложная производственно-экономическая система с многогранной деятельностью.



.....
 Наиболее четко выделяются направления деятельности, которые следует отнести к главным:

- 1) производственная деятельность (изготовление продукции, выполнение работ и оказание услуг, разработка номенклатуры и ассортимента адекватных спросу на рынке);
- 2) маркетинговая деятельность (комплексное изучение рынка, продвижение продукции, стимулирование сбыта);
- 3) инновационная деятельность (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, внедрение технологических, организационных, управленческих и других новшеств в производство);
- 4) материально-техническое обеспечение производства (поставка сырья, материалов, комплектующих изделий, обеспечение всеми видами энергии, техникой, оборудованием и т. д.);
- 5) управленческая деятельность предприятия (все виды планирования, учет и отчетность, организация и оплата труда, контроль, анализ хозяйственной деятельности и т. п.);
- 6) послепродажный сервис продукции производственно-технического и потребительского назначения (пусконаладочные работы, гарантийное обслуживание, обеспечение запасными частями для ремонта и т. д.);
- 7) социальная деятельность (поддержание на надлежащем уровне условий труда и жизни трудового коллектива, создание социальной инфраструктуры предприятия, включающей столовые, собственные жилые дома, лечебно-оздоровительные и детские дошкольные учреждения и т. д.).

.....
 Предприятие действует на основании Устава, самостоятельно определяет фонд оплаты труда, устанавливает формы, системы и размеры оплаты труда и другие виды доходов работников.

Предприятие самостоятельно осуществляет планирование деятельности и определяет перспективы развития, исходя из спроса на производимую продукцию. Основу планов составляют договоры, заключенные с потребителями продукции, работ, услуг, и поставщиками материально-технических ресурсов.

Предприятие реализует свою продукцию по ценам и тарифам, устанавливаемым самостоятельно или на договорной основе. В расчетах с зарубежными партнерами применяются контрактные цены в соответствии с условиями и ценами мирового рынка.

Вопросы социального развития, включая улучшение условий труда, жизни и здоровья членов трудового коллектива и их семей, решаются трудовым коллек-

тивом с участием собственника в соответствии с уставом предприятия, коллективным договором и законодательными актами РФ.

Государство гарантирует соблюдение прав и законных интересов предприятия: обеспечивает ему равные правовые и экономические условия хозяйствования, независимо от форм собственности; способствует развитию рынка и регулирует его с помощью экономических законов и стимулов, реализует антимонопольные меры; обеспечивает льготные условия предприятиям, внедряющим прогрессивные технологии, создающим новые рабочие места.



.....
 Предприятие несет ответственность за нарушение договорных обязательств, расчетной и налоговой дисциплины, требований к качеству продукции, за загрязнение окружающей среды. Предприятие должно обеспечивать безопасность производства, санитарно-гигиенические нормы и требования по защите здоровья его работников, населения и потребителей продукции.

2.2 Классификация предприятий

Предприятия классифицируются по различным критериям (признакам):

- по цели и характеру деятельности (коммерческие, некоммерческие);
- по размерам (крупные, средние, малые);
- по видам производимых товаров и услуг (производственные, непроизводственные);
- по формам собственности (частные, государственные, муниципальные, иные);
- по региональной принадлежности;
- по организационно-правовым формам и т. д.

Рассмотрим более подробно классификацию предприятий по организационно-правовым формам (см. рис. 2.1).

Самая многочисленная группа коммерческих предприятий — хозяйственные товарищества и общества.

Хозяйственные товарищества и общества — коммерческие организации с разделенным на доли (вклады) учредителей (участников) уставным (складочным) капиталом. Имущество, созданное за счет вкладов учредителей, а также произведенное и приобретенное хозяйственным товариществом или обществом в процессе его деятельности, принадлежит ему на праве собственности.

Участниками полных товариществ и полными товарищами в товариществах на вере могут быть индивидуальные предприниматели и (или) коммерческие организации. Участниками хозяйственных обществ и вкладчиками в товариществах на вере могут быть граждане и юридические лица.

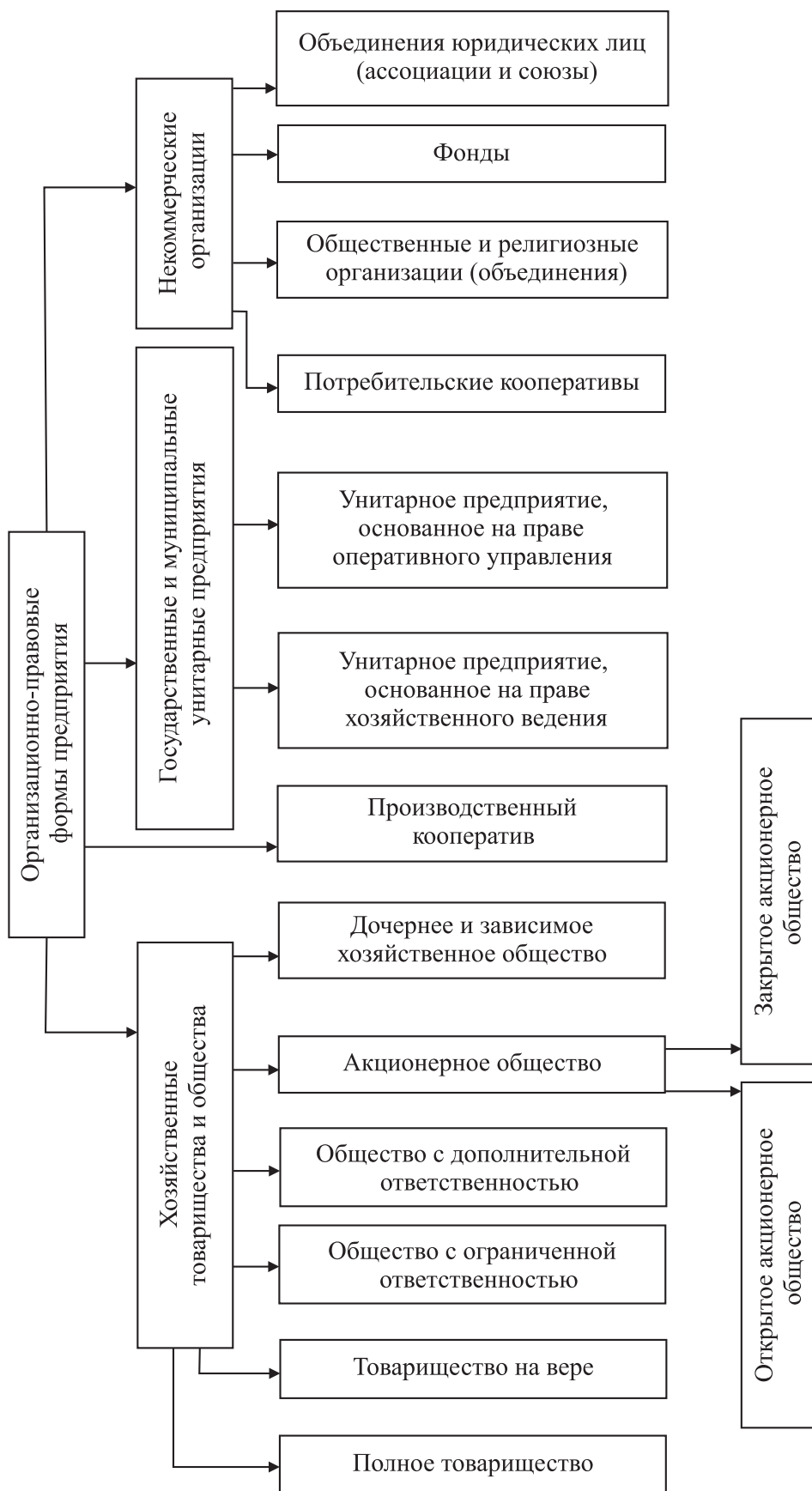


Рис. 2.1 – Классификация предприятий по организационно-правовым различиям

Основные права участников хозяйственного товарищества или общества:

- участвовать в управлении хозяйственного товарищества или общества;
- получать информацию о деятельности товарищества или общества и знакомиться с его бухгалтерскими книгами и иной документацией;
- принимать участие в распределении прибыли;
- получать в случае ликвидации товарищества или общества часть имущества, оставшегося после расчета с кредиторами, или его стоимость.

Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме: полного товарищества или товарищества на вере.



.....
Полное товарищество — товарищество, участники которого (полные товарищи) в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом.

Управление полным товариществом осуществляется по общему согласию всех участников, если иное не предусмотрено в учредительном договоре, например по большинству голосов. Каждый участник имеет один голос, если иное не оговорено в учредительном договоре.

Прибыли и убытки полного товарищества распределяются между его участниками пропорционально их долям в складочном капитале.



.....
Товарищество на вере (командитное товарищество) — товарищество, в котором наряду с участниками, осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность и отвечающими по обязательствам товарищества своим имуществом (полными товарищами), имеются один или несколько участников-вкладчиков (командитистов), которые несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества, в пределах сумм, внесенных ими вкладов и не принимают участия в осуществлении товариществом предпринимательской деятельности.

Лицо может быть полным товарищем только в одном товариществе на вере.

Фирменное наименование товарищества на вере должно состоять либо из имен всех полных товарищей и слова «товарищество на вере», либо из имени одного из полных товарищей с добавлением слов «и компания».

Учредительный договор, управление и ликвидация товарищества на вере практически аналогичны тому, что относится к полному товариществу.



.....

Общество с ограниченной ответственностью учреждается одним или несколькими лицами общества, уставный капитал которого разделен на доли, определенными учредительными документами; участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

.....



.....

Общество с дополнительной ответственностью учреждается одним или несколькими лицами. Его уставный капитал разделен на доли определенными учредительными документами. Участники такого общества несут солидарную субсидиарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере к стоимости их вкладов, определяемом учредительными документами общества.

.....

Субсидиарная ответственность — это:

- 1) право взыскания неполученного долга с другого обязанного лица, если первое лицо не может его внести;
- 2) дополнительная ответственность, возлагаемая на членов, например, полного товарищества, несущих солидарную ответственность, в условиях, когда основной ответчик не способен оплатить долг.

При банкротстве одного из участников — его ответственность по обязательствам общества разделяется между остальными участниками пропорционально их вкладам, если иное не предусмотрено учредительными документами общества.



.....

Акционерное общество — общество, уставный капитал которого распределен на определенное число акций. Участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества в пределах стоимости принадлежащих им акций. Законом предусмотрены закрытые и открытые акционерные общества.

.....



.....

Открытое акционерное общество — акционерное общество, участники которого могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров.

.....

Такое акционерное общество проводит открытую подписку на выпускаемые им акции и их свободную продажу. Открытое акционерное общество ежегодно публикует для всеобщего сведения годовой отчет, бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках.



.....

Закрытое акционерное общество — акционерное общество, акции которого распределяются только среди его участников (учредителей) или иного заранее определенного круга лиц. Такое общество не вправе проводить открытую подписку на выпускаемые им акции.

.....

Учредители акционерных обществ заключают между собой договор, определяющий порядок осуществления ими совместной деятельности по созданию общества, размер уставного капитала общества, категории выпускаемых акций и порядок их размещения и др. Доля привилегированных акций в общем объеме уставного капитала не должна превышать 25%.

Дочернее предприятие (общество) — это такое предприятие, при котором другое предприятие (основное) в силу преобладающего участия в его уставном капитале либо в соответствии с заключенным договором имеет возможность определять решения, принимаемые этим предприятием.

Зависимое предприятие — хозяйственное общество, более двадцати процентов голосующих акций (для акционерного общества) или двадцати процентов величины уставного капитала (для общества с ограниченной ответственностью) которого принадлежит другому хозяйственному обществу, которое является по отношению к нему контролирующим обществом.



.....

Производственный кооператив — добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной деятельности или иной хозяйственной деятельности (производство, переработка сырьевых материалов, торговля, бытовое обслуживание, оказание других услуг), основанной на их личном трудовом или ином участии и объединении его членами (участниками) имущественных, паевых взносов. Учредительный документ производственного кооператива — устав.

.....



.....

Унитарное предприятие — особая организационно-правовая форма юридического лица. Это коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество. Имущество является неделимым и не распределяется по вкладам (долям, паям), в т.ч. между работниками предприятия. Правовое положение государственных и муниципальных унитарных предприятий определяется Гражданским кодексом и законом о государственных и муниципальных предприятиях.

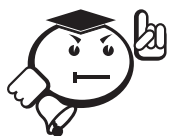
.....

В современной глобальной экономике все интенсивнее идут процессы интеграции предприятий.



.....
***Интеграция** — это объединение усилий ряда предприятий (организаций) для достижения ими общих стратегических целей, укрепления конкурентоспособности и повышения эффективности.*

Крупные интегрированные структуры составляют в настоящее время каркас экономики ведущих стран мира, что обеспечивает им конкурентные преимущества за счет интеграции ресурсов. Процесс интеграции приводит к формированию целостных образований из самостоятельно функционирующих предприятий (организаций), каждое из которых воспринимает другие предприятия как части единого экономического организма.



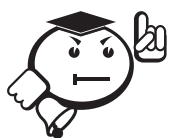
.....
 Формами интеграции предприятий являются: корпорации, концерны, холдинги, ассоциации, предпринимательские сети и т. д. Такие крупные структуры все чаще стали называть «фирмами».

Фирма — это самостоятельный экономический субъект, занимающийся коммерческой и производственной деятельностью и обладающий обособленным имуществом. Фирма — определение более широкое, поскольку в ее рамках может существовать несколько предприятий, организующих производство товаров и услуг.

2.3 Внешняя среда деятельности предприятия

Любое предприятие, представляющее собой открытую социально-экономическую систему, в процессе своего функционирования и развития постоянно испытывает воздействие внешней среды. Результаты и эффективность деятельности предприятия в значительной степени определяются его внешней средой. Воздействие внешней среды на предприятие является, во-первых, многофакторным, во-вторых, динамичным и, в-третьих, неопределенным.

Вся совокупность факторов внешней среды может быть классифицирована на две группы: факторы прямого воздействия (факторы микросреды) и факторы косвенного воздействия (факторы макросреды) (рис. 2.2).



.....
 Факторы прямого воздействия прямо и непосредственно влияют на темпы и масштабы развития предприятия, на эффективность его деятельности. Весь спектр этих факторов выступает своеобразной системой ограничений.

Так, в частности, государство выступает регулирующим, защищающим и руководящим (в первую очередь для государственных предприятий) звеном для предприятий. Эта роль государства проявляется в установлении налоговой системы, государственной защиты любого предприятия вне зависимости от формы соб-

ственности, в организации юридического контроля на нерегулируемом рынке (антимонопольное законодательство) и т. д. Особое место среди факторов микросреды принадлежит такому фактору, как поставщики сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих, энергии, топлива, оборудования и других ресурсов. Воздействие этого фактора на результаты производственно-хозяйственной деятельности может проявляться через уровень цен на данные ресурсы, качество, объемы и сроки их поставки. В этой связи предприятие не должно оставаться пассивным потребителем, а разрабатывать и реализовывать стратегию и тактику выбора поставщиков путем анализа и оценки возможных альтернативных вариантов поставки необходимых ресурсов. В условиях конкурентной среды у каждого предприятия появляются реальные возможности такого выбора.

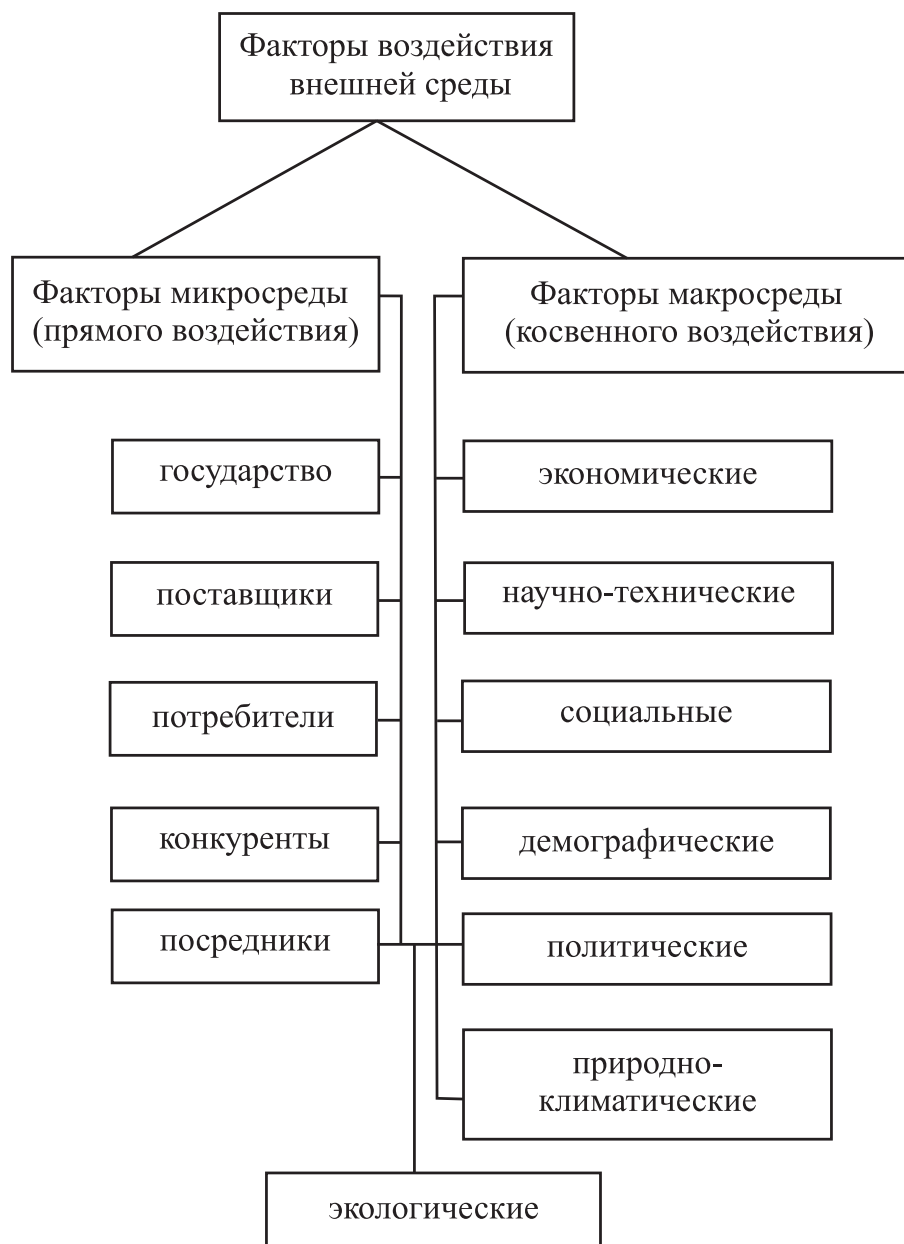
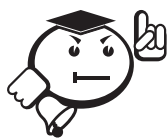


Рис. 2.2 – Основные факторы внешней среды, воздействующие на предприятие

Успешная реализация главной цели функционирования предприятия во многом зависит от такого фактора прямого воздействия, как потребители. Конкретными потребителями продукции, производимой предприятием, могут быть: физические лица; предприятия; сбытовые или торговые организации, выступающие посредниками; государственные учреждения. Воздействие этого фактора на эффективность деятельности и перспективы развития каждого конкретного предприятия обуславливает необходимость обязательного и постоянного осуществления маркетинговой деятельности предприятиями-производителями.

Конкуренты, как фактор прямого воздействия, оказывают свое влияние на предприятие не только на рынке аналогичной продукции, но и на поставщиков различных ресурсов, и на посредников. Конкуренция, будучи главным, сущностным условием развития рыночной экономики, характеризуется следующими силами своего влияния: угроза появления новых конкурентов; угроза появления новых товаров-заменителей; соперничество на рынке конкурентов между собой. Вследствие действия этих сил предприятия ради сохранения «своих» сегментов рынка вынуждены нести дополнительные издержки за совершенствование организации сбыта, на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, на рекламу и т. п.



.....
 К внешним факторам косвенного воздействия (факторы макросреды) относятся: экономические, научно-технические, социальные, демографические, природно-климатические и политические факторы. Степень их влияния не менее существенна, чем воздействие факторов микросреды.

Состояние экономического окружения предприятия влияет на многие аспекты его деятельности, в том числе на уровень экономической эффективности и возможности развития предприятия. К экономическим факторам косвенного воздействия на предприятия можно отнести состояние финансовой системы страны, покупательную способность населения, уровень инфляции и т. п.

Научно-технические факторы макросреды имеют решающее значение для появления технологических инноваций в области процессов производства, управления и сбыта. Развитие и эффективное функционирование любого предприятия возможно тогда и только тогда, когда оно в полной мере использует все достижения научно-технического прогресса.

К социальным факторам внешней среды косвенного воздействия относятся организационная и потребительская культура населения, нормы его поведения, уровень здравоохранения и т. п. Социальная среда во многом определяет номенклатуру, объемы производства и, порой, качество продукции, которую покупает население.

Демографические факторы относятся к числу важнейших факторов макросреды, поскольку население, динамика изменения его численности во многом определяет, с одной стороны, реальные возможности обеспечения предприятия трудовыми ресурсами, а с другой — формирует уровень и масштабы рыночных потребностей. Для учета влияния данных факторов на результативность работы предприятия руководство должно отслеживать: динамику населения города (поселка), где

расположено предприятие, региона и страны в целом; возрастную структуру и этнический состав населения; уровень смертности и рождаемости; миграционные процессы; уровень образования и т. п.

Политические факторы играют важную роль, определяют политическую обстановку и степень стабильности в обществе, которые имеют большое значение для предприятий как с точки зрения привлечения инвестиций, в том числе и зарубежных, так и с позиций развития внешнеэкономической деятельности предприятия.

Природно-климатические условия, в которых осуществляется деятельность предприятия, должны обязательно учитываться в процессе принятия управленческих решений. К этим факторам относятся геологические условия добычи сырьевых ресурсов, наличие энергоресурсов, воды, транспортных коммуникаций, климатические условия. Названные факторы оказывают прямое воздействие на размещение предприятия, а следовательно, на издержки предприятия на добычу, транспортировку материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов и цену рабочей силы.

В процессе своего функционирования любое предприятие должно не только учитывать воздействие факторов внешней среды, но и использовать все имеющиеся возможности для своего дальнейшего развития.



Контрольные вопросы по главе 2

1. Раскройте сущность и основные направления деятельности предприятия.
2. Охарактеризуйте функции и роль предприятия как первичного звена экономики.
3. Перечислите основные факторы внешней среды предприятия.
4. Дайте краткую характеристику основных организационно-правовых форм предприятий в РФ.
5. Назовите основные формы интеграции предприятий.

Глава 3

ТОВАРНАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Виды продукции предприятия

Законодательством РФ для всех организационно-правовых форм предприятий гарантируются равные права и возможности. Любое предприятие в условиях рынка самостоятельно определяет вид и количество производимой продукции (товаров, услуг), выбирает поставщиков и потребителей, определяет цены на продукцию, выбирает методы распространения и продвижения товаров на рынке.

Каждое предприятие самостоятельно формирует свою производственную программу, определяет номенклатуру, ассортимент, количество, уровень качества и сроки изготовления намеченной к производству и реализации продукции.



.....
Производственная программа (ПП) — это развернутый план производства и реализации продукции, отражающий объем, номенклатуру, ассортимент продукции и устанавливаемый исходя из потребностей рынка.
.....

Производственная программа определяется на основе выявленной потребности рынка, имеющихся заказов потребителей, расчетов производственной мощности предприятия.

Разработка производственной программы осуществляется в следующей последовательности:

- 1) определение потребности в выпускаемой продукции;
- 2) составление номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции;
- 3) определение объемов (в натуральном выражении) и сроков производства отдельных видов продукции;

- 4) соотнесение производственной программы с имеющимися ресурсами и, в первую очередь, с производственной мощностью;
- 5) расчет объема продукции в стоимостном выражении.

Производственная программа характеризуется двумя группами показателей:

- количественные, характеризующие объемы производимой продукции и динамику их изменений;
- качественные, отражающие производственно-технические (материалоемкость, точность) и эксплуатационные (надежность, ремонтпригодность) достоинства производимой продукции.

В группе количественных показателей различают абсолютные и относительные. Абсолютные показатели отражают объем производимой продукции в натуральных и стоимостных показателях.



.....
 Натуральные показатели (*номенклатура и ассортимент*) наиболее точно отражают объем изготавливаемой продукции и выражаются в штуках, тоннах, кубометрах и других физических единицах измерения. Они являются базой для плановых расчетов, служат исходными величинами для определения потребности предприятия в рабочей силе, сырье, топливе, электроэнергии, оборудовании, производственных площадях.



.....
Номенклатура — перечень наименований отдельных видов выпускаемой продукции или выполняемых работ, оказываемых услуг.

В составе номенклатуры выделяют следующие структурные группы:

1. Готовые изделия.
2. Детали и узлы, выпускаемые как запасные части.
3. Детали и узлы, предназначенные к поставке по кооперации (комплектующие изделия).
4. Продукция вспомогательных цехов (изготовление нестандартного оборудования, спецприспособлений, выработка собственной тепловой и электрической энергии).
5. Разные работы и услуги производственного характера, капитальный и средний ремонты, модернизация оборудования, транспортных средств и т. п., выполненные персоналом данного предприятия.

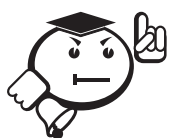


.....

Ассортимент — это расширенный по сравнению с номенклатурой набор разновидностей продукции определенного наименования, отличающийся конкретными технико-экономическими показателями (типом, размерами, производительностью, мощностью и т. п.).

.....

Формирование товарной политики предприятия включает в себя, прежде всего, определение объема выпускаемой продукции в натуральных и стоимостных показателях.



.....

Планирование объема продукции в натуральном выражении включает в себя:

- разработку номенклатуры,
 - разработку ассортимента продукции,
 - выбор единиц измерения,
 - определение количества каждого вида продукции, которая будет изготовлена и реализована в плановом периоде,
 - разработку плана поставок продукции предприятия по каждому наименованию ассортимента.
-



.....

На основе плана производства продукции в натуральном выражении разрабатывается план производства и реализации продукции в стоимостном выражении по показателям:

- товарной продукции (ТП),
 - валовой продукции (ВП),
 - реализованной продукции (РП),
 - чистой продукции (ЧП),
 - нормативной чистой продукции (НЧП),
 - условно-чистой продукции (УЧП).
-

Показатель товарной продукции характеризует общий объем производства предприятия по полностью законченным и подлежащим реализации товарам, изделиям, услугам. Важнейший признак ТП — завершенность ее изготовления в данном плановом периоде, независимо от того, когда был начат процесс изготовления.

Валовая продукция характеризует объем производства предприятия независимо от степени готовности изделий, работ и услуг. Кроме товарной продукции, в нее входит прирост (убыль) стоимости полуфабрикатов и незавершенного производства (если длительность производственного цикла подавляющей части изделий превышает 2 месяца).

Полуфабрикат представляет собой полупродукт, но технологический процесс изготовления которого закончен в определенном подразделении (цехе).

Незавершенное производство — полупродукт, технологический процесс изготовления которого не завершен.

Реализованная продукция, в отличие от предыдущих показателей, отражает взаимосвязь производства и потребления. РП — это продукция, предназначенная к реализации. Сюда включается продукция, отгруженная потребителям, но не оплаченная, и готовая продукция на складе.

У всех трех указанных показателей (ВП, ТП, РП) имеется один общий недостаток, который заключается в том, что они учитывают не только вновь созданную стоимость, но и затраты прошлого труда, то есть включают повторно счет одних и тех же результатов. Показатель чистой продукции (ЧП) исключает затраты прошлого труда, то есть этих 70%: $ЧП = ТП - МЗ - А$ (рис. 3.1).

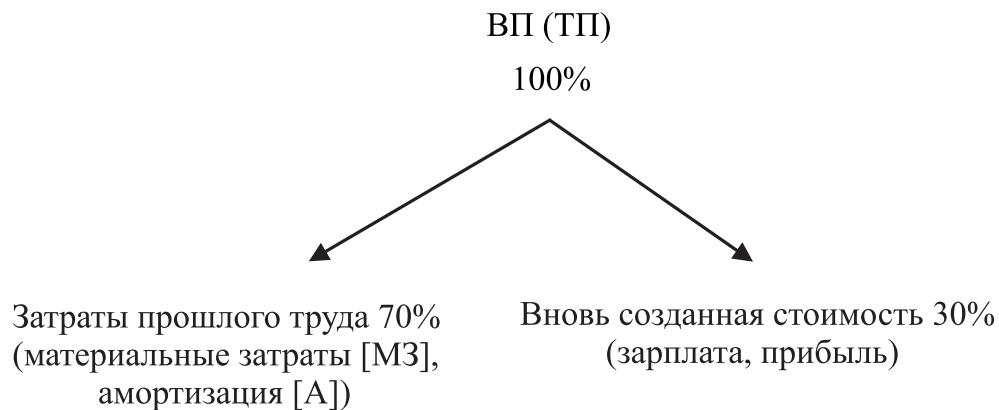


Рис. 3.1 – Структура показателя чистой продукции

Этот показатель не пригоден для планирования деятельности предприятия вследствие своей неоперативности и сложности расчета.

Нормативная чистая продукция (НЧП) определяется сложением элементов чистой продукции (зарплата, прибыль), исчисленных по нормативам.

Условно-чистая продукция $УЧП = РП - МЗ - А - З_{к.р.}$, где РП — объем реализованной продукции в текущих ценах, МЗ — материальные затраты, в текущих ценах, А — затраты на амортизацию оборудования, $З_{к.р.}$ — затраты на капитальный ремонт в текущих ценах.

Рост показателя УЧП свидетельствует об успешной работе предприятия, независимо от масштабов и темпов инфляции.



Выводы

Таким образом, для планирования производства и реализации продукции на предприятии идеального показателя не существует. Нужно использовать систему показателей и выбирать из нее те показатели, которые лучше всего отражают специфику работы данного предприятия.

Относительные показатели характеризуют динамику изменения абсолютных показателей: темпы роста абсолютных показателей и темпы прироста абсолютных показателей. При этом выделяют три периода: плановый, базисный, отчетный.



.....
Темп роста показывает, во сколько раз увеличился объем производства продукта в текущем году по сравнению с базисным, а в случае уменьшения — какую часть от базисного уровня составляет текущий объем производства:

$$T_p = \frac{\Pi_1}{\Pi_0}$$

.....
 где Π_1 — объем производства (отчетного или текущего периода) общественного продукта; Π_0 — объем продукта базисного периода.



.....
Темп прироста показывает, на сколько процентов рассматриваемый уровень производства больше или меньше уровня, принятого за базу сравнения. Он рассчитывается по формуле:

$$T_{пр} = \frac{\Pi_1 - \Pi_0}{\Pi_0}$$

3.2 Жизненный цикл товара (продукта)



.....
***Жизненный цикл товара (ЖЦТ)** — это период времени, в течение которого товар обращается на рынке, начиная с момента выхода его на рынок и заканчивая его уходом с рынка¹.*

ЖЦТ является одним из фундаментальных понятий концепции современного маркетинга.

Согласно маркетинговой концепции любой товар проходит жизненный цикл, то есть существует определённый период времени, когда он присутствует на рынке. В типичном жизненном цикле товара выделяют четыре фазы, четыре этапа (рис. 3.2).

Зависимость изменения объёма продаж обычно изображают графически. По оси абсцисс откладывается время, а по оси ординат — объём продаж, измеряемый в стоимостном или натуральном выражении.

¹Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2007. 495 с. (б-ка словарей «ИНФРА-М»).

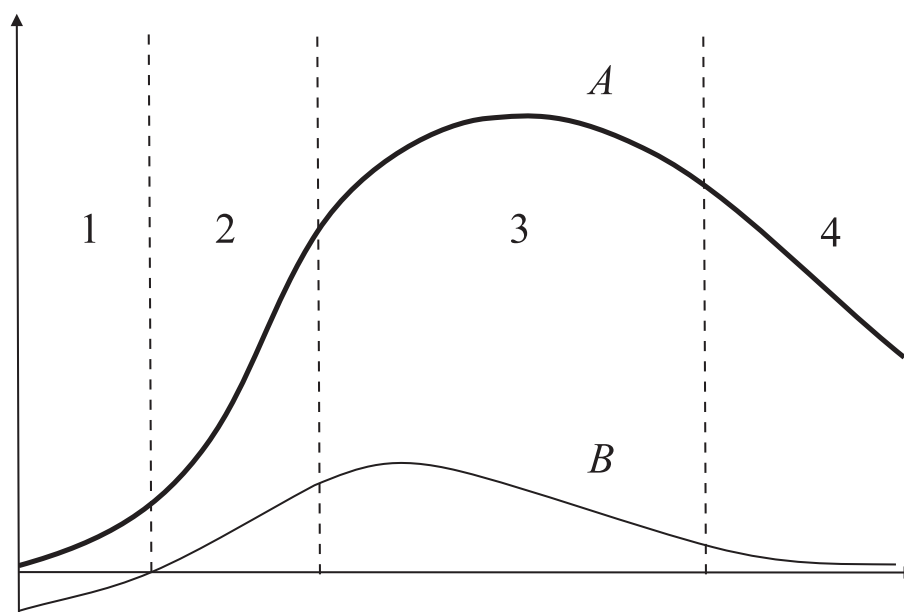


Рис. 3.2 – График, характеризующий различные фазы жизненного цикла товара:
A – продажи; *B* – прибыль



.....
 Основные этапы жизненного цикла товара: 1 – фаза выхода на рынок; 2 – рост; 3 – зрелость; 4 – упадок.

1. Фаза выхода товара на рынок. Первое появление товара на рынке. Характерным является небольшой рост объемов продаж и, соответственно, прибыль минимальна или её вообще нет.
2. Рост. Период быстрого роста объема продаж, если товар принят рынком и спрос на него растёт. Прибыль также возрастает по мере увеличения объема продаж.
3. Зрелость. Объемы продаж значительны, но дальнейшего роста продаж не наблюдается. Прибыль на данном этапе стабилизировалась, так как дополнительных затрат для вывода товара на рынок не требуется.
4. Упадок, уход с рынка. Для данной фазы жизненного цикла товара характерно значительное снижение объемов продаж вплоть до полного падения спроса на данный товар. Прибыль резко снижается до нуля [9].

.....
 В некоторых случаях отдельные фазы делятся еще на несколько этапов для более подробной характеристики поведения товара и принятия решений, связанных с деятельностью на данном этапе. Например, первую фазу выведения товара на рынок можно разделить на два этапа: создание нового товара и вывод его на рынок.

Продолжительность жизненного цикла конкретной марки зависит от того, насколько удачной и востребованной она оказалась, а также от того, как действуют конкуренты. При разработке товарной политики предприятие должно стремиться в полной степени использовать преимущества той или иной стадии жизненного цикла изделия, на которой по-разному протекают реализация продукции и формирование дохода. Большую роль при этом играет служба маркетинга.

Результаты анализа жизненного цикла товара позволяют установить время внедрения более прогрессивных технологий для поддержания конкурентоспособности продукции, достаточно объективно оценить вероятность появления нового аналогичного товара с более высокими потребительскими характеристиками, определить время завоевания этой продукцией рынка сбыта, выхода на рынок с новой конкурентоспособной продукцией и перестроить производство во избежание потерь.

3.3 Качество и конкурентоспособность продукции

В условиях рыночных отношений объем реализации продукции во многом зависит от ее качества и конкурентоспособности, а следовательно, требуется постоянная оценка товара с позиции его соответствия требованиям рынка и экономической обоснованности производства.



.....
Качество продукции — это совокупность объективно присущих продукции свойств и характеристик, уровень или вариант которых формируется при создании продукции с целью удовлетворения существующих потребностей¹ [8].

Качество и технический уровень товара являются первыми слагаемыми его конкурентоспособности, характеризующими степень использования последних мировых научно-технических достижений при его изготовлении.



.....
Конкурентоспособность — это характеристика товара, отражающая его отличие от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение.

Таким образом, два элемента — потребительские свойства и цена — являются главными составляющими конкурентоспособности товара.

При оценке конкурентоспособности продукции решаются следующие задачи:

- установление конкурентов — производителей аналогичной продукции, входящей в номенклатуру продукции действующего предприятия;

¹Огвоздин В. Ю. Управление качеством. Основы теории и практики: учебное пособие. М., Изд.-во «Дело и Сервис», 2009. 304 с.

- определение технико-экономических показателей для оценки конкурентоспособности товара;
- расчет интегрального показателя конкурентоспособности товара;
- определение номенклатуры продукции по уровню конкурентоспособности для включения в план производства, снятия с производства и перехода на новую продукцию и разработки плана организационно-технологических мероприятий по обеспечению уровня конкурентоспособности товара.

Товары собственного производства и товары конкурирующих предприятий оцениваются по уровню конкурентоспособности. Каждый показатель, входящий в соответствующую группу технических, экономических или организационных показателей, оценивается по уровню доверия (УД), который устанавливается в пределах от 0,7 до 0,99.

УД показателей, которые основываются на новых технических решениях, может превышать единицу, но не более чем на 50%. В каждом конкретном случае УД устанавливается по данным экспертной оценки.



.....
Интегральный показатель относительной конкурентоспособности i -го товара определяется как произведение индивидуальных показателей доверия, входящих в соответствующую группу:

$$ОКС_{im} = УД_{j1m} УД_{j2m} \dots УД_{jim} = \prod_{j=1}^k УД_{jim},$$

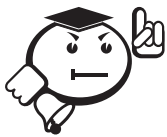
где $ОКС_{im}$ — относительная конкурентоспособность i -го товара; k — количество показателей, включенных в соответствующую j -ю группу показателей; $УД_{jim}$ — уровень доверия j -го показателя i -го товара.
.....

Аналогично рассчитывается относительный уровень конкурентоспособности по другим группам: экономическим, технико-экономическим и т. д.

Интегральный показатель конкурентоспособности i -го товара собственного производства не должен быть ниже показателя аналогичного товара у товаропроизводителя-конкурента, т. е. $ОКС_{имн} \geq ОКС_{имкн}$.

Номенклатура i -го товара собственного производства не должна включаться в план производства, если $ОКС_{имн} < ОКС_{имкн}$. При условии равенства уровней, т. е. $ОКС_{имн} = ОКС_{имкн}$, номенклатура i -го товара может быть включена в план производства только в случае, когда уровень конкурентоспособности производства будет выше, чем у конкурента.

Если продукция не включается в план производства, так как не соответствует указанному выше требованию, но товаропроизводитель заинтересован в ее изготовлении, проводится анализ уровня доверия. На основе результатов анализа разрабатывается план организационно-технических мероприятий по повышению уровня конкурентоспособности товара, не включенного в план.



Новый интегральный показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{OKC}_{imn} = \left(\frac{\text{OKC}_{im}}{\prod_{j=1}^{m=n} \text{УД}_{jim}} \right) \prod_{j=1}^{b=k} \text{УД}_{jmn},$$

где OKC_{im} , OKC_{imn} — относительный интегральный показатель конкурентоспособности i -го товара соответственно до и после осуществления плана мероприятий; m — показатели, включенные в план организационно-технических мероприятий; b — показатели изменившихся уровней доверия УД_{jmn} вследствие внедрения результатов этого плана.

Для согласования интересов производителя и потребителя необходимо произвести оценку конкурентоспособности производства в следующей последовательности.

К потенциально возможной номенклатуре товаров собственного производства добавляется перечень альтернативной продукции, производимой у конкурентов. Затем определяются:

- группа показателей технологичности продукции — это совокупность частных показателей, отражающих уровень технологического процесса изготовления единицы продукции, трудоемкость, затраты на материалы, ремонт и техническое обслуживание в расчете на единицы ремонтной сложности, время и затраты на технологическую подготовку производства в расчете на единицу продукции;
- группа показателей организации производства — это совокупность требований, которые обеспечивают планомерное осуществление производственного процесса;
- группа экономических показателей, включающая цену единицы продукции, ее прибыль, объем производства (в шт.).

Далее конкурентоспособность оценивается *по групповым показателям*:

- *по технологичности*

$$\text{УКС}_{\text{тех}_i} = \prod_{q=1}^{\alpha} \text{УД}_{\text{тех}_i q} K_{\text{в}q},$$

где $\text{УКС}_{\text{тех}_i}$ — интегральный показатель уровня конкурентоспособности технологии производства i -го изделия; $\text{УД}_{\text{тех}_i q}$ — уровень q -й составляющей; $K_{\text{в}q}$ — частный показатель изготовления единицы i -й продукции, который определяется как отношение минимально возможного результата к физическим затратам. Например, при минимальной расчетной трудоемкости 1200 ч, фактической 1500 ч $\text{УКС}_{\text{тех}_i}$ равен 0,8 (1200/1500); α — количество составляющих ($q = 1, 2, 3, \dots, \alpha$); $K_{\text{в}q}$ — коэффициент влияния составляющей q на выполнение технологической операции (от 0,1 до 0,9);

- по организации производства

$$\text{УКС}_{\text{орг}_i} = \prod_{q=1}^t \text{УД}_{q_i},$$

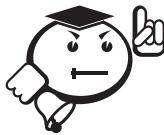
где УД_{q_i} — уровень q -й составляющей для производства единицы i -й номенклатуры продукции, который определяется как отношение фактических затрат времени к расчетным; t — количество составляющих ($q = 1, 2, 3, \dots, t$);

- по экономичности

$$\text{УКС}_{\text{эки}} = \text{УД}_{\text{эци}} \text{УД}_{\text{эпр}_i} \text{УД}_{\text{эри}} = \prod_{q=1}^t \text{УД}_{\text{эqi}},$$

где $\text{УД}_{\text{эци}}$ — уровень цены i -й номенклатуры продукции, который определяется как отношение физической цены к максимально возможной (верхний предел); $\text{УД}_{\text{эпр}_i}$ — уровень прибыли i -й номенклатуры продукции, который определяется как отношение физической прибыли к плановой; $\text{УД}_{\text{эри}}$ — уровень объема реализации i -й номенклатуры продукции, который определяется как отношение фактического объема к плановому.

Достижения верхнего предела цены при прочих равных условиях обеспечивает максимальный размер прибыли на единицу продукции. По мере изменения разницы между фактической и максимальной ценами изменяется величина прибыли на единицу продукции. Рыночной экономике свойственна определенная закономерность между уровнем цены и объемом реализации, которая проявляется в эластичности спроса, обусловленной опережающими темпами роста объема реализации по сравнению с темпами снижения цены. Следовательно, при росте цен без учета конкурентоспособности товара и спроса на него может возникнуть такая ситуация, когда прирост цен не обеспечит покрытия тех потерь, которые возникнут при сокращении объема реализации. Таким образом, прибыль от реализации товара по старым ценам может оказаться выше прибыли от реализации этого товара по новой цене, если она рассчитывается без учета конкурентоспособности товара и спроса на него.



.....
 Уровень конкурентоспособности i -й номенклатуры продукции определяется по формуле:

$$\text{УКС}_{\text{кр}_i} = \text{УКС}_{\text{тех}_i} \text{УКС}_{\text{орг}_i} \text{УКС}_{\text{э}_i},$$

где $\text{УКС}_{\text{тех}_i}$, $\text{УКС}_{\text{орг}_i}$, $\text{УКС}_{\text{э}_i}$ — уровень конкурентоспособности i -й номенклатуры продукции по групповым показателям, т. е. по показателям технологичности, организации производства и экономичности.



Выводы

В заключение следует отметить, что движущей силой конкуренции являются изменение динамики спроса на продукцию, а также продуктовые и технологические нововведения. Именно на основе нововведений удастся повышать качество продукции (услуг), улучшать полезный эффект товара, тем самым добиваться конкурентного преимущества данного товара на рынке. Таким образом, обеспечение конкурентоспособности товара требует новаторского, предпринимательского подхода, сутью которого являются постоянный поиск и реализация инноваций.

3.4 Цена и ценообразование на продукцию предприятия

Размер доходов, получаемых предприятием, напрямую зависит от уровня цен на его продукцию и услуги.



Цена в теоретическом аспекте есть денежное выражение стоимости единицы товара; в реальных условиях — это сумма денег, за которую покупатель готов купить товар, а производитель продать.

От уровня цены зависят:

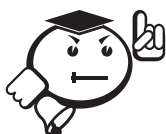
- величина прибыли;
- конкурентоспособность организации и ее продукции;
- финансовая устойчивость предприятия.

Цена выполняет ряд важнейших функций:

- *учетная функция* цены отражает общественно необходимые затраты на выпуск и реализацию той или иной продукции и служит средством исчисления всех стоимостных показателей;
- *распределительная функция* цены состоит в том, что государство через ценообразование осуществляет перераспределение национального дохода между отраслями экономики, государственными и другими ее секторами, регионами, социальными группами населения;
- *функция сбалансированного спроса и предложения*. Через цены осуществляется связь между производством и потреблением, предложением и спросом. Цена сигнализирует о диспропорциях в сферах производства и обращения и требует принятия мер по их преодолению;

- *функция цены как средство рационального размещения производства.* С помощью механизма цен происходит перелив капитала в секторы экономики с более высокой нормой прибыли;
- *стимулирующая функция цены* проявляется в том, что цена при определенных условиях может стимулировать ускорение НТП. Это связано с тем, что цены дифференцированы в зависимости от технического уровня и качества продукции.

Таким образом, цены играют исключительно важную роль в развитии экономики страны в целом и для каждого субъекта хозяйствования.



.....
В зависимости от стадии товародвижения различают следующие виды цен:

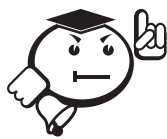
- цена производителя;
 - отпускная цена;
 - оптовая цена;
 - розничная цена;
 - закупочная цена.
-

Любая цена включает ряд взаимосвязанных элементов. Соотношение отдельных элементов цены, выраженное в процентах, представляет собой структуру цены, которая позволяет судить о значительности элементов цены и их уровне (табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Структура цены на продукцию

Элементы цены									
Себестоимость производства и реализации	Прибыль производителя	Косвенные налоги		Посредническая надбавка			Торговая надбавка		
		Акциз	НДС	Издержки посредника	Прибыль посредника	НДС посредника	Издержки торговли	Прибыль торговли	НДС торговли
Оптовая цена изготовителя									
Оптовая отпускная цена									
Оптовая цена закупки									
Розничная цена									

Формирование цены на продукцию предприятия может производиться различными методами.



Выделяют следующие *методы ценообразования*:

- метод «средние издержки плюс прибыль»;
- метод безубыточности;
- установление цены на основе «ощущаемой ценности» товара;
- установление цены на уровне текущих цен;
- установление цены на основе метода «закрытых торгов».

Ценовая политика предприятия находится в непосредственной зависимости от типа рынка (совершенной конкуренции, монополистической конкуренции, олигополии и чистой монополии), где оно реализует свою продукцию. Отличия между типами рынка касаются условий выхода на рынок, возможности влиять на цены и других показателей.

Ценовая политика является составной частью общей политики предприятия.

Каждая фирма должна иметь четкую, упорядоченную методику установления исходной цены на свою продукцию, которую она разрабатывает самостоятельно. Процесс разработки и реализации ценовой политики можно представить схематично (рис. 3.3).

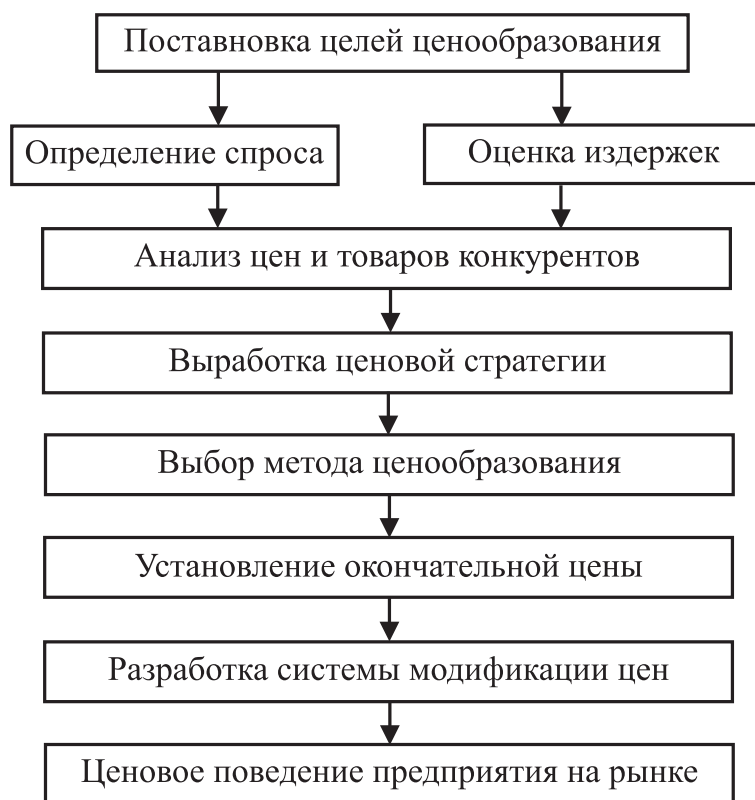


Рис. 3.3 – Процесс разработки и реализации ценовой политики

На начальном этапе разработки ценовой политики предприятию необходимо решить, каких именно хозяйственных целей оно стремится достичь с помощью выпуска конкретного товара.



.....
 Обычно выделяют следующие *основные долгосрочные цели*: обеспечение выживаемости, максимизация прибыли, удержание рынка.

Обеспечение выживаемости в условиях рынка и предотвращение банкротства — главная цель предприятий, осуществляющих свою деятельность в условиях жесткой конкуренции, когда на рынке представлено много производителей аналогичного товара.

Максимизация прибыли означает, что предприятие выбирает такую цену, которая обеспечит возмещение затрат и позволит получить максимальную текущую прибыль.

Удержание рынка предполагает сохранение предприятием существующего положения на рынке или благоприятных условий для своей деятельности, что требует принятия различных мер для предотвращения спада сбыта и обострения конкурентной борьбы.

Кроме долгосрочных, предприятие может ставить и краткосрочные цели ценовой политики:

- снижение влияния изменения цен на спрос;
- сохранение существующего лидерства в ценах;
- ограничение потенциальной конкуренции;
- повышение имиджа предприятия или продукта и др.



Контрольные вопросы по главе 3

.....

1. Дайте понятие производственной программы предприятия и раскройте основные этапы ее формирования.
2. Раскройте сущность и основные подходы к оценке конкурентоспособности продукции.
3. Как определяется интегральный показатель конкурентоспособности?
4. Назовите основные этапы жизненного цикла продукта.
5. Как соотносятся между собой качество и конкурентоспособность продукции предприятия?
6. Охарактеризуйте основные стоимостные показатели производственной программы предприятия.
7. Какие факторы влияют на уровень цен?
8. Каковы сущность и назначение ценовой политики предприятия?

Глава 4

ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

4.1 Состав и структура основных фондов предприятия



.....
Основные фонды (ОФ) — это совокупность средств труда, которые участвуют в производственном процессе, сохраняют при этом свою натуральную форму, используются на предприятии в течение длительного времени (обычно больше года), переносят свою стоимость на созданный с их помощью продукт по частям по мере потребления.
.....

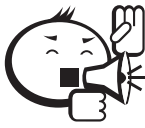
Основные фонды являются важнейшей частью национального богатства общества и имеют определяющее значение в экономике любой страны. Правильное и рациональное использование основных фондов — одно из главных условий повышения эффективности функционирования экономики.



.....
Основные средства — это выраженные в стоимостной форме основные фонды.
.....

На их долю приходится более 90% национального имущества России. Следует отметить, что до сих пор нет единства в использовании терминов. Установленный в международной практике термин «основной капитал» по разному именуется и может называться как основными фондами, так и основными средствами.

Основные фонды можно характеризовать с двух сторон: материально-вещественной, социально-экономической.



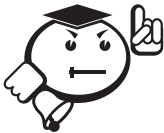
.....

С материально-вещественной стороны основные фонды — средства труда. Средства труда включают в себя единство орудий и условий труда. Очень важна роль орудий труда (от простейших инструментов до важнейших машин и аппаратов), с помощью которых человек воздействует на предметы труда.

.....

Предметы труда — то, на что направлен труд человека. Главная характеристика предметов труда — они потребляются сразу в процессе труда в одном производственном цикле.

Для успешного процесса труда необходимы также *условия труда* — это все, что создает необходимую обстановку для трудового процесса человека, без чего невозможна производительная деятельность.



.....

Таким образом:

орудия труда + условия труда = средства труда,
 средства труда + предметы труда = средства производства.

.....

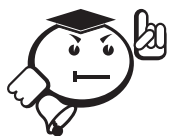
Социально-экономическая сторона основных фондов состоит в том, что производство всегда имеет общественный характер и люди в процессе труда вступают в производственно-экономические отношения, в первую очередь отношения людей друг к другу в процессе производства, распределения, обмена и потребления материальных и духовных благ.



.....

Основные фонды можно распределить на две группы:

- производственные основные фонды, непосредственно участвующие в процессе производства;
 - непроизводственные основные фонды, которые имеют косвенное отношение к производству и выполняют вспомогательную функцию — создание благоприятных условий по организации производства (объекты общественного питания, лечебные учреждения, жилой фонд, базы и дома отдыха, подсобные хозяйства и т. п., находящиеся на балансе предприятия).
-



.....
 Состав *основных производственных фондов* (ОПФ), объединенных в целом по народному хозяйству, отрасли, предприятия одинаков:

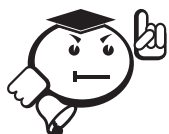
- производственные здания и сооружения;
 - передаточные устройства;
 - машины и оборудование;
 - измерительные приборы и вычислительная техника;
 - транспортные средства;
 - производственный инвентарь и некоторый хозяйственный инвентарь.
-

Состав основных производственных фондов образует в совокупности *структуру фондов*.

Примерная структура ОПФ в промышленности (в %) приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1 – Примерная структура ОПФ в промышленности (в %)

Всего ОПФ	100,0
<i>Пассивная часть</i>	46,5
в том числе:	
здания	26,7
сооружения	19,8
<i>Активная часть</i>	53,5
в том числе:	
передаточные устройства	10,3
силовые машины и оборудование	7,4
рабочие машины и оборудование	29,1
измерительное, регулировочное оборудование	1,8
вычислительная техника	1,4
транспортные средства	2,4
прочие ОПФ	1,1



.....
 Структура основных фондов непрерывно изменяется под воздействием ряда факторов:

- научно-технического прогресса (изменяется и количественный, и качественный состав используемых фондов);
 - технологии производства;
 - уровня концентрации производства.
-

Согласно общероссийскому классификатору основные фонды подразделяются на *материальные* и *нематериальные*.

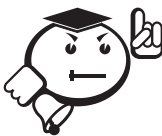
Материальные основные фонды включают:

- Здания (кроме жилья).
- Сооружения.
- Жилища.
- Машины и оборудование.
- Транспортные средства.
- Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь.
- Рабочий и продуктивный скот.
- Многолетние насаждения.
- Прочие основные фонды.

Приведенная классификация материальных основных фондов конкретизируется для каждой отрасли экономики. То есть классификация основных фондов промышленности отличается от классификации основных фондов сельского хозяйства, а классификация ОФ сельского хозяйства отличается от классификации ОФ в строительстве.

Нематериальные основные фонды:

- Расходы на разведку полезных ископаемых.
- Компьютерное программное обеспечение и базы данных.
- Оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства.
- Научные промышленные технологии.
- Прочие нематериальные основные фонды, являющиеся объектами интеллектуальной собственности, использование которых ограничено установленными на них правами владения.



.....
 В основные фонды включаются не только действующие основные фонды, но и стоимость незавершенных объектов, которые переходят в таком состоянии от производителя в собственность пользователя или при их этапной оплате фактически профинансированы заказчиком.

Следовательно, активы учитываются в составе основных фондов с момента перехода их в собственность владельца. В результате основные фонды увеличиваются на величину стоимости незавершенных произведенных материальных активов, т. е. на величину стоимости незавершенного производства (при длительном цикле производства) в части, оплаченной заказчиком, неустановленного оборудования, оплаченного заказчиком.

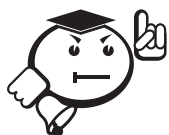
4.2 Воспроизводство основных фондов. Амортизация

В процессе использования основных фондов неизбежно наступает момент, когда нужно произвести замену фондов.



.....
Воспроизводство основных фондов — это непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта.

Основная цель воспроизводства основных фондов (ОФ) — обеспечение предприятий основными фондами в их количественном и качественном составе, а также поддержание их в рабочем состоянии.



.....
 В процессе воспроизводства основных фондов решаются следующие задачи:

- возмещение выбывающих по различным причинам основных фондов;
 - увеличение массы основных фондов с целью расширения объема производства;
 - совершенствование видовой, технологической и возрастной структуры основных фондов, т. е. повышение технического уровня производства.
-

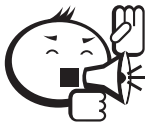
Процесс воспроизводства основных фондов может осуществляться за счет различных источников. Основные средства для воспроизводства основных фондов на предприятии могут поступать по следующим каналам:

- как вклад в уставный капитал предприятия;
- в результате капитальных вложений;
- в результате безвозмездной передачи;
- вследствие аренды.

Количественная характеристика воспроизводства основных фондов в течение года отражается в балансе основных фондов по полной первоначальной стоимости по следующей формуле:

$$\Phi_k = \Phi_n + \Phi_v - \Phi_l,$$

где Φ_k — стоимость основных фондов на конец года; Φ_n — стоимость основных фондов на начало года; Φ_v — стоимость основных фондов, вводимых в действие в течение года; Φ_l — стоимость основных фондов, ликвидируемых в течение года.



.....

Для более детального анализа процесса воспроизводства основных фондов можно использовать следующие показатели: коэффициент обновления основных фондов, коэффициент выбытия основных фондов, фондовооруженность труда и др.

.....

Коэффициент обновления основных фондов это стоимость основных промышленно-производственных фондов, вновь поступивших на предприятие за данный период, деленная на стоимость основных фондов, имеющих на предприятии в наличии на конец этого отчетного периода.

Коэффициент обновления представляет собой отношение стоимости введенных за год новых фондов к их полной стоимости на конец года.

$$K_{\text{обн}} = \frac{\text{Основные фонды введенные}}{\text{Основные фонды на конец года}},$$

где $K_{\text{обн}}$ — коэффициент обновления, %.

$$K_{\text{выб}} = \frac{\text{Основные фонды выбывшие}}{\text{Основные фонды на начало года}},$$

где $K_{\text{выб}}$ — коэффициент выбытия основных фондов, %.

Превышение величины $K_{\text{обн}}$ по сравнению с $K_{\text{выб}}$ свидетельствует о том, что идет процесс обновления основных фондов.



.....

Фондовооруженность труда (W):

$$W = \frac{\Phi}{N},$$

где W — фондовооруженность труда, руб./чел.; Φ — среднегодовая стоимость основных фондов, руб.; N — среднегодовая численность промышленно-производственного персонала (ППП), чел.

.....

Динамика этих показателей свидетельствует о той воспроизводственной политике, которая проводится на предприятии [11].



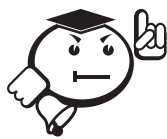
.....

Амортизация — процесс постепенного переноса стоимости основных средств на производимую продукцию (работы, услуги).

.....

При помощи механизма амортизации создаются денежные фонды, которые в дальнейшем будут направлены на воспроизводство основных фондов.

Как было сказано выше, средства на приобретение ОФ авансируются сразу, целиком, но переносится эта стоимость на продукцию постепенно, по мере износа.



.....
 Износ основных фондов бывает двоякого рода:

- физический износ, т.е. прямое снашивание ОФ, потеря первоначальных технических характеристик, потеря потребительских свойств;
 - моральный износ, т.е. потеря потребительской стоимости и стоимости ОФ.
-

Затраты, связанные с амортизацией ОФ, относятся к постоянным издержкам производства. Однако здесь есть доля допущения, так как перенос стоимости ОФ на продукцию в действительности происходит неравномерно.

Сумма амортизации определяется ежемесячно, отдельно по каждому объекту амортизируемого имущества, т.е. по тем основным средствам, которые подлежат амортизации.



.....
 Годовая сумма амортизационных отчислений определяется:

- при линейном способе — исходя из первоначальной стоимости или текущей (восстановительной) стоимости (в случае проведения переоценки) объекта основных средств и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта;
 - при способе уменьшаемого остатка — исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта и коэффициента не выше 3, установленного организацией;
 - при способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования — исходя из первоначальной стоимости или текущей (восстановительной) стоимости (в случае проведения переоценки) объекта основных средств и соотношения, в числителе которого — число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе — сумма чисел лет срока полезного использования объекта.
-

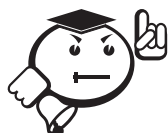
В течение отчетного года амортизационные отчисления по объектам основных средств начисляются ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере 1/12 годовой суммы.

Стоимость ОФ переносится на продукцию в форме амортизационных отчислений, сумма которых определяется по установленному проценту к балансовой стоимости различных фондов.



.....
 Сам процент амортизационных отчислений называется **нормой амортизации**.

Как правило, норма амортизации устанавливается исходя из двухсменного режима работы предприятия.



.....
 Общая норма амортизации состоит:

- а) из нормы на полное восстановление (реновацию) — A_p ;
- б) нормы на капитальный ремонт и модернизацию — A_k .

$$N_{A_p} = 100 \cdot \frac{(C_{\text{п}} - C_{\text{л}})}{T_{\text{н}} \cdot C_{\text{п}}},$$

где $C_{\text{п}}$ — первоначальная стоимость отдельных ОФ; $C_{\text{л}}$ — ликвидационная стоимость ОФ; $T_{\text{н}}$ — нормативный срок службы ОФ, в годах.

$$N_{A_k} = 100 \cdot \frac{(C_{\text{к}} - C_{\text{мд}})}{T_{\text{н}} \cdot C_{\text{п}}},$$

где $C_{\text{к}}$ — стоимость капитального ремонта ОФ; $C_{\text{мд}}$ — стоимость модернизации ОФ.

$$C_{\text{л}} = C_{\text{п}} - \frac{C_{\text{п}} \cdot N_{A_p} \cdot T}{100},$$

где T — срок службы ОФ, годы ($T < T_{\text{н}}$).

.....

Из периодических амортизационных отчислений на предприятии создается амортизационный фонд для целевого накопления, для восстановления воспроизводства ОФ.

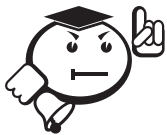
На предприятии наряду с основными оценками ОФ ведут учет остаточной стоимости ОФ. Часто эта оценка нужна для реализации ненужных фондов или при их списании. Остаточная стоимость ОФ — это полная стоимость ОФ с учетом ее перенесенной части, добавленной за счет капитального ремонта и модернизации фондов ($C_{\text{ост}}$).

$$C_{\text{ост}} = C_{\text{п}} + C_{\text{к}} - \frac{N_{A_p} \cdot C_{\text{п}} \cdot T}{100},$$

где $C_{\text{к}}$ — стоимость капитального ремонта за весь срок службы ОФ, тыс. руб.; N_{A_p} — годовая норма амортизации, %; T — срок в течение которого эксплуатировались ОФ, год.

4.3 Стоимостная оценка основных фондов

В экономике предприятия основные фонды принято учитывать в стоимостных единицах измерения.



.....
Основные фонды в их стоимостном выражении называются основными средствами.

Учет и оценка основных фондов ведутся в натуральном и стоимостном выражении.

Натуральные единицы используются для измерения количества единиц оборудования, общей мощности оборудования и т. д.

Стоимостной учет в сопоставимой форме позволяет определить объем, структуру, динамику и степень использования основных фондов.

Различаются следующие виды стоимостной оценки основных фондов:

- первоначальная стоимость ($C_{п}$);
- восстановительная стоимость ($C_{в}$);
- балансовая стоимость ($C_{б}$);
- рыночная стоимость ($C_{р}$);
- среднегодовая стоимость ($C_{ср.г}$).

Первоначальная стоимость

Первоначальная стоимость основных фондов — это фактическая сумма затрат на изготовление или приобретение фондов, их доставку и монтаж.

Первоначальная стоимость выражается в ценах, действовавших в момент приобретения данного объекта. По первоначальной стоимости основные фонды принимаются на баланс предприятия, она остается неизменной в течение всего срока службы и пересматривается при переоценке основных фондов предприятия или уточняется при модернизации или капитальном ремонте. Амортизация основных фондов также начисляется по первоначальной стоимости.

Первоначальная стоимость ($C_{п}$) отдельных видов ОФ

$$C_{п} = C_{об} + C_{т} + C_{м},$$

где $C_{об}$ — стоимость приобретенного оборудования; $C_{т}$ — затраты по транспортировке оборудования; $C_{м}$ — стоимость монтажа или строительных работ.

Восстановленная стоимость

Полная восстановительная стоимость основных фондов определяется путем переоценки действующих основных фондов с учетом их физического и морального износа.

Различия между первоначальной и восстановительной стоимостью основных фондов зависят от изменения цен на их отдельные элементы. При этом восстановительная стоимость может быть как больше, так и меньше первоначальной стоимости, что зависит от направления изменения цен на материалы, стоимости производства строительных и монтажных работ, транспортных тарифов, уровня производительности труда и т. д.

Оценка основных фондов по восстановительной стоимости является сопоставимой и позволяет унифицировать основные фонды, введенные в действие в разные периоды.

В условиях инфляции переоценка основных фондов на предприятии позволяет:

- объективно оценить истинную стоимость основных фондов;
- более правильно и точно определить затраты на производство и реализацию продукции;
- более точно определить величину амортизационных отчислений, достаточную для простого воспроизводства основных фондов;
- объективно устанавливать продажные цены на реализуемые основные фонды и арендную плату (в случае сдачи их в аренду).

Остаточная стоимость

Остаточная стоимость представляет собой разницу между первоначальной или восстановительной стоимостью и суммой износа, т. е. это та часть стоимости основных средств, которая еще не перенесена на производимую продукцию.

Оценка основных средств по их остаточной стоимости необходима, прежде всего, для того, чтобы знать их качественное состояние, в частности для определения коэффициентов годности и физического износа.

Другие виды оценки основных фондов

Ликвидационная стоимость — это стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов (часто это цена лома).

Балансовая стоимость основных фондов — стоимость основных фондов, по которой они учтены в балансе предприятия. Основные фонды, которыми располагали предприятия и организации до момента последней переоценки, учитываются по полной восстановительной стоимости, а та часть основных фондов, которая введена в действие после переоценки, учитывается по полной первоначальной стоимости. Таким образом, балансовая стоимость является смешанной оценкой.

Рыночная стоимость — это наиболее вероятная оценка продажи основных фондов с учетом их реального состояния, физического и морального износа, уровня фактического и ожидаемого использования, предполагаемой доходности от эксплуатации, соотношения покупательского спроса и предложения.

Среднегодовая стоимость основных фондов ($C_{\text{ср.г}}$).



.....
 Величину $C_{\text{ср.г}}$ можно определить двумя методами.

По первому методу ввод и выбытие основных фондов приурочивается к середине месяца. Среднегодовая стоимость основных фондов может быть определена по формуле:

$$C_{\text{ср.г}} = \frac{0,5 \cdot C_{\text{н.г}} + \sum_{i=2}^{n=12} C_{\text{М}_i} + 0,5 \cdot C_{\text{к.г}_i}}{12},$$

где $C_{\text{н.г}}$, $C_{\text{к.г}}$ — соответственно стоимость основных фондов на начало (на 1 января) и конец (31 декабря) отчетного года; $\sum_{i=2}^{n=12} C_{\text{М}_i}$ — суммарная стоимость основных фондов на первое число каждого месяца, начиная с февраля ($i = 2$) и кончая декабрем текущего года.

По второму методу ввод и выбытие основных фондов приурочиваются на конец анализируемого периода:

$$C_{\text{ср.г}} = C_{\text{н.г}} + \left[\frac{\sum_{i=1}^n C_{\text{вв}_i} \cdot T_i}{12} \right] - \left[\frac{\sum_{i=1}^m C_{\text{л}_i} \cdot (12 - T_i)}{12} \right],$$

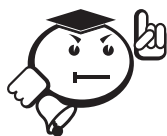
где $C_{\text{вв}_i}$, $C_{\text{л}_i}$ — соответственно стоимость вводимых и выводимых (ликвидируемых) i -х основных фондов; T_i — продолжительность эксплуатации введенных и ликвидированных основных фондов в рамках рассматриваемого отчетного года; n , m — количество мероприятий по вводу и ликвидации ОФ.

Продолжительность эксплуатации вводимых и ликвидируемых ОФ учитывается в месяцах. Для введенных ОФ T_i равно полному количеству месяцев начиная с 1-го числа месяца, следующего за вводом их в эксплуатацию. Для ликвидируемых ОФ значение T_i исчисляется в полных месяцах до 1-го числа месяца, следующего за их выбытием.

По второму методу величина среднегодовой стоимости ОФ получается несколько заниженной. Величина ошибки $\Delta C_{\text{ср.г}}$ может быть определена по формуле $\Delta C_{\text{ср.г}} = (1/12) \cdot (C_{\text{к.г}} - C_{\text{п.г}})/12$.

4.4 Показатели эффективности использования основных фондов предприятия

Для характеристики эффективности использования ОФ применяются различные показатели. Условно их можно разделить на две группы: обобщающие и частные показатели.



.....
 Обобщающие показатели применяются для характеристики использования ОФ на всех уровнях народного хозяйства. К ним относятся, прежде всего, фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность и фондорентабельность.

Частные показатели — это, как правило, натуральные показатели, которые используются на предприятиях и их подразделениях. Они делятся на показатели

интенсивного и экстенсивного использования ОФ. Показатели интенсивного использования ОФ характеризуют величину выхода продукции в единицу времени с определенного вида оборудования (или производственных мощностей). Показатели экстенсивного использования ОФ характеризуют их применение во времени. К числу важнейших из указанных показателей относятся: коэффициенты использования планового, режимного и календарного времени работы оборудования, коэффициент сменности работы оборудования, показатель внутрисменных простоев и др.

К обобщающим показателям относят прежде всего *рентабельность основных фондов*, которая показывает, насколько эффективно они используются. Конкретное числовое значение показателя отражает то, сколько единиц прибыли приносит каждая единица стоимости имущества, относимого к основным фондам. Очевидно, что чем больше данный показатель, тем лучше для предприятия.

$$P_0 = 100 \cdot \frac{\Pi_6}{C_{\text{ср.г}}},$$

где Π_6 — общая (балансовая) прибыль; $C_{\text{ср.г}}$ — среднегодовая стоимость основных производственных фондов.



.....
Важнейшим показателем эффективности использования ОФ является *фондоотдача*.
.....

Фондоотдача (Φ_0) показывает, какова общая отдача от использования каждого рубля, затраченного на ОФП, насколько эффективно они используются на предприятии.

$$\Phi_0 = \frac{B_v}{C_{\text{ср.г}}},$$

где B_v — стоимость валовой (реализационной) продукции в неизменных ценах, тыс. руб.; $C_{\text{ср.г}}$ — среднегодовая стоимость ОФП, тыс. руб.

Можно рассчитать обратный показатель фондоотдачи — *фондоёмкость* (Φ_e), он показывает долю затрат на ОФ, приходящихся на выпуск 1 руб. валовой продукции (реализованной продукции).

При комплексном анализе использования ОФ на предприятии рассчитывают ряд частных показателей:

- коэффициент выбытия ОФ ($K_{\text{выб}}$)

$$K_{\text{выб}} = \frac{C_{\text{выб}}}{C_{\text{н.г}}},$$

где $C_{\text{выб}}$ — стоимость выбывающих фондов в текущем году, тыс. руб.; $C_{\text{н.г}}$ — стоимость ОФ на начало года, тыс. руб.;

- коэффициент обновления ОФ ($K_{\text{обн}}$)

$$K_{\text{обн}} = \frac{C_{\text{в.п}}}{C_{\text{к.г}}},$$

где $C_{в.п}$ — стоимость вновь поступивших в текущем году ОФ, тыс. руб.; $C_{к.г}$ — стоимость ОФ на конец года, тыс. руб.;

- коэффициент прогрессивного обновления ОФ ($K_{пр}$)

$$K_{пр} = \frac{C_{пр}}{C_{к.г}},$$

где $C_{пр}$ — стоимость вновь поступивших прогрессивных ОПФ, тыс. руб.;

- коэффициент изношенности ОФ ($K_{изн}$)

$$K_{изн} = \frac{И}{C_{п}},$$

где $И$ — сумма начисленного износа ОФ на момент расчета, начиная со дня ввода фондов в эксплуатацию, тыс. руб.; $C_{п}$ — первоначальная стоимость ОФ;

- коэффициент годности ОФ ($K_{г}$)

$$K_{г} = \frac{C_{п} - И}{C_{п}},$$

- коэффициент фондовооруженности ($K_{ф.в}$)

$$K_{ф.в} = \frac{C_{ср.г}}{Ч_p},$$

где $C_{ср.г}$ — среднегодовая (балансовая) стоимость действующих ОПФ, тыс. руб.; $Ч_p$ — среднесписочная численность рабочих на предприятии (число рабочих в наибольшую смену), человек;

- коэффициент энерговооруженности ($K_{э.в}$) и механовооруженности ($K_{м.в}$)

$$K_{э.в} = \frac{M_э}{Ч_p}, \quad K_{м.в} = \frac{C_{р.м}}{Ч_p},$$

где $M_э$ — мощность установленных двигателей и аппаратов, кВт; $C_{р.м}$ — среднегодовая стоимость рабочих машин и оборудования, тыс. руб.

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

- коэффициент экстенсивности загрузки оборудования ($K_{э.об}$)

$$K_{э.об} = \frac{F_{ф}}{F_{пл}},$$

где $F_{ф}$ — фактическое время работы оборудования, час.; $F_{пл}$ — плановый фонд работы оборудования, час.;

- коэффициент интенсивности загрузки оборудования ($K_{и.об}$)

$$K_{и.об} = \frac{B_{ф}}{B_{пл}},$$

где $B_{ф}$ — фактическая средняя выработка продукции на 1 станко-час; $B_{пл}$ — плановая выработка (проектная мощность оборудования) из расчета на 1 станко-час;

- интегральный коэффициент использования оборудования ($K_{об}$)

$$K_{об} = K_{э.об} \cdot K_{и.об}.$$

4.5 Производственная мощность предприятия



.....
Производственная мощность предприятия (ПМ) — максимально возможный годовой (суточный, сменный) выпуск продукции предприятия при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, применения прогрессивной технологии и организации производства.

Производственная мощность определяется в тех же единицах, в каких измеряется объем произведенной продукции. Для измерения ПМ используются натуральные измерители (тонны, штуки, метры, и т. д.).

Широкая номенклатура приводится к одному или нескольким видам однородной продукции. Например, производственная мощность тракторного завода измеряется в количестве тракторов; угольной шахты — в млн тонн угля; электростанции — в млн кВт час. электроэнергии и т. д.

В общем виде производственная мощность предприятия (M) может быть определена по формуле:

$$M = \frac{T_э}{t},$$

где $T_э$ — эффективный фонд времени работы предприятия (цеха); t — трудоемкость изготовления единицы продукции.

Величина ПМ изменяется во времени. Различают:

1. *Мощность входная* (на начало года) — $M_{н.г}$ входная мощность определяется на начало года по наличному оборудованию.

2. *Мощность выходная* (на конец года) — $M_{к.г}$ выходная — на конец планового периода с учетом выбытия и ввода мощности за счет капитального строительства, модернизации оборудования и т. д.

Выходная мощность определяется по формуле:

$$M_{к.г} = M_{н.г} + M_{вв.} - M_{выб.},$$

где $M_{к.г}$ — выходная мощность; $M_{вв.}$ — мощность, вводимая в течение года; $M_{выб.}$ — мощность, выбывающая в течение года.

3. Среднегодовая производственная мощность — $M_{\text{ср}}$.

Среднегодовая мощность предприятия исчисляется по формуле:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{н.г}} + \left(\frac{M_{\text{вв.}} \cdot n_1}{12} \right) - \left(\frac{M_{\text{выб.}} \cdot n_2}{12} \right),$$

где n_1 — количество полных месяцев работы вновь введенных мощностей с момента ввода до конца периода; n_2 — количество полных месяцев отсутствия выбывающих мощностей от момента выбытия до конца периода.

Если срок ввода (выбытия) мощности не указан, в расчете используется усредняющий коэффициент 0,35:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{н.г}} + 0,35 \cdot M_{\text{вв.}} - 0,35 \cdot M_{\text{выб.}}$$

Для того, чтобы охарактеризовать использование потенциальных возможностей выпуска продукции, применяется коэффициент использования среднегодовой ПМ:

$$K_{\text{пм}} = \frac{Q}{M_{\text{ср}}},$$

где Q — объем произведенной продукции за период.

Увеличение производственной мощности предприятия возможно за счет:

- 1) ввода в действие новых и расширения действующих цехов;
- 2) реконструкции;
- 3) технического перевооружения производства;
- 4) организационно-технических мероприятий (увеличение часов работы оборудования; уменьшение трудоемкости и т. п.).

Выбытие мощности происходит по следующим причинам:

- износ оборудования;
- уменьшение часов работы оборудования;
- окончание срока лизинга оборудования.



.....
Среднегодовая мощность предприятия исчисляется по формуле:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{н.г}} + \left(\frac{M_{\text{вв.}} \cdot n_1}{12} \right) - \left(\frac{M_{\text{выб.}} \cdot n_2}{12} \right),$$

где n_1 — количество полных месяцев работы вновь введенных мощностей с момента ввода до конца периода; n_2 — количество полных месяцев отсутствия выбывающих мощностей от момента выбытия до конца периода.
.....

Если срок ввода (выбытия) мощности не указан, в расчете используется усредняющий коэффициент 0,35:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{н.г}} + 0,35 \cdot M_{\text{вв.}} - 0,35 \cdot M_{\text{выб.}}$$

Для расчета производственной мощности необходимо определить фонд времени работы оборудования. Различают:

1. *Календарный фонд времени* (Φ_k):

$$\Phi_k = D_k \cdot 24,$$

где D_k — количество календарных дней в году.

2. *Режимный (номинальный) фонд времени* (Φ_p).

При непрерывном процессе производства календарный фонд равен режимному:

$$\Phi_k = \Phi_p.$$

При прерывном процессе производства рассчитывается по формулам:

$$\Phi_p = D_p \cdot T_c \cdot C,$$

где D_p — количество рабочих дней в году; T_c — средняя продолжительность одной смены с учетом режима работы предприятия и сокращения рабочего дня в предпраздничные дни; C — количество смен в сутки.

$$\Phi_p = C \cdot [(D_k - D_{\text{вых}}) \cdot T_{\text{см}} - (Ч_n \cdot D_{\text{пред}})],$$

где D_k — количество календарных дней в году; $D_{\text{вых}}$ — число выходных и праздничных дней в периоде; $T_{\text{см}}$ — длительность рабочей смены, ч.; $Ч_n$ — количество нерабочих часов в предпраздничные дни; $D_{\text{пред}}$ — количество предпраздничных дней в периоде.

3. *Эффективный (действительный) фонд времени* ($\Phi_{\text{эф}}$).

Рассчитывается исходя из режимного с учетом остановок на ремонт:

$$\Phi_{\text{эф}} = \Phi_p \cdot \left(1 - \frac{\alpha}{100}\right),$$

где α — процент потерь рабочего времени на выполнение плановых ремонтных операций и межремонтного обслуживания (составляет 2–12%).

Эффективный фонд времени при непрерывном процессе производства равен режимному, если ремонты выполняются в выходные и праздничные дни:

$$\Phi_{\text{эф}} = \Phi_p.$$

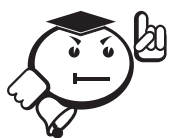
К ведущим относятся цеха, участки, агрегаты, в которых выполняются основные наиболее трудоемкие технологические процессы и операции по изготовлению изделий или полуфабрикатов.

Под «узким местом» понимается несоответствие производственной мощности отдельных цехов, участков, агрегатов возможности ведущего оборудования.



.....
 Для расчета производственной мощности необходимо иметь следующие исходные данные:

- плановый фонд рабочего времени одного станка;
 - количество станков;
 - производительность оборудования;
 - трудоемкость производственной программы;
 - достигнутый процент выполнения норм выработки.
-



.....
 Существует несколько методов расчета производственной мощности.

Рассмотрим расчет производственной мощности (ПМ) цеха (участка), оснащенного однотипным оборудованием. Этот метод применяется для расчета мощности участка (цеха), выпускающего одинаковую продукцию или перерабатывающего одинаковое сырье.

Возможны 2 варианта расчета.

1) *по трудоемкости продукции:*

$$M = \frac{\Phi_{\text{эф}} \cdot N \cdot K_{\text{и}}}{t_{\text{шт}}},$$

где M — производственная мощность цеха (участка); N — количество единиц оборудования, выполняющих данную операцию; $t_{\text{шт}}$ — расчетная норма времени на обработку (изготовление) единицы изделия; $K_{\text{и}}$ — коэффициент, учитывающий уровень использования производственной мощности оборудования;

2) *по производительности оборудования:*

$$M = \Phi_{\text{эф}} \cdot N \cdot P_{\text{об}},$$

где $P_{\text{об}}$ — производительность оборудования (норма выработки на 1 станко-час).

В многономенклатурном производстве расчеты различаются в зависимости от специфики технологии производства. Наибольшую сложность представляют расчеты производственной мощности на машиностроительном заводе.

Производственная мощность агрегата ($M_{\text{а}}$) зависит от планового фонда времени работы в течение года ($\Phi_{\text{п}}$) и его производительности в единицу времени (W):

$$M_{\text{а}} = \Phi_{\text{п}} \cdot W.$$



Пример

Например, в термическом цехе тракторного завода установлены специальные агрегаты. За час термообработку проходит 500 кг деталей:

$$M_a = 4000 \text{ ч} \cdot 500 = 2000000.$$

На один трактор требуется 70 деталей, вес которых 100 кг. Следовательно, один агрегат обеспечивает термообработку комплекта деталей на 20000 тракторов (2000000/100) [7].

4.6 Нематериальные ресурсы и активы



***Нематериальные ресурсы** — это часть потенциала предприятия, приносящая экономическую выгоду на протяжении длительного периода и имеющая нематериальную основу получения доходов. К ним относятся объекты промышленной и интеллектуальной собственности, а также другие ресурсы нематериального происхождения [12].*

Промышленная собственность — понятие, используемое для обозначения исключительного права на нематериальные ценности: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, фирменные наименования и т. п.

Интеллектуальная собственность — юридическое понятие, охватывающее авторское право и др. права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в области производства, программного обеспечения, науки, литературы и искусства.

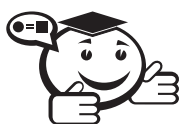
К объектам промышленной собственности относятся:

- 1) изобретение — это новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области народного хозяйства, дающее положительный эффект. Право на изобретение удостоверяется авторским свидетельством или патентом;
- 2) промышленный образец — новое художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид, соответствующее требованиям технической эстетики, пригодное к осуществлению промышленным способом и дающее положительный эффект;
- 3) полезные модели — это новые по внешнему виду, форме, размещению частей или по строению модели. Для регистрации полезной модели достаточно любых изменений, даже в пространственном компоновании модели;
- 4) товарные знаки — обозначение (имя, знак, символ или сочетание их), помещаемое на товаре или его упаковке для идентификации его и производителя.

К объектам интеллектуальной собственности также относятся: программное обеспечение; банк данных (совокупность программных, организационных и технических средств, предназначенных для централизованного накопления и использования информации); база знаний (совокупность систематизированных основополагающих сведений, относящихся к определенной отрасли знаний и сохраняемых в памяти ЭВМ).

Другие нематериальные ресурсы:

- 1) «ноу-хау» — технология производства, научно-технические, коммерческие, организационные и управленческие знания, необходимые для функционирования производства. Распространение «ноу-хау» осуществляется прежде всего посредством заключения лицензионных договоров;
- 2) рационализаторское предложение — это техническое решение, являющееся новым и полезным для предприятия, которому оно подано и предусматривающее изменение конструкции изделий, технологии производства и применяемой техники или изменение состава материала;
- 3) «гудвилл» — определяет имидж (репутацию) предприятия (фирмы).



.....
Нематериальные активы — это права на пользование нематериальными ресурсами. Собственники объектов промышленной собственности получают исключительное право на их использование с помощью патентов.

Патент — документ, удостоверяющий государственное признание технического решения изобретением и закрепляющий за лицом, которому он выдан, исключительное право на изобретение.

Срок действия патента составляет в среднем 15–20 лет. В это время исключается доступ фирм-конкурентов к запатентованной новинке и обеспечиваются условия для получения дополнительной прибыли, пока новая техника не станет достоянием многих предприятий отрасли.

На полезные модели не выдается патентная грамота. Модель заносят в специальный реестр, о чем делается публикация в официальном издании, а заявитель получает свидетельство об исключительном праве на полезную модель сроком на 5 лет.

Правовая защита товарного знака также осуществляется на основе его государственной регистрации.



.....
 На продукт интеллектуальной собственности устанавливается **авторское право** — система правовых норм, определяющих положение авторов научных публикаций, литературных и художественных произведений, программного обеспечения для ЭВМ и их взаимоотношений с другими контрагентами.

Правовая защита места происхождения товара возникает на основе его регистрации.

Ноу-хау, рационализаторские предложения, гудвилл являются собственностью предприятия и не имеют специальной правовой защиты, поэтому являются составной частью так называемой коммерческой тайны предприятия.

Реализация права собственности на нематериальные ресурсы возможна путем их использования самим собственником или предоставлением (с его согласия) такого права другой заинтересованной стороне в форме лицензионного соглашения.



.....
Лицензия — разрешение лицензиара на использование принадлежащих ему прав промышленной собственности (на изобретение, промышленный образец, товарный знак), выдаваемое другому лицу (лицензиату) на определенных условиях. Эти условия (срок, объемы, вознаграждение) составляют содержание заключаемого ими лицензионного соглашения.

На практике используют несколько видов расчетов за лицензии:

- 1) периодические процентные отчисления (роялти) от стоимости производимой и продаваемой лицензионной продукции;
- 2) одноразовые вознаграждения — выплаты твердо установленных паушальных сумм;
- 3) в виде взаимного обмена лицензиями.



Контрольные вопросы по главе 4

.....

1. Раскройте понятие и структуру основных фондов предприятия.
2. Какова сущность амортизации?
3. Виды износа и амортизация основных фондов предприятия.
4. Каковы основные показатели эффективности использования основных фондов предприятия?
5. Охарактеризуйте основные виды нематериальных активов предприятия.
6. Дайте понятие производственной мощности предприятия и ее видов.
7. Назовите основные показатели использования производственной мощности предприятия.

Глава 5

ОБОРОТНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

5.1 Оборотные фонды предприятия и их структура



.....
Оборотные фонды предприятия — часть производственных фондов, которая целиком потребляется в каждом производственном цикле, однократно и полностью переносит свою стоимость на создаваемую продукцию, изменяя в процесс производства свою натуральную форму.
.....

Вещественным содержанием оборотных фондов являются *предметы труда*. В процессе производства на предметы труда воздействуют средства труда, превращая первые в готовую продукцию.



.....
Под готовой продукцией понимается полностью законченная продукция, прошедшая все стадии технологической обработки, контроль качества, упакованная и сданная на склад.
.....

Оборотные фонды охватывают движение предметов труда от момента поступления на склад предприятия до превращения их в готовую продукцию. После сдачи готовой продукции на склад она поступает в сферу обращения, выступая уже в качестве элемента фондов обращения.

Производственный процесс, как правило, является непрерывным (выпуск продукции идет непрерывно), и поэтому в сфере производства постоянно функционирует определенная часть оборотных фондов, находящихся на различных стадиях готовности.



.....
В целом в составе оборотных фондов можно выделить следующие сравнительно однородные группы:

- *производственные запасы* — основная часть оборотных фондов, включающая в свой состав: сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, горючее, покупные и комплектующие изделия, запасные части для ремонта основных производственных фондов и т. п.;
- *незаконченная продукция*, т. е. предметы труда в виде незавершенного производства, а также полуфабрикаты собственного изготовления;
- *расходы будущих периодов* — элемент оборотных фондов, представленный в невещественной форме. К ним можно отнести: затраты на освоение новых видов продукции, освоение территории и т. п. Эти расходы производят в данное время, а погашают по частям за счет издержек последующих периодов, включаемых в состав себестоимости выпускаемой продукции.

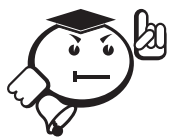
.....
Соотношение между составными элементами оборотных фондов в их общей стоимости представляет структуру оборотных фондов. Для промышленных предприятий примерная структура оборотных фондов такова: производственные запасы — 70%, незаконченная продукция — 25%, расходы будущих периодов — 5%.

5.2 Производственные запасы предприятия



.....
Запасы материально-технических ресурсов — это материально-технические ресурсы, хранящиеся на складе для последующего использования или продажи.
.....

Наличие запасов — обязательное условие обеспечения нормального функционирования производственного предприятия. В самом общем понимании запасы служат для того, чтобы ослабить зависимость между поставщиками и производителями (производственные запасы материально-технических ресурсов), производителями и потребителями (запасы готовой продукции). Наличие запасов у предприятия позволяет ему обеспечить производство материально-техническими ресурсами оптимальными по размеру партиями.



.....

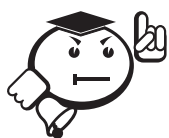
Производственные запасы с точки зрения аккумуляции средств предприятия являются одной из самых значимых составляющих оборотных фондов предприятия. Они могут состоять из запасов сырья, материалов, комплектующих и т. п. на производственных предприятиях, а также могут быть представлены в виде запасов различных товаров, если эти товары используются дальше в производственном процессе предприятия.

.....

В отличие от торговых предприятий запасы готовой продукции на производственных предприятиях формируются для обеспечения функционирования сферы обращения и таким образом относятся к фондам обращения.

На производственных предприятиях основные затраты по формированию запасов связаны с приобретением сырья и материалов. Для большинства предприятий издержки на материалы составляют наиболее важную статью издержек, как правило, они зависят от объемов производства и реализации продукции и относятся к чистым переменным издержкам. Вместе с тем более низкие закупочные цены на большие партии материалов могут привести к тому, что издержки будут возрастать медленнее, чем объемы производства, за счет оптовых скидок.

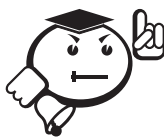
На любом предприятии ведется постоянная работа по планированию обеспечения производства всеми видами материально-технических ресурсов, которая преследует своей целью: сокращение простоев оборудования и рабочей силы; повышение равномерности работ и сокращение непроизводительных расходов; повышение производительности труда; снижение общих издержек производства и повышение эффективности функционирования предприятия.



.....

Планирование потребности предприятия в материальных ресурсах опирается:

- на производственную программу, которая должна быть тесно увязана с прогнозируемыми объемами реализации продукции;
 - нормы и нормативы расхода сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, комплектующих изделий, инструмента;
 - мероприятия по повышению эффективности производства в части экономии материальных ресурсов;
 - планы по капитальному строительству на предприятии;
 - мониторинг цен на все потребляемые виды материальных ресурсов.
-



.....
 Потребность предприятия в материальных ресурсах определяется в материальном и денежном выражении и предполагает:

- определение общей потребности в материалах на производство продукции и хозяйственно-эксплуатационные нужды на плановый период;
 - определение объемов поставок материальных ресурсов со стороны и суммы затрат на их заготовку, в том числе определение оптимальных объемов поставки ресурсов на предприятие;
 - установление сроков и источников покрытия потребности в материальных ресурсах;
 - создание необходимых условий для хранения и поставки материальных ресурсов.
-

Формирование запасов материальных ресурсов на предприятии опирается на их годовую потребность и жестко увязывается с финансовым планом, так как прирост или уменьшение оборотных средств зависит от изменения запасов материалов и влияет на финансовое состояние предприятия.



.....
 Расчет годовой потребности в материальных ресурсах (Π_m) по каждому виду ведется исходя из норм расхода данного вида ресурса и объемов выпуска продукции в натуральных измерителях, например килограмм, метр, литр и т. п.

$$\Pi_m = q \cdot N,$$

где q — планируемый объем выпуска продукции; N — норма расхода материала.

.....

В стоимостных показателях

$$\Pi_m = q \cdot N \cdot p,$$

где p — оптовая цена материала.

Потребность предприятия в запасах материальных ресурсов является составной частью годовой потребности.



.....
 В зависимости от назначения производственные запасы можно разделить на текущий, подготовительный, производственный и страховой (гарантийный) запасы.

.....

Текущий запас — запас, предназначенный для бесперебойного обеспечения производства в период между двумя очередными поставками. Величину текущего запаса ($Z_{\text{тек}}$) можно определить:

$$Z_{\text{тек}} = Z_{\text{пр}} + Z_{\text{под}},$$

где $Z_{\text{пр}}$ — производственный запас; $Z_{\text{под}}$ — подготовительный запас.

Производственный запас — запас, необходимый для нормального осуществления производственного процесса.

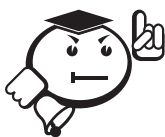
Подготовительный запас — запас, необходимый на время подготовки прибывающих на предприятие материалов к производственному потреблению.

Страховой запас — запас, который вводится для удовлетворения непредсказуемого увеличения спроса и предназначен для бесперебойного обеспечения производства материалами при отклонении от принятых интервалов простоя ($Z_{\text{стр}}$).

$$Z_{\text{стр}} = P_{\text{сут}} \cdot \Delta t,$$

где $P_{\text{сут}}$ — среднесуточная потребность в материалах; Δt — среднее число дней отклонений от плановой поставки.

В целом величина производственного запаса зависит от нормы запаса, определяемой как среднее значение для планового периода.



.....
Для целей планирования и для осуществления управления производственными запасами выделяют: максимальный запас (Z_{max}) и средний запас ($Z_{\text{ср}}$).

$$Z_{\text{max}} = Z_{\text{тек}}^{\text{max}} + Z_{\text{стр}};$$

$$Z_{\text{ср}} = Z_{\text{тек}}^{\text{ср}} + Z_{\text{стр}}.$$

.....
Величина *среднего запаса* материальных ресурсов используется при определении нормативов оборотных средств предприятия.

5.3 Незавершенное производство

Незавершенное производство (НЗП) в виде незаконченной продукции является вторым наиболее существенным элементом оборотных фондов.



.....
Незавершенное производство — это продукция, которая не закончена производством и находится на разных его стадиях от запуска материалов в производство (на технологические операции) до сдачи на склад или заказчику полностью законченной продукции.
.....

Наличие НЗП на предприятии является необходимым условием для обеспечения его бесперебойной работы. Удельный вес НЗП в общем объеме валовой

продукции для различных предприятий разных и зависит от производственных факторов: типа производства, объема выпуска продукции, длительности производственного цикла и ряда других факторов.

На предприятиях обычно планируют величину НЗП в минимально необходимых размерах, чтобы обеспечить непрерывность выполнения производственного процесса. В случае занижения фактической потребности НЗП на предприятии складывается неблагоприятная ситуация, выражающаяся в замедлении процесса производства и частных остановках предприятия. Это приводит к увеличению длительности производственного цикла и соответственно продолжительности оборота как оборотных фондов, так и в целом оборотных средств предприятия, что ухудшает финансовое положение предприятия. В случае завышения потребности предприятия в НЗП увеличиваются затраты на формирование производственных запасов и хранение продукции, что влечет за собой рост общих издержек на предприятии, частичное омертвление оборотных средств, а также ухудшение в целом финансового положения предприятия.



.....
 Расчет потребности предприятия в НЗП производится по-разному в зависимости от типа производства.

На рис. 5.1 показано в общем виде изменение величины НЗП для производства (например, машиностроения), а ниже приведены простейшие расчеты величины НЗП для предприятий машиностроения, занятых в серийном и массовом производстве.



Рис. 5.1 – Изменение величины НЗП

Среднее значение НЗП определяется по формуле:

$$\text{НЗП}_{j\text{cp}} = \int_0^{T_{цj}} \frac{F_j(t)}{T_{цj}} dt,$$

где $F_j(t)$ — функция изменения величины НЗП j -го наименования изделия от времени (может быть кривой 2-го и 3-го порядка); $T_{цj}$ — длительность производственного цикла изделия j -го наименования.

Для упрощения расчета НЗП условно можно описать изменение его величины линейной функцией первого порядка (см. рис. 5.2).

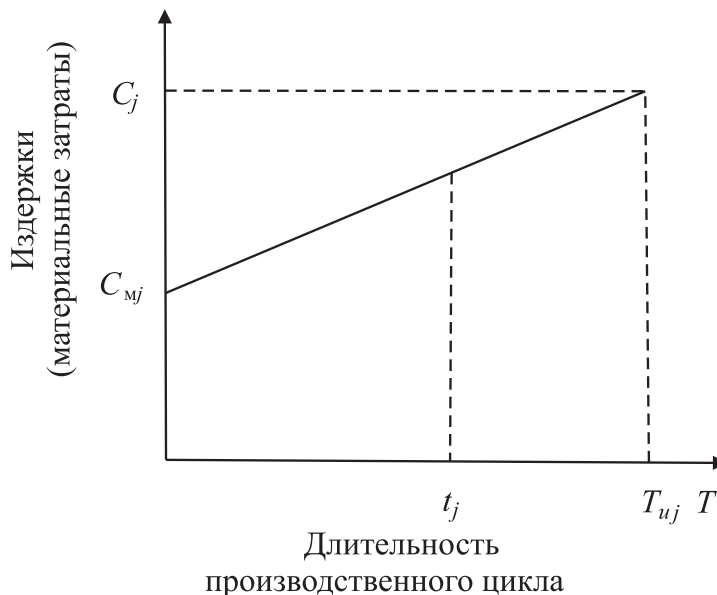


Рис. 5.2 – Линейное изменение величины НЗП

При равномерном нарастании затрат в процессе изготовления изделия j -го наименования и при наличии материальных затрат в начале производственного цикла — величина незавершенного производства определяется по формуле:

$$\text{НЗП}_{j\text{ ср}} = \frac{C_{mj} + C_j}{2},$$

где C_{mj} — первоначальные материальные затраты на одно изделие j -го наименования, руб./шт.; C_j — издержки (себестоимость) изготовления одного изделия j -го наименования, руб./шт.

Величина НЗП на момент времени t определяется по формуле:

$$\text{НЗП}_{j(t)} = \frac{C_{mj} + (C_j - C_{mj}) \cdot t_j}{T_{цj}},$$

где t_j — период времени от начала цикла изготовления изделия j -го наименования до момента определения размера НЗП, для предприятий машиностроения в днях.

В серийном и массовом производствах, которые характеризуются большим выпуском продукции с относительно небольшой номенклатурой изделий, уровень НЗП на конец планового периода (НЗП^к) зависит от среднедневного выпуска продукции и длительности производственного цикла:

$$\text{НЗП}^k = N_{\text{ср.дн}} \cdot T_{цj} \cdot k_{\text{нз}} \cdot k_{\text{ц}},$$

где $N_{\text{ср.дн}}$ — среднедневной выпуск продукции, руб.; $k_{\text{нз}}$ — коэффициент нарастания затрат; $k_{\text{ц}}$ — коэффициент цен.

Коэффициент нарастания затрат и цен рассчитываются специальным образом:

$$k_{\text{нз}} = \frac{\text{НЗП}_{\text{с/ст}}}{\text{ТП}_{\text{с/ст}}}, \quad k_{\text{ц}} = \frac{\text{ТП}_{\text{с/ст}}}{\text{ТП}_{\text{оп.ц}}},$$

где $\text{НЗП}_{\text{с/ст}}$ — себестоимость изделий в незавершенном производстве; $\text{ТП}_{\text{с/ст}}$ — себестоимость готового изделия; $\text{ТП}_{\text{оп.ц}}$ — оптовая цена готового изделия.

5.4 Оборотные средства и показатели эффективности их использования

Оборотные средства — это совокупность денежных средств предприятия, необходимых для формирования и обеспечения кругооборота производственных оборотных фондов и фондов обращения.

Вещественная форма производственных фондов — это средства труда и предметы труда. Фонды обращения — готовая продукция вместе с денежными средствами и средствами в расчетах.

Производственные фонды и фонды обращения в рамках воспроизводственного цикла на предприятии проходят последовательно три стадии кругооборота:

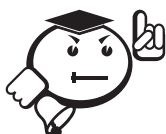
- стадия 1 — производственная;
- стадия 2 — товарная;
- стадия 3 — денежная.

Кругооборот фондов предприятия может осуществляться только при наличии определенной авансированной стоимости в денежной форме, которую в теории и практике принято называть оборотными средствами — ОС.



.....
Оборотные средства — это авансированная в денежной форме стоимость, принимающая в процессе планомерного кругооборота средств форму оборотных фондов и фондов обращения, необходимая для поддержания непрерывности кругооборота и возвращающаяся в исходную форму после его завершения.

Состав оборотных средств приведен на рис. 5.3.



.....
 Оборотные средства должны обеспечить:

- бесперебойный процесс производства и реализации продукции;
 - своевременное осуществление всех платежей по обязательствам предприятия;
 - образование фондов.
-

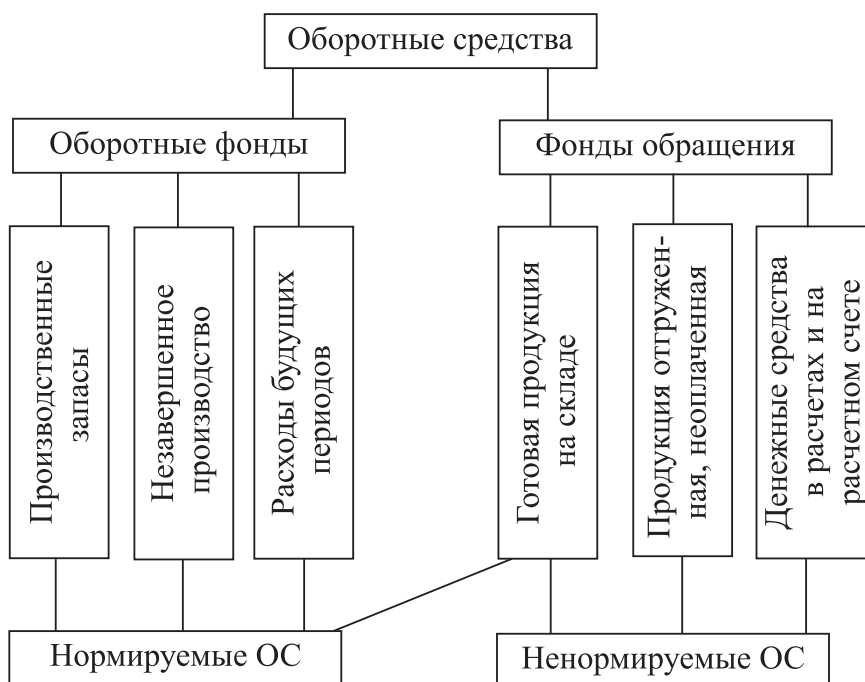
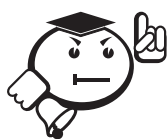


Рис. 5.3 – Состав оборотных средств предприятия

Основным источником образования ОС являются собственные и заемные средства. *Собственные ОС* формируются за счет собственного капитала предприятия (уставной капитал, накопленная прибыль).

К *заемным средствам* в основном в форме краткосрочных кредитов предприятие обращается для удовлетворения временной потребности в ОС.

В целом собственные ОС можно разделить на две группы: нормируемые и ненормируемые оборотные средства.



.....
 Задача нормирования оборотных средств — обеспечить бесперебойный процесс производства и реализации продукции при минимальном, экономически обоснованном авансировании дежурных ресурсов в оборотные производственные фонды и фонды обращения.

Нормирование оборотных средств осуществляется по следующим элементам: сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия, топливо, тара, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, запасные части, незавершенное производство и др. Процесс нормирования оборотных средств включает в себя расчет норм и нормативов.



.....
Норма ОС — относительный показатель, характеризующий отношение запасов отдельных видов материальных ценностей к определенному показателю работы предприятия (обычно измеряют в днях, процентах или других относительных величинах).

Норма ОС является числовым показателем для расчета норматива ОС.

Норматив ОС — денежное выражение стоимости минимально необходимых предприятию средств.



.....
Существуют следующие *основные методы* нормирования ОС:

- метод прямого расчета, предусматривающий определение оборотных средств по каждому элементу;
 - аналитический метод, когда используют фактические данные о величине ОС за определенный период с исключением излишних и ненужных, с соответствующим внесением необходимых поправок;
 - коэффициентный метод, предусматривающий определение нового норматива ОС путем внесения изменений в прежний норматив с учетом роста объема производства и ускорения оборачиваемости ОС;
 - экономико-математические методы.
-



Пример

Приведем расчет нормативов по некоторым ОС:

- Норматив ОС на сырье, основные и дополнительные материалы, полуфабрикаты (H_M), руб.:

$$H_M = C_M \cdot Д,$$

где C_M — среднесуточный расход сырья, материалов и др.; $Д$ — норма запаса дней.

- Норматив ОС для обеспечения незавершенного производства ($H_{нзп}$), который рассчитывается обычно к объему однодневных затрат на выпуск валовой продукции:

$$H_{нзп} = \frac{C_v \cdot T_{ц} \cdot K_n}{Д},$$

где C_v — затраты на производство валовой продукции, руб; $Д$ — продолжительность планового периода, дней; $T_{ц}$ — длительность производственного цикла, дней; K_n — коэффициент нарастания затрат.

.....

Длительность производственного цикла рассчитывается исходя из принятой технологии изготовления продукции и загрузки оборудования. Коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве (степень готовности изделий) на

предприятиях, где затраты осуществляются равномерно, определяется путем деления единовременных материальных затрат и половины остальных расходов на общую сумму затрат на производство продукции:

$$K_{\text{н}} = \frac{C_{\text{м}} + 0,5 \cdot C_{\text{п}}}{C_{\text{м}} + C_{\text{п}}},$$

где $C_{\text{м}}$ — материальные затраты на момент начала производственного процесса (стоимость материалов, поступивших в обработку), руб.; $C_{\text{п}}$ — остальные затраты до завершения выпуска продукции, руб.



.....
 Степень *эффективности использования оборотных средств* характеризуется следующими основными показателями: коэффициент оборачиваемости; длительность одного оборота; загрузка оборотных средств.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств (число оборотов) — $K_{\text{об}}$ определяется делением суммы, вырученной от реализации продукции ($B_{\text{р}}$) на сумму средних остатков оборотных средств ($C_{\text{об}}$):

$$K_{\text{об}} = \frac{B_{\text{р}}}{C_{\text{об}}}.$$

$C_{\text{об}}$ определяется следующим образом: за месяц — полусумма остатков на начало и конец месяца, за квартал — треть суммы трех среднемесячных остатков, за год — четверть суммы четырех среднеквартальных остатков. При этом из средних остатков оборотных средств необходимо вычесть суммы, находящиеся на расчетном счете в банке.

Длительность одного оборота оборотных средств — $D_{\text{об}}$:

$$D_{\text{об}} = \frac{D_{\text{п}}}{K_{\text{об}}},$$

где $D_{\text{п}}$ — длительность периода, за который определяется степень использования ОС. В расчета принята длительность года — 360, квартала — 90, месяца — 30 дней.

Загрузка оборотных средств ($Z_{\text{ос}}$) является величиной, обратно пропорциональной коэффициенту оборачиваемости ОС, и показывает величину оборотных средств, приходящихся на 1 руб. реализованной продукции:

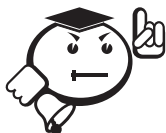
$$Z_{\text{ос}} = \frac{1}{K_{\text{об}}} = \frac{C_{\text{об}}}{B_{\text{р}}}.$$

Пути повышения эффективности использования оборотных средств: оптимизация запасов ресурсов и незавершенного производства; сокращение длительности производственного цикла; улучшение организации материально-технического обеспечения; ускорение реализации товарной продукции и др.

Общими источниками экономии материальных ресурсов являются: снижение удельного расхода материалов; уменьшение веса изделий; снижение потерь и отходов материальных ресурсов; использование отходов и побочных продуктов; утилизация отходов и др.

5.5 Управление оборотными средствами

При выработке политики управления оборотными средствами предприятия принимаются во внимание следующие положения.



.....
Для *оптимального управления запасами* необходимо:

- оценить общую потребность в сырье на планируемый период;
- периодически уточнять оптимальную партию заказа и момент заказа сырья;
- периодически уточнять и сопоставлять затраты по заказу сырья и затраты по хранению;
- регулярно контролировать условия хранения запасов;
- иметь хорошую систему учета.

.....

Оптимальное управление незавершенным производством подразумевает учет следующих факторов:

- а) размер незавершенного производства зависит от специфики и объемов производства;
- б) в условиях стабильного повторяющегося производственного процесса для оценки незавершенного производства можно использовать стандартные показатели оборачиваемости;
- в) себестоимость незавершенного производства состоит из трех компонентов: прямые затраты сырья и материалов, затраты живого труда и часть накладных расходов.

Оптимальное управление готовой продукцией подразумевает учет следующих факторов:

- готовая продукция возрастает по мере завершения производственного цикла;
- сезонные колебания;
- залежалые и неходовые товары.

Вложение средств в инвентарь всегда связано с риском двух видов:

- а) изменение цен;
- б) моральное и физическое устаревание.

Система поставки «точно в срок» (just-in time) может быть эффективной, если:

- имеется современная система информационного обеспечения;
- поставщики располагают хорошими системами контроля качества и поставки;
- имеется отлаженная система управления запасами в компании.

Эффективная система взаимоотношения с покупателями подразумевает:

- а) качественный отбор клиентов, которым можно предоставлять товарный кредит;
- б) определение оптимальных кредитных условий;
- в) четкую процедуру предъявления претензий;
- г) контроль за тем, как клиенты исполняют условия договоров.

Эффективная система администрирования подразумевает:

- а) регулярный мониторинг дебиторов по видам продукции, объему задолженности, срокам погашения и др.;
- б) минимизацию временных интервалов между моментами завершения работ, отгрузки продукции, предъявления платежных документов;
- в) аккуратное рассмотрение запросов клиентов об условиях оплаты;
- г) четкую процедуру оплаты счетов и получения платежей.

Золотое правило управления кредиторской задолженностью состоит в максимально возможном увеличении срока погашения задолженности без ущерба для сложившихся деловых отношений.



Контрольные вопросы по главе 5

1. Раскройте сущность и состав оборотных фондов предприятия.
2. Назовите основные показатели эффективности использования оборотных средств предприятия.
3. Как определяется длительность одного оборота оборотных средств?
4. Раскройте структуру оборотных фондов предприятия.
5. Охарактеризуйте основные виды производственных запасов предприятия.

Глава 6

ПЕРСОНАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ

6.1 Классификация и структура персонала предприятия

При рассмотрении проблем, связанных с персоналом предприятия, важно различать понятия: трудовые ресурсы, рабочая сила, трудовой потенциал, кадры.



.....
Трудовые ресурсы — это часть населения трудоспособного возраста, обладающая необходимым физическим развитием, знаниями и практическим опытом для работы в народном хозяйстве. К трудовым ресурсам относят как занятых, так и потенциальных работников.
.....



.....
Рабочая сила — это способность человека к труду, т. е. совокупность его физических и интеллектуальных данных, которые могут быть применены в производстве. Рабочая сила характеризуется показателями образования, профессионализма и т. д.
.....



.....
Человеческий капитал — совокупность качеств, которые определяют производительность и могут стать источниками дохода для человека, семьи, предприятия и общества. Такими качествами считаются здоровье, природные способности, образование, мобильность и т. п.
.....



.....

Трудовой потенциал — это часть потенциала человека, который формируется на основе природных данных (способностей), образования, воспитания, жизненного опыта.

.....

На уровне отдельного предприятия вместо термина «трудовые ресурсы» чаще используют термины «кадры» и «персонал».

Персонал предприятия (кадры) — это совокупность работников, входящих в его списочный (штатный) состав.



.....

Все работники предприятия делятся на две группы:

- *промышленно-производственный персонал*, занятый производством и его обслуживанием. К нему относятся все работники основных, вспомогательных, подсобных и обслуживающих цехов; научно-исследовательских, конструкторских, технологических организаций и лабораторий; заводууправления со всеми отделами и службами;
 - *непромышленный персонал*, занятый в основном в социальной сфере деятельности предприятия. К нему относятся работники общественного питания, жилищного хозяйства, оздоровительных учреждений, учебных заведений и курсов, учреждений культуры, состоящих на балансе предприятия.
-

По характеру выполняемых функций промышленно-производственный персонал (ППП) подразделяется на четыре категории: рабочие, руководители, специалисты и служащие.

Рабочие — это работники, непосредственно занятые производством продукции (услуг), ремонтом, перемещением грузов и т. п. К ним также относятся уборщицы, дворники, гардеробщики, охранники.

В зависимости от характера участия в производственном процессе рабочие, в свою очередь, делятся на основных (производящих продукцию) и вспомогательных (обслуживающих технологический процесс).

Руководители — работники, занимающие должности руководителей предприятий и их структурных подразделений (функциональных служб), а также их заместители. Они подразделяются на *линейных*, возглавляющих относительно обособленные подразделения, и *функциональных*, возглавляющих функциональные отделы и службы.

Специалисты — работники, выполняющие инженерно-технические, экономические и другие функции. К ним относятся инженеры, экономисты, бухгалтеры, социологи, юрисконсульты, нормировщики и др.

Служащие — работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, учет и контроль, хозяйственное обслуживание (делопроизводители, секретари-машинистки, табельщики, чертежники, копировщицы, архивариусы, агенты и др.).

Соотношение работников по категориям характеризует структуру трудовых ресурсов предприятия. В зависимости от характера трудовой деятельности персонал предприятия подразделяют по профессиям, специальностям и уровню квалификации.

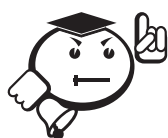
Профессия — определенный вид деятельности человека, обусловленный совокупностью знаний и трудовых навыков, приобретенных в результате специального обучения.

Специальность — вид деятельности в рамках той или иной профессии, который имеет специфические особенности и требует от работников дополнительных специальных знаний и навыков. Например: экономист-плановик, экономист-бухгалтер, экономист-трудоустроитель в рамках профессии экономиста. Или: слесарь-наладчик, слесарь-монтажник, слесарь-сантехник в рамках рабочей профессии слесаря.

Квалификация — степень и вид профессиональной подготовки работника, наличие у него знаний, умения и навыков, необходимых для выполнения работы или функций определенной сложности, которая отображается в квалификационных (тарифных) разрядах и категориях.

6.2 Показатели, характеризующие персонал предприятия

Для характеристики персонала и трудового потенциала предприятия используется целая система показателей.



.....
 Количественная характеристика персонала измеряется в первую очередь такими показателями, как списочная, явочная и среднесписочная численность работников.

Списочная численность — это количество работников списочного состава на определенную дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников. Она учитывает численность всех работников предприятия, принятых на постоянную, сезонную и временную работу.

Явочная численность характеризует число работников списочного состава, явившихся на работу в данный день, включая находящихся в командировках.

Среднесписочная численность — это численность работников в среднем за определенный период (месяц, квартал, год). Среднесписочная численность работников за месяц определяется как частное от деления суммы всех списочных данных за каждый день на календарное число дней в месяце.

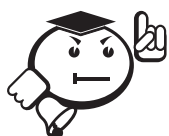
Среднесписочная численность работников за год определяется путем суммирования среднемесячной численности работников за все месяцы работы предприятия в году и деления полученной суммы на 12.



.....
 Движение работников на предприятии (оборот) характеризуют следующие показатели:

- 1) коэффициент оборота по приему — это отношение численности всех принятых работников за данный период к среднесписочной численности работников за тот же период;
 - 2) коэффициент оборота по выбытию — это отношение всех выбывших работников к среднесписочной численности работников;
 - 3) коэффициент текучести кадров — это отношение выбывших с предприятия по неуважительным причинам (по инициативе работника, из-за прогулов и др.) к среднесписочной численности (определяется за определенный период);
 - 4) индекс стабильности рабочей силы — это отношение численности работников, проработавших на предприятии в течение как минимум года, к числу работников, принятых год назад.
-

При составлении *баланса рабочего времени* определяют число дней или часов, которое следует отработать каждому рабочему в течение планового периода, число дней неявок на работу, среднюю продолжительность рабочего дня одного среднесписочного рабочего.



.....
 В балансе рабочего времени различают три категории фонда времени: календарный, номинальный и эффективный.

Календарный фонд равен числу календарных дней планового периода, а *номинальный* — календарному с учетом вычета выходных и праздничных дней.

Номинальный фонд за вычетом неявок вследствие болезни, отпусков и выполнения общественных и государственных обязанностей составляет *эффективный (полезный) фонд* рабочего времени.

Качественная характеристика персонала представлена показателем производительности труда.



.....
Производительность труда — это его *эффективность, результативность. Производительность труда — важнейший показатель, характеризующий эффективность (плодотворность) деятельности работников в сфере материального производства.*

Для измерения производительности труда используются два показателя: *выработка и трудоемкость.*



.....
Выработка — это количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника в год (квартал, месяц).

Это наиболее распространенный и универсальный показатель труда. Для его измерения используют натуральные, условно-натуральные и стоимостные (денежные) единицы измерения.

В зависимости от единицы измерения рабочего времени различают показатели выработки:

- на один отработанный человеко-час (часовая выработка);
- один отработанный человеко-день (дневная выработка);
- на одного среднесписочного рабочего в год, квартал или месяц (годовая, квартальная или месячная выработка) или на одного работающего за те же периоды времени.

Выработка (B) рассчитывается по формулам:

$$\text{Выработка} = \frac{\text{Объем товарной (валовой или реализованной) продукции}}{\text{Среднесписочная численность работников (или рабочих)}}$$

Еще одна формула для расчета выработки (B):

$$B = \frac{Q}{T},$$

где Q — объем продукции за период времени (месяц, квартал, год); T — затраты рабочего времени на производство продукции.

Аналогично определяется часовая ($B_{\text{ч}}$) и дневная ($B_{\text{д}}$) выработка на одного рабочего:

$$B_{\text{ч}} = \frac{Q_{\text{м}}}{T_{\text{час}}},$$

$$B_{\text{д}} = \frac{Q_{\text{м}}}{T_{\text{дн}}},$$

где $Q_{\text{м}}$ — объем продукции за месяц; $T_{\text{час}}$, $T_{\text{дн}}$ — количество человеко-часов, человеко-дней (рабочего времени), отработанных всеми рабочими за месяц.

При расчете часовой выработки в состав отработанных человеко-часов не включаются внутрисменные простои, поэтому она наиболее точно характеризует уровень производительности живого труда. При расчете дневной выработки в состав отработанных человеко-дней не включаются целодневные простои и невыходы.



.....
 В зависимости от способа выражения объема продукции различают три основных метода измерения выработки:

1. **Натуральный.** Уровень производительности труда исчисляется как отношение объема продукции в физических единицах измерения к среднесписочной численности ППП. Натуральные показатели при определении выработки применяются на предприятиях таких

отраслей, как газовая, угольная, нефтяная, лесная, электроэнергетика, а условно-натуральные — в текстильной, цементной, металлургической промышленности, в производстве минеральных удобрений.

2. *Трудовой*. При этом методе объем продукции исчисляется в нормо-часах.

3. *Стоимостный*. Уровень производительности труда определяется путем деления объема продукции в денежном выражении на среднесписочную численность ППП. При этом применяются показатели валовой, товарной, реализуемой и чистой продукции.

.....

Трудоемкость характеризует затраты рабочего времени на производство единицы продукции или работы. Единицы трудоемкости — нормо-часы. Показатель трудоемкости имеет ряд преимуществ перед показателем выработки. Он устанавливает прямую зависимость между объемом производства и трудовыми затратами. Определяется трудоемкость (T_p) по формуле:

$$T_p = \frac{T}{Q},$$

где T — затраты рабочего времени на производство продукции, в нормо-часах или человеко-часах; Q — объем произведенной продукции в натуральном выражении.

Планируемый процент роста производительности труда (ПТ) на предприятии может быть определен по формуле:

$$ПТ = 100 \cdot \frac{П_{пл} - П_{ф}}{П_{ф}},$$

где $П_{пл}$ и $П_{ф}$ — соответственно плановая и фактическая выработка на одного среднесписочного работающего в базисном году (периоде).

.....



Основные факторы роста производительности труда классифицируются следующим образом.

1. Повышение технического уровня производства:

- а) механизация и автоматизация производства;
- б) совершенствование технологических процессов;
- в) модернизация действующего оборудования;
- г) изменение конструкции, технических характеристик изделий, применяемых материалов и топлива.

2. Улучшение организации производства и труда:

- а) увеличение норм и зон обслуживания;

- б) совершенствование управления, механизация плановых и учетных работ;
 - в) сокращение потерь рабочего времени;
 - г) сокращение численности работающих, не выполняющих норм выработки.
3. Относительное уменьшение численности ППП в связи с увеличением объема производства.
4. Повышение качества выпускаемой продукции.
5. Изменение структуры производства:
- а) за счет изменения удельного веса отдельных изделий в общем выпуске продукции по предприятию;
 - б) изменение структуры используемого сырья.
-

6.3 Планирование численности работников предприятия

Определение потребности в персонале ведется отдельно по группам ППП и непромышленного персонала. Исходными данными для определения численности являются:

- производственная программа;
- нормы времени, выработки и обслуживания;
- номинальный (реальный) бюджет рабочего времени за год;
- мероприятия по сокращению затрат труда и т. д.

Основными *методами расчета количественной потребности в персонале* являются:

1. Расчеты по трудоемкости производственной программы. Норматив численности ($N_{\text{ч}}$) работников (основных рабочих-сдельщиков) при этом определяется по формуле:

$$N_{\text{ч}} = \frac{T_{\text{пл}}}{\frac{\Phi_{\text{н}}}{K_{\text{в.н}}}},$$

где $T_{\text{пл}}$ — плановая трудоемкость производственной программы, нормо-ч.; $\Phi_{\text{н}}$ — нормативный баланс рабочего времени одного рабочего в год (расчетный эффективный фонд рабочего времени), ч; $K_{\text{в.н}}$ — ожидаемый коэффициент выполнения норм времени.

Плановая трудоемкость производственной программы определяется по плановому нормативу трудовых затрат на единицу продукции, умноженному на плановый выпуск продукции.

Метод расчета численности по трудоемкости производственной программы является наиболее точным и достоверным.

2. По нормам выработки. При этом может быть использована формула:

$$N_{\text{ч}} = \frac{Q_{\text{пл}}}{\frac{N_{\text{выр}}}{K_{\text{в.н}}}},$$

где $Q_{\text{пл}}$ — плановый объем выпуска продукции за период времени (в установленных единицах измерения); $N_{\text{выр}}$ — плановая норма выработки за период (в тех же единицах измерения).

3. По нормам обслуживания. Планирование численности основных рабочих в аппаратурных процессах и вспомогательных рабочих, выполняющих работы, на которые имеются нормы обслуживания, сводится к определению общего количества объектов обслуживания с учетом сменности работ. Применяется формула:

$$N_{\text{ч}} = \frac{K_0}{N_0} \cdot C \cdot K_{\text{сп}},$$

где K_0 — количество единиц установленного оборудования; C — количество рабочих смен; N_0 — норма обслуживания (количество единиц оборудования, обслуживаемое одним рабочим); $K_{\text{сп}}$ — коэффициент перевода явочной численности рабочих в списочную.

В прерывных производствах $K_{\text{сп}}$ определяется как отношение номинального фонда времени к полезному (эффективному), а в непрерывных — как отношение календарного фонда времени к полезному.

4. По рабочим местам. Этим методом обычно определяется численность вспомогательных работников, для которых не могут быть установлены ни объемы работ, ни нормы обслуживания (например, крановщики, стропальщики). Применяется формула:

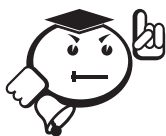
$$N_{\text{ч}} = M \cdot C \cdot K_{\text{сп}},$$

где M — число рабочих мест.

Численность служащих может быть определена исходя из анализа среднеотраслевых данных, а при их отсутствии — по разработанным нормативам. Численность руководителей можно определить с учетом норм управляемости и ряда других факторов.

Численность руководителей, специалистов и служащих рассчитывается по каждой функции методом прямого нормирования или на основе ежегодно утверждаемого руководителем предприятия штатного расписания.

Численность непромышленного персонала не зависит от численности промышленно-производственного персонала и определяется отдельно по каждому виду деятельности с учетом особенностей подразделений (детские учреждения, жилищно-коммунальное хозяйство, подсобное сельское хозяйство и т. п.) [12].



.....
 Для расчета численности работников предприятия, а также фонда заработной платы необходимо оценить (рассчитать) эффективный (полезный) фонд рабочего времени в плановом периоде. Данный показатель определяется при расчете баланса рабочего времени.

Расчет баланса рабочего времени одного рабочего производится с целью более эффективного использования трудовых ресурсов на предприятии и повышения количества полезного фонда времени. Примерный расчет (и его последовательность) баланса рабочего времени одного рабочего представлен в табл. 6.1.

Таблица 6.1 – Баланс рабочего времени одного рабочего, в днях

№ п/п	Показатель использования времени	Количество
1	Календарный фонд времени	365
2	Нерабочие дни, в том числе: – выходные – праздничные	118 106 12
3	Количество календарных рабочих дней (явочный номинальный фонд рабочего времени) (с. 1 – с. 2)	247
4	Неявки всего, в том числе: – очередной отпуск – дополнительный отпуск – по болезни – неявки с разрешения администрации – прочие неявки, разрешенные законом – прогулы (по отчету прошлого периода) целодневные простои (по отчету)	28
5	Число рабочих дней в году	247
6	Потери времени в связи с сокращением длительности рабочего дня всего, в том числе: – для занятых на тяжелых и вредных работах – для подростков – кормящих матерей внутридневные простои (по отчету)	
7	Полезный фонд рабочего времени, дней (с. 5 – с. 6)	
8	Средняя продолжительность рабочего дня, час	
9	Полезный фонд рабочего времени, час	

В табл. 6.1 приведены данные о количестве рабочих, выходных и праздничных дней в 2014 году. Исходя из этих данных, предприятия планируют балансы рабочего времени своих работников.

6.4 Организация оплаты труда на предприятии



.....

Оплата труда — это вознаграждение в денежном выражении, которое по трудовому договору предприятие выплачивает работнику за выполненную им работу.

.....

Для работников оплата их труда в виде заработной платы является их личным доходом, который должен соответствовать личному вкладу в результаты деятельности предприятия. Реальные доходы работника определяются номинальной и реальной заработной платой и общественными фондами потребления.

Номинальная заработная плата — это сумма денег, которую получает работник за свой труд.

Реальная заработная плата показывает, какое количество предметов потребления и услуг можно купить на номинальную заработную плату.

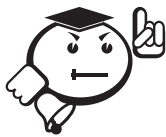
Размер оплаты труда зависит от сложности и условий выполняемой работы, профессионально-деловых качеств работника, результатов его труда и хозяйственной деятельности предприятия.



.....

Расходы на оплату труда состоят:

- 1) из основной заработной платы — вознаграждения за выполненную работу в соответствии с установленными нормами труда. Она устанавливается в виде тарифных ставок (окладов) и сдельных расценок для рабочих и должностных окладов для служащих;
 - 2) дополнительной заработной платы — вознаграждения за труд сверх установленной нормы, за трудовые успехи и особые условия труда. В нее входят доплаты, надбавки, компенсационные выплаты, предусмотренные действующим законодательством; премии и т. п.;
 - 3) других поощрительных и компенсационных выплат в форме вознаграждений по итогам работы за год: компенсационных и других денежных и материальных выплат, не предусмотренных актами действующего законодательства либо проводимых сверх установленных указанными актами норм.
-



.....
 В основу организации оплаты труда положены следующие основные принципы:

- осуществление оплаты труда в зависимости от количества и качества труда;
 - дифференциация заработной платы в зависимости от квалификации работника, условий труда и отраслевой принадлежности предприятия;
 - систематическое повышение реальной заработной платы, т. е. превышение темпов роста номинальной заработной платы над инфляцией;
 - превышение темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы;
 - самостоятельность предприятия в вопросах организации и оплаты труда.
-

Оплата труда обеспечивает нормальное воспроизводство рабочей силы (воспроизводительная функция) и мотивирует работников для эффективных действий на своем рабочем месте (стимулирующая функция).

Организация оплаты труда на предприятии состоит из следующих элементов: формирование фонда оплаты труда; нормирование труда; установление тарифной системы; выбор форм и систем оплаты труда.

Государственная политика оплаты труда реализуется путем установления: минимальной заработной платы; государственных норм и гарантий в оплате труда (за работу в сверхурочное время, праздничные и выходные дни и за время выполнения государственных обязанностей); условий определения части дохода предприятия, направляемого на оплату труда; межотраслевых соотношений в оплате труда; условий и размеров оплаты труда в бюджетных организациях; уровня налогообложения предприятий и доходов работников.

Минимальная заработная плата регулируется с учетом уровня экономического развития, уровня производительности труда, уровня средней заработной платы и стоимостной величины минимального потребительского бюджета (черты малообеспеченности).

Тарифная система. Формы и системы оплаты труда

Тарифная система позволяет соизмерять разнообразные виды труда, учитывая их сложность и условия выполнения.

При организации оплаты труда рабочих *основными элементами тарифной системы* являются:

- тарифно-квалификационные справочники, с помощью которых определяют разряд работы и разряд рабочего;

- тарифная сетка — перечень тарифных разрядов, тарифных коэффициентов и тарифных ставок;
- тарифный разряд, который определяет степень сложности работы и в зависимости от этого — размер оплаты труда рабочего;
- тарифный коэффициент, показывающий, во сколько раз тарифная ставка данного разряда больше тарифной ставки I разряда;
- тарифная ставка, которая определяет размер оплаты труда рабочего каждого разряда за единицу времени.



.....
 Тарифная система предполагает две формы оплаты труда: сдельную и повременную.

При сдельной оплате заработок меняется в зависимости от количества произведенной продукции по сдельным расценкам (за единицу продукции). Существуют такие ее системы:

- Прямая сдельная (индивидуальная и коллективная). При ней рабочим оплачивается их выработка: расценка за единицу продукции умножается на количество выработанной продукции.
- Сдельно-прогрессивная. В этом случае выработка продукции в пределах нормы оплачивается по обычным расценкам, а сверх этой нормы — по повышенным, возрастающим прогрессивно, в зависимости от размера выполнения норм.
- Сдельно-премиальная. Предусматривает, кроме заработка по прямым сдельным расценкам, выплату премии за качественные и количественные показатели в работе.
- Косвенно-сдельная. Используется при оплате труда вспомогательных рабочих, их заработок зависит от выработки тех основных рабочих, которых они обслуживают.
- Аккордная. При ней расценка устанавливается на весь объем работ (а не на отдельную операцию), оговаривается срок выполнения работ.

При повременной оплате заработок складывается из тарифных ставок за фактическую продолжительность рабочего времени. Существует две системы повременной оплаты:

- Простая повременная. В таком случае заработок определяется умножением часовой тарифной ставки на количество отработанных часов.
- Повременно-премиальная. Оплата, когда кроме заработной платы по тарифу (окладу) начисляют премии за высокие показатели в работе.

На предприятиях, применяющих коллективные формы организации труда, широкое распространение получила подрядная форма оплаты труда (заработок бригады определяется умножением бригадной расценки за единицу продукции на фактически выполненный бригадой по договору объем работ).

В условиях перехода к рыночным условиям хозяйствования расширяется практика бестарифной системы оплаты труда, которая зависит от ряда факторов: квалификационного уровня работника (от директора до рабочего), коэффициента трудового участия (КТУ) и фактически отработанного времени.

Некоторые предприятия ориентируют систему материального стимулирования на фактическую квалификацию работника — способность не только выполнять свои непосредственные обязанности, но и участвовать в решении производственных проблем, разбираться в любом аспекте хозяйственной деятельности своего предприятия. Такие работники получают фиксированное жалование за квалификацию.

На большинстве предприятий оплата труда служащих осуществляется в соответствии с установленным им по штатному расписанию окладом и в соответствии с действующей системой премирования.

Разновидностью бестарифной системы оплаты труда является контрактная система.

Из всего разнообразия существующих форм и систем оплаты труда предприятие выбирает те, которые в большей степени соответствуют конкретным условиям производства: характеру выпускаемой продукции, применяемой технологии, уровню управления, рынку сбыта, объему спроса и т. д.

6.5 Нормирование труда на предприятии

Нормы труда. Классификация затрат рабочего времени

Важным элементом в системе оплаты труда является нормирование. С его помощью устанавливаются нормы необходимых затрат труда на каждом рабочем месте, учитываются фактические трудовые затраты, в соответствии с которыми производится начисление заработной платы.



.....

Техническое нормирование — это метод установления норм затрат труда на основе дифференцированного изучения и анализа производственного процесса по его составным частям — операциям и создания наиболее рационального состава работ в соответствии с достигнутым уровнем развития техники и организации производства.

.....



.....

В техническом нормировании используются следующие нормы труда:

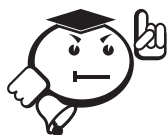
- норма времени — регламентированная величина затрат рабочего времени, установленная на выполнение единицы работы одному или группе рабочих соответствующей квалификаций при определенных организационно-технических условиях;

- норма выработки — это объем работы (количество единиц продукции), который рабочий или группа рабочих соответствующей квалификации должны выполнить (изготовить, перевезти и т. д.) за единицу рабочего времени в определенных организационно-технических условиях;
- норма обслуживания — зона работы или количество единиц оборудования, производственных площадей и др. единиц (число рабочих мест, рабочих), которые должны обслуживаться одним или группой рабочих соответствующей квалификации при определенных организационно-технических условиях;
- норматив численности — это численность работников нужного профессионально-квалификационного состава, необходимая для выполнения заданного объема работ в тех или иных организационно-технических условиях;
- норма управляемости, которая показывает, каким количеством людей или производственных подразделений и служб предприятия может управлять один руководящий работник.

.....

В целях достижения единства методов нормирования труда создана единая классификация затрат рабочего времени. Ее основными классификационными признаками являются:

- время работы и время перерывов, определяемые отношением затрат времени к действию наблюдаемого объекта;
- производственное назначение затрат времени (подготовительно-заключительное, основное и вспомогательное время и др.);
- эффективность затрат времени (необходимое и лишнее время).



.....
 Состав нормы рабочего времени можно представить следующей формулой, где затраты времени выражаются в чел.-минутах, чел.-часах и т. д.:

$$N_{вр} = T_{пз} + T_o + T_{вс} + T_{обсл} + T_{отл},$$

где $N_{вр}$ — норма времени; $T_{пз}$ — время на подготовительно-заключительную работу; T_o — время основной работы; $T_{вс}$ — время вспомогательной работы; $T_{обсл}$ — время обслуживания рабочего места; $T_{отл}$ — время на отдых и личные надобности.

.....

Методы технического нормирования



Нормы затрат труда могут быть установлены двумя методами:

- 1) на основе детального анализа, осуществляемого на предприятии, и проектирования оптимального трудового процесса — аналитический метод;
- 2) суммарно без детального анализа и проектирования оптимального трудового процесса исходя из статистических данных о выработке, затратах времени на выполнение работы за предшествующий период или экспертных оценок — опытно-статистический метод.

Опытно-статистический метод только фиксирует фактические затраты труда и не способствует решению задачи повышения эффективности производства. Поэтому его применение допустимо лишь в исключительных случаях (например, при нормировании аварийных и опытных работ).

При использовании аналитического метода вводятся обоснованные нормы, внедрение которых способствует повышению производительности труда и в целом эффективности производства.

Существует две разновидности аналитического метода нормирования:

- аналитически-исследовательский, при котором норму труда устанавливают на основе изучения затрат рабочего времени при помощи фотохронометражных наблюдений непосредственно на рабочих местах. Он предполагает детальное изучение производственного процесса и затрат труда по составным элементам;
- аналитически-расчетный метод предусматривает расчет затрат времени по заранее установленным нормативам времени, режимам работы оборудования, а также формулам зависимости времени от факторов, влияющих на продолжительность выполнения операции. Этим методом устанавливают нормированную численность вспомогательных рабочих, руководителей, специалистов и технических исполнителей.



Контрольные вопросы по главе 6

1. Раскройте сущность и структуру трудовых ресурсов предприятия.
2. Как определяется среднесписочная численность работников за год?
3. Охарактеризуйте показатели эффективности использования трудовых ресурсов предприятия.
4. Раскройте сущность и показатели производительности труда.
5. Охарактеризуйте основные формы и системы оплаты труда персонала.
6. Какие методы нормирования труда Вы знаете? Кратко охарактеризуйте их.

Глава 7

ЗАТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

7.1 Классификация затрат предприятия



.....
***Затраты** — это отдельные элементы расходов предприятия по обычным видам деятельности.*
.....

Расходы по обычным видам деятельности — это расходы, связанные с изготовлением и продажей продукции, выполнением работ и оказанием услуг, а также приобретением и продажей товаров.

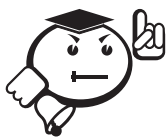
Затраты в стоимостном выражении накапливаются на счетах бухгалтерского учёта и в финансовой отчётности отражаются как расходы в отчёте о прибылях и убытках.

Расходы являются более широким понятием, чем затраты. Затраты — это часть расходов отчётного периода. На основе затрат исчисляется себестоимость продукции. На основе расходов — налог на прибыль.

Понятие «издержки» используется в основном в качестве понятия «затраты» применительно к производству продукции (работ, услуг) и к ее реализации. Понятие «затраты на производство» и «издержки производства» можно рассматривать как идентичные.



.....
***Издержки** — это денежное выражение затрат производственных факторов, необходимых для осуществления предприятием своей производственной и реализационной деятельности.*
.....



.....
 Существует следующая классификация затрат:

- 1) по степени однородности — *элементные* (однородные по составу и экономическому содержанию — материальные затраты, оплата труда, амортизационные отчисления и др.) и *комплексные* (разные по составу, охватывающие несколько элементов затрат — например, цеховые затраты, затраты на содержание и эксплуатацию оборудования);
- 2) по связи с объемом производства — *постоянные* (их общая величина не зависит от количества изготовленной продукции, например затраты на содержание и эксплуатацию зданий и сооружений) и *переменные* (их общая сумма зависит от объема изготовленной продукции, например затраты на сырье, основные материалы, комплектующие);
- 3) по способу отнесения затрат на себестоимость отдельных изделий — *прямые* и *косвенные*. Прямые затраты непосредственно связаны с изготовлением определенных изделий и относятся на себестоимость каждого из них прямым путем. Примером прямых затрат могут служить расходы: на сырье и материалы, покупные изделия, полуфабрикаты, основную заработную плату производственных рабочих, топливо и энергию на технологические нужды. Косвенные затраты связаны с производством нескольких видов изделий, их распределяют между ними по какому-либо признаку. Примером косвенных затрат могут служить: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые (общепроизводственные) и общехозяйственные расходы, внепроизводственные расходы.

.....
 На предприятии также различают общие затраты (на весь объем продукции за определенный период) и затраты на единицу продукции.

Учет по видам затрат предприятия классифицирует и оценивает ресурсы, использованные в процессе производства и реализации продукции. По данному признаку затраты классифицируют по статьям калькуляции и экономическим элементам.

7.2 Смета затрат на производство

Смета затрат на производство — это все затраты предприятия, связанные с основной деятельностью, за определенный период времени.



.....
Смета затрат на производство характеризует всю сумму расходов предприятия в разрезе экономически однородных элементов.

В промышленности принята следующая группировка затрат по экономическим элементам:

- 1) материальные затраты включают расходы:
 - на сырье и материалы (за вычетом стоимости возвратных отходов по цене их возможного использования или реализации);
 - покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты;
 - вспомогательные материалы;
 - топливо и энергию, расходуемые на технологические или хозяйственные нужды;
 - производственные услуги сторонних предприятий, а также своих хозяйств, не относящихся к основной деятельности, и некоторые другие расходы;
- 2) затраты на оплату труда включают расходы на оплату труда персонала предприятия, включая премии, стимулирующие и компенсационные выплаты;
- 3) отчисления на социальные нужды — отчисления во внебюджетные социальные фонды (пенсионный, социального страхования, медицинского страхования);
- 4) амортизация основных фондов — затраты, равные сумме амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов, включая ускоренную амортизацию;
- 5) прочие затраты, не вошедшие в ранее перечисленные элементы затрат. Это налоги, сборы, штрафы, оплата услуг связи, затраты на командировки, страхование имущества, вознаграждения за изобретательство и рационализаторство, арендная плата и другие.

Смета затрат на производство группирует издержки по элементам затрат независимо от места их возникновения, показывает их ресурсную структуру, что очень важно для анализа факторов, влияющих на снижение себестоимости продукции.

7.3 Себестоимость продукции предприятия



.....
Себестоимость продукции — это денежное выражение непосредственных затрат предприятия на производство и реализацию продукции.

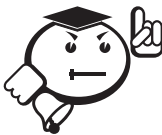
Себестоимость продукции — синтетический, обобщающий показатель, характеризующий все стороны деятельности предприятия, отражающий эффективность его работы.

В себестоимость продукции включают следующие затраты:

- на подготовку производства и освоение выпуска новых видов продукции, пусковые работы;

- на исследование рынка;
- непосредственно связанные с производством продукции, обусловленные технологией и организацией производства, включая расходы на управление;
- на совершенствование технологии и организации производственного процесса, а также улучшение качества изготавливаемой продукции;
- на сбыт продукции (упаковка, транспортировка, реклама, хранение и др.);
- на набор и подготовку кадров;
- другие денежные расходы предприятия, связанные с выпуском и реализацией продукции.

При определении себестоимости отдельных видов продукции (работ, услуг) используется группировка затрат на единицу продукции по статьям калькуляции, необходимая в процессе ценообразования на разные виды изделий (продукции), расчета их рентабельности, анализа затрат на производство одинаковых изделий с конкурентами и т. д. Различают плановые и фактические калькуляции.



.....
 Главный объект калькулирования — готовые изделия (продукция), предназначенные для отпуса за пределы предприятия.

Перечень статей калькуляции, их состав и методы распределения затрат по видам продукции (работ, услуг) определяются отраслевыми методическими рекомендациями по вопросам планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) с учетом характера и структуры производства.



.....
 На большинстве предприятий промышленности принята следующая типовая номенклатура калькуляционных статей затрат:

- 1) сырье и материалы;
 - 2) энергия технологическая;
 - 3) основная заработная плата производственных рабочих;
 - 4) дополнительная заработная плата производственных рабочих;
 - 5) отчисления на социальные нужды с основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих;
 - 6) содержание и эксплуатация машин и оборудования;
 - 7) цеховые (общепроизводственные) расходы;
 - 8) общехозяйственные расходы;
 - 9) подготовка и освоение производства;
 - 10) внепроизводственные расходы (на маркетинг и сбыт).
-

Сумма первых семи статей образует цеховую себестоимость, девяти — производственную, и всех статей — полную себестоимость продукции.

В условиях перехода на рыночные отношения многие малые и средние предприятия используют сокращенную номенклатуру калькуляционных статей.



.....
 Структура себестоимости по калькуляционным статьям показывает: соотношение затрат в полной себестоимости продукции, что израсходовано, куда израсходовано, на какие цели направлены средства. Она позволяет выделить расходы каждого цеха или подразделения предприятия.

Если в смете затрат на производство объединены только экономически однородные элементы затрат, то в статьях калькуляции только некоторые являются однородными, а остальные включают различные виды расходов, т. е. являются комплексами.

7.4 Мероприятия по снижению себестоимости продукции

К факторам, обеспечивающим снижение себестоимости, относятся: экономия всех видов ресурсов, потребляемых в производстве, — трудовых и материальных; повышение производительности труда, снижение потерь от брака и простоев; улучшение использования основных производственных фондов; применение новейшей технологии; сокращение расходов по сбыту продукции; изменение структуры производственной программы в результате ассортиментных сдвигов; сокращение затрат на управление и другие факторы.

На предприятиях постоянно ведется работа по снижению себестоимости выпускаемой продукции.



.....
 Расчеты по снижению себестоимости продукции на предприятии проводятся в два этапа.

На первом этапе расчет ведется по укрупненным группам факторов, влияющих на снижение себестоимости продукции:

- за счет планируемого снижения норм расхода и цен на материалы;
- повышения производительности труда;
- увеличения объема выпуска продукции, а следовательно, сокращения управленческих расходов.

1. По первой группе факторов рассчитывается снижение себестоимости (в %) в части материальных затрат под воздействием ожидаемого изменения норм и цен на материалы по каждому j -му изделию (ΔC_{mj})

$$C_{M_j} = \frac{(q_M^6 \cdot \Pi_M^6) - (q_M^п \cdot \Pi_M^п)}{q_M^6 \cdot \Pi_M^6} \cdot УЦ_{M(c)} \cdot 100,$$

где $q_M^6, q_M^п$ — нормы расхода материалов соответственно в отчетном (базовом) и плановом периодах, кг; $\Pi_M^6, \Pi_M^п$ — цена материалов в отчетном и плановом периодах, руб/кг; $УЦ_{M(c)}$ — удельное значение стоимости материалов в себестоимости данного изделия.

Снижение себестоимости (в %) по этому фактору товарной продукции (ΔC_M)

$$\Delta C_M = \sum_{j=1}^n C_{M_j} \cdot УЦ_{M_j(Q_T)},$$

где $УЦ_{M_j(Q_T)}$ — удельное значение стоимости материалов по отдельным изделиям в общей стоимости материалов по всей товарной продукции; $j = 1, 2, \dots, n$, где n — количество видов выпускаемых изделий.

2. Рассчитывается процент снижения себестоимости за счет снижения доли заработной платы под влиянием планируемого изменения (повышения) производительности труда ($\Delta C_{(П)}$)

$$\Delta C_{(П)} = \left(1 - \frac{\Delta \bar{З}^п}{\Delta П_п} \right) \cdot У_{C_3} \cdot 100,$$

где $\Delta \bar{З}^п, \Delta П_п$ — соответственно планируемый прирост средней заработной платы и производительности труда, %; $У_{C_3}$ — удельное значение заработной платы в смете затрат на производство.



Пример

$$\Delta \bar{З}^п = 10\%; \quad \Delta П_п = 12,5\%; \quad У_{C_3} = 0,15.$$

$$\Delta C_{(П)} = \left(1 - \frac{0,1}{0,125} \right) \cdot 0,15 \cdot 100 = 3,0\%.$$

3. Определяется процент снижения себестоимости за счет планируемого уменьшения цеховых ($C_{Нц_j}$) и общезаводских ($C_{Нз_j}$) расходов, приходящихся на j -ю единицу продукции. Это снижение себестоимости происходит под воздействием двух факторов:

а) в связи с абсолютной экономией указанных расходов

$$\Delta C_H = \frac{\sum_{j=1}^n (C_{Нц_j}^0 + C_{Нз_j}^0) - \sum_{j=1}^n (C_{Нц_j}^п + C_{Нз_j}^п)}{\sum_{j=1}^n Q_{T_j} \cdot C_j^п} \cdot 100,$$

где $C_{\text{Нц}j}^0$, $C_{\text{Нз}j}^0$ и $C_{\text{Нц}j}^{\text{П}}$, $C_{\text{Нз}j}^{\text{П}}$ — общезаводские и цеховые расходы соответственно в отчетном и планируемом периоде, руб.; $C_j^{\text{П}}$ — плановая себестоимость j -го изделия; Q_{T_j} — объем выпуска j -го изделия;

б) с увеличением объема производства и соответственно уменьшением доли условно-постоянных расходов $C_{\text{Нц}j}$ и $C_{\text{Нз}j}$ в себестоимости единицы продукции

$$\Delta C_{\text{Н}} = \left(\sum_{j=1}^n \frac{C_{\text{Нц}j}^0 + C_{\text{Нз}j}^0}{Q_{T_j}^0} - \sum_{j=1}^n \frac{C_{\text{Нц}j}^{\text{П}} + C_{\text{Нз}j}^{\text{П}}}{Q_{T_j}^{\text{П}}} \right) \cdot 100,$$

где $Q_{T_j}^0$ и $Q_{T_j}^{\text{П}}$ — объем выпуска товарной продукции по j -му изделию соответственно в отчетном и планируемом периодах.

4. Общий процент снижения себестоимости (ΔC)

$$\Delta C = \Delta C_{\text{м}} + \Delta C_{(q)} + \Delta C_{\text{н}}.$$

Полученный результат по снижению себестоимости должен являться ориентиром для последующего уточнения и расчетов.



Контрольные вопросы по главе 7

1. Раскройте сущность и структуру затрат предприятия.
2. Себестоимость продукции как экономическая категория, постоянные и переменные затраты.
3. Группировки затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции.
4. Охарактеризуйте основные факторы снижения себестоимости продукции.
5. Смета затрат и ее основные элементы.
6. Сметы комплексных затрат предприятия: состав и структура.

Глава 8

ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

8.1 Финансы и финансовые ресурсы предприятия

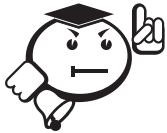


.....
***Финансы предприятий** — денежные отношения предприятия, связанные с формированием и распределением денежных доходов и накоплений, а также их использованием на выполнение внешних обязательств, финансирование затрат на расширенное производство, социальное обслуживание и материальное стимулирование персонала предприятия.*
.....

Финансовые отношения предприятий включают:

- отношения с поставщиками товаро-материальных ценностей;
- отношения с потребителями продукции в соответствии с заключенными договорами;
- отношения с банковской системой и страховыми компаниями;
- отношения с товарными, сырьевыми и фондовыми биржами по операциям с активами;
- отношения с инвестиционными институтами (фонды, компании) по осуществлению финансовых инвестиций;
- отношения с персоналом предприятия по выплате заработной платы;
- отношения с учредителями и акционерами;
- отношения с государством (налоговой службой) по уплате налогов и других платежей в бюджет и внебюджетные фонды;
- отношения с другими хозяйствующими субъектами.

Перечисленные отношения обуславливают совокупность денежных поступлений и выплат.



.....
 Финансы предприятия выполняют следующие *функции*: контрольную, распределительную, стимулирующую и функцию формирования и использования денежных фондов.

Распределительная функция финансов состоит в распределении финансовых ресурсов по различным направлениям в соответствии с их экономическим назначением и существующим законодательством: выполнение денежных обязательств перед бюджетом, банками, контрагентами, формирование и использование целевых фондов денежных средств (фонд возмещения, оплаты труда и др.).

Контрольная функция финансов заключается в осуществлении контроля за формированием и использованием денежных средств при помощи показателей финансовой отчетности и оперативного учета.

Стимулирующая функция проявляется в рациональной организации финансов предприятия, которая способствует повышению эффективности деятельности предприятия.

Функция формирования и использования фондов предприятия состоит в образовании уставного, резервного и страховых фондов, фонда накопления и фонда потребления.

Финансовые ресурсы предприятия — это денежные средства, формируемые при образовании предприятия и пополняемые в результате производственно-хозяйственной деятельности за счет реализации товаров, а также путем привлечения внешних источников финансирования. Они предназначены для выполнения финансовых обязательств перед бюджетом, банками, страховыми и другими организациями.

Часть финансовых ресурсов, задействованных предприятием в обороте и приносящих доход, является *капиталом предприятия*.



.....
 По источникам образования финансовые ресурсы предприятия делятся на собственные (внутренние) и заемные (внешние).

К собственным источникам формирования финансовых ресурсов предприятия относится: уставный капитал, фонды, накопленные предприятием в процессе деятельности, прочие взносы физических и юридических лиц.

Уставный капитал формируется в момент создания предприятия.

Уставный капитал предприятия — сумма средств учредителей для обеспечения уставной деятельности — может формироваться за счет денежных средств и других активов (ценные бумаги, земля, транспорт, интеллектуальная собственность и т. п.), оценку которых проводят сами участники создаваемого предприятия.

К фондам, накопленным предприятием в процессе деятельности, относятся резервный фонд, страховые фонды, нераспределенная прибыль.

Таким образом, собственный капитал — часть стоимости активов предприятия, достоящейся его собственникам после удовлетворения требований третьих лиц.

К заемным источникам формирования финансовых ресурсов относятся финансовые и товарные кредиты; выпуск облигаций и других ценных бумаг; внутренняя кредиторская задолженность; суммы, полученные под залог; временная финансовая помощь.

8.2 Финансовые результаты деятельности предприятия



.....
Финансовый результат — выраженный в денежной форме экономический итог хозяйственной деятельности предприятия в целом и его отдельных подразделений.

Финансовый результат от экономической деятельности предприятия отражается в отчетности форма №2 «Отчет о прибылях и убытках».

Финансовый результат может быть положительным (прибыль) и отрицательным (убыток).

Положительный финансовый результат свидетельствует об эффективном и целесообразном использовании активов предприятия, его основного и оборотного капитала. Таким образом, конечный финансовый результат деятельности предприятия выражается так называемой бухгалтерской прибылью (убытком), выявленной за отчетный период на основании бухгалтерского учета всех его хозяйственных операций и оценки статей бухгалтерского баланса.



.....
Прибыль — конечный, положительный финансовый результат производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Убыток — конечный, отрицательный финансовый результат производственно-хозяйственной деятельности предприятия.



.....
Виды прибыли:

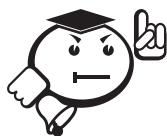
1. Валовая прибыль = Выручка от реализации товаров, работ, услуг — полная себестоимость реализованной продукции.

Себестоимость реализованной продукции, кроме производственных затрат, также включает в себя величину сопутствующих платежей: налог на имущество; налог с владельцев транспортных средств; плата за землю; акцизный сбор и т. д.

2. Прибыль от продаж = Валовая прибыль – коммерческие и управленческие расходы.
 3. Балансовая прибыль = Прибыль от продаж – Сальдо прочих расходов и доходов.
 4. Прибыль до налогообложения = разность между доходами и расходами от основной производственной, финансовой или инвестиционной деятельности.
 5. Прибыль после налогообложения = Прибыль до налогообложения – налог на прибыль. Это чистая прибыль предприятия.
-

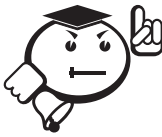
Чистую прибыль предприятие использует по своему усмотрению в двух направлениях:

1. *Фонд накопления* используется на развитие производства, создание резервного фонда, инвестирование в другие предприятия.
 2. *Фонд потребления* используется для выплаты владельцам, акционерам, материальные поощрения персоналу по результатам работы, решения социальных проблем, благотворительность.
-



Прибыль каждого предприятия формируется из таких *источников*:

- *Прибыль от реализации продукции (предоставления услуг)* — это прибыль от операционной деятельности предприятия. Прибыль от реализации является разностью между выручкой от реализации продукции (без учета налога на добавленную стоимость и акцизного сбора) и полной себестоимостью продукции.
 - *Прибыль от продажи имущества* — это прибыль предприятия от продажи материальных активов (основных фондов, запасов) и нематериальных активов, ценных бумаг и т. д. Прибыль от продажи имущества определяется как разница между ценой продажи и балансовой (остаточной) стоимостью объекта, который продается.
 - *Прибыль от внереализационных операций* — это прибыль от совместной деятельности предприятий, проценты по приобретенным акциям, штрафы, которые выплачиваются другими предприятиями за нарушение договорных обязательств, доходы от владения долговыми обязательствами и т. д.
-



.....
 Для определения направлений поиска резервов увеличения прибыли следует рассмотреть факторы, влияющие на ее получение (рис. 8.1).

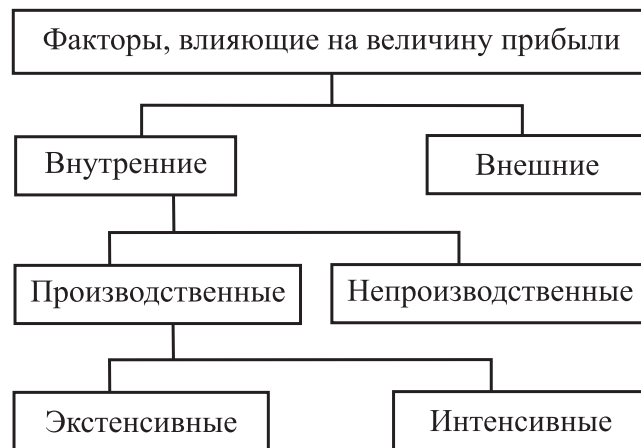


Рис. 8.1 – Классификация факторов, влияющих на величину прибыли

К *внутренним факторам* относятся:

- уровень хозяйствования;
- компетенция руководства и менеджеров;
- конкурентоспособность продукции;
- уровень организации производства и труда;
- производительность труда;
- состояние и эффективность производственного и финансового планирования.

Внешние факторы:

- конъюнктура рынка;
- уровень цен на потребляемые ресурсы;
- нормы амортизационных отчислений;
- природные условия;
- государственное регулирование цен, тарифов, процентных ставок, налоговых ставок и льгот и т. п.

Производственные факторы характеризуют наличие и использование средств и предметов труда, трудовых и финансовых ресурсов и подразделяются на интенсивные и экстенсивные. К *непроизводственным факторам* относятся снабженческо-сбытовая, природоохранная деятельность, социальные условия труда и т. п.

Экстенсивные факторы воздействуют на процесс получения прибыли через количественные изменения объема средств и предметов труда, финансовых ресурсов, времени работы оборудования, численности персонала и т. п.

Интенсивные факторы воздействуют на процесс получения прибыли через «качественные» изменения:

- повышение производительности оборудования и его качества;
- использование современных видов материалов и совершенствование технологии его обработки;
- ускорение оборачиваемости оборотных средств;
- повышение квалификации и производительности труда персонала;
- снижение трудоемкости и материалоемкости продукции;
- совершенствование организации труда и более эффективное использование финансовых ресурсов.

8.3 Налогообложение предприятий

Налоги являются одним из наиболее действенных методов государственного управления экономикой в условиях рыночных отношений. Налоговая система РФ представлена совокупностью налогов и сборов, взимаемых в установленном порядке с плательщиков — юридических и физических лиц на территории страны.



.....
Налоги — обязательные, безвозмездные платежи, взимаемые с организаций и физических лиц в целях финансового обеспечения деятельности государства и муниципальных образований [10].

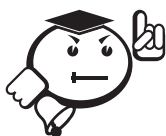
Система налогообложения выполняет фискальную, регулируемую, распределительную функции. С помощью фискальной политики формируются доходы государства, необходимые для реализации политических, социально-экономических задач. Используя систему налоговых ставок, льгот и штрафов, государство регулирует процессы экономического и социального развития, стимулирует инновационную деятельность предприятий, базовых отраслей и других важнейших сфер экономики.

Государство осуществляет распределительные функции, формирует доходы и расходы, обеспечивает социальную защиту определенных категорий населения.

В соответствии с законодательством все действующие на территории РФ налоги и сборы делятся на три группы: федеральные, региональные и местные. Также налоги классифицируются на прямые и косвенные. Основные налоги, уплачиваемые предприятием, представлены в табл. 8.1.

Таблица 8.1 – Основные налоги, уплачиваемые коммерческой организацией

Наименование налога	Ставка и база для исчисления	Налоговый период
1. НДС	18% добавленной стоимости для всех товаров, кроме детских товаров и продуктов питания, где ставка 10%	Календарный месяц
2. Налог на прибыль	20% налогооблагаемой прибыли	Квартал с ежемесячными авансовыми платежами
3. Налог на имущество	2,2% среднегодовой стоимости имущества	Квартал
4. Единый социальный налог	Базой является сумма доходов, начисленная работодателем за налоговый период в пользу каждого работника	Календарный месяц



.....
 Для малых предприятий существуют специальные налоговые режимы, созданные для поддержки государством малого бизнеса. Это:

- упрощенная система налогообложения (УСНО);
 - система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности (ЕНВД).
-

Сущность УСНО заключается в том, что уплата стандартных налогов, взимаемых с предприятий, заменяется уплатой единого налога, исчисляемого по результатам хозяйственной деятельности за налоговый период.

Предприятие имеет право перейти на УСНО, если по итогам 9 месяцев того года, в котором оно подает заявление о переходе, доход от реализации не превысил 20 млн руб. Заявление подается с 1 октября по 30 ноября года.

Объектами налогообложения являются:

- доходы (доходы от реализации товаров, реализации имущества, внереализационные доходы). Ставка налога — 6%;
- доходы, уменьшенные на величину расходов. Ставка налога — 15%.

Налоговый период — календарный год, с ежеквартальными авансовыми платежами. Не вправе применять УСНО:

- организации, имеющие филиалы;
- банки, ломбарды и профессиональные участники рынка ценных бумаг;

- организации, занимающиеся производством подакцизных товаров, а также добычей и реализацией полезных ископаемых;
- организации, занимающиеся игорным бизнесом;
- организации, в которых доля непосредственного участия других организаций составляет более 25% (за исключением общественных организаций инвалидов);
- организации, где средняя численность работников за налоговый период превышает 100 человек;
- организации, у которых стоимость амортизируемого имущества, находящегося в их собственности, превышает 100 млн руб.;
- организации, переведенные на другие специальные налоговые режимы.

ЕНВД может применяться по решению субъекта РФ в отношении ограниченного круга видов деятельности. Это:

- оказание бытовых услуг;
- оказание ветеринарных услуг;
- оказание услуг по ремонту, техобслуживанию и мойке автотранспортных средств;
- розничная торговля, осуществляемая через магазины, с площадью торгового зала не более 150 м², палатки и др.;
- оказание услуг общественного питания, при использовании зала площадью не более 150 м²;
- оказание автотранспортных услуг по перевозке пассажиров и грузов, но не превышающих 20 машин;
- размещение наружной рекламы.

Налоговым периодом признается квартал. Ставка устанавливается в размере 15% вмененного дохода, который рассчитывается как произведение базовой доходности по определенному виду предпринимательской деятельности и величины физического показателя, характеризующего данный вид деятельности.

8.4 Финансовое планирование на предприятии



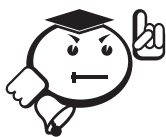
.....
Финансовое планирование — это планирование доходов и направлений расходования денежных средств предприятия для обеспечения его развития.

Финансовое планирование осуществляется посредством составления финансовых планов разного содержания и назначения в зависимости от задач и объектов планирования.

Финансовое планирование является важным элементом корпоративного планового процесса.

Основные *задачи* финансового планирования:

- обеспечение нормального воспроизводственного процесса необходимыми источниками финансирования. При этом огромное значение имеют целевые источники финансирования, их формирование и использование;
- соблюдение интересов акционеров и других инвесторов. Бизнес-план, содержащий подобное обоснование инвестиционного проекта, является для инвесторов основным документом, стимулирующим вложение капитала;
- гарантия выполнения обязательств предприятия перед бюджетом и внебюджетными фондами, банками и другими кредиторами. Оптимальная для данного предприятия структура капитала приносит максимальную прибыль и максимизирует при заданных параметрах платежи в бюджет;
- выявление резервов и мобилизация ресурсов в целях эффективного использования прибыли и других доходов;
- контроль за финансовым состоянием, платёжеспособностью и кредитоспособностью предприятия.



.....
 Цель финансового планирования состоит в увязке доходов с необходимыми расходами. При превышении доходов над расходами сумма превышения направляется в резервный фонд. При превышении расходов над доходами сумма недостатка финансовых средств восполняется за счёт выпуска ценных бумаг, получения кредитов, получения благотворительных взносов и т. д.

Финансовое планирование классифицируется на перспективное (стратегическое), текущее (годовое) и оперативное.

От качества разработки финансовых планов зависит жизнеспособность предприятия. В соответствии с этим при финансовом планировании необходимо обеспечить взаимоувязку показателей и планов по горизонтали и по вертикали.

В табл. 8.2 приведены основные подсистемы планирования и виды финансовых планов.

Таблица 8.2 – Подсистемы и виды планов в финансовом планировании

Подсистемы финансового планирования	Виды разрабатываемых финансовых планов	Период планирования
Перспективное (стратегическое) финансовое планирование	Прогноз баланса доходов и расходов. Прогноз прибыльности. Прогноз по источникам и использованию инвестиций.	3–5 лет
продолжение на следующей странице		

Таблица 8.2 – Продолжение

Подсистемы финансового планирования	Виды разрабатываемых финансовых планов	Период планирования
	Прогноз движения денежных средств (если реализуются инвестиционные проекты). Прогноз объемов деятельности	
Текущее финансовое планирование	План объема деятельности. План доходов и расходов по видам операционной деятельности. План поступления и расходования денежных средств (баланс наличности). Плановый баланс. План по источникам и использованию инвестиций. План по источникам и использованию финансовых ресурсов (сводный финансовый план)	1 год
Оперативное финансовое планирование	Платежный календарь. Кассовый план. План выручки (оборота, доходов). Производственная программа. План по затратам (видам, статьям)	Декада, месяц, квартал

Из табл. 8.2 видно, что финансовое планирование включает систему планов, которые решают важные задачи по надежному и устойчивому развитию предприятия.



Контрольные вопросы по главе 8

1. Раскройте экономическое значение прибыли предприятия. Виды прибыли.
2. Охарактеризуйте роль и функции финансов предприятия.
3. Дайте характеристику финансовых ресурсов предприятия, раскройте их структуру.
4. Как рассчитывается чистая прибыль предприятия?
5. Какие факторы влияют на величину прибыли?
6. Каковы источники финансовых ресурсов предприятия?
7. Сущность финансового планирования. Виды финансовых планов.
8. Собственный капитал предприятия. Структура заемных источников финансирования.

Глава 9

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

9.1 Понятие и виды эффективности

Имеется много различных способов оценки деятельности предприятия. Прежде всего — это определения экономического эффекта и экономической эффективности.



.....
Экономический эффект — это какой-либо полезный результат, выраженный в стоимостной оценке. Обычно в качестве полезного результата выступают прибыль или экономия затрат и ресурсов. Экономический эффект — величина абсолютная, зависящая от масштабов производства и экономии затрат предприятия.
.....



.....
Экономическая эффективность — это соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами живого и овеществленного труда, ресурсами.
.....

Экономическая эффективность зависит от экономического эффекта, а также от затрат и ресурсов, которые вызвали данный эффект. Таким образом, экономическая эффективность — величина относительная, получаемая в результате сопоставления эффекта с затратами и ресурсами.

Таким образом, *эффективность* — результативность процесса, операции, проекта, определяемая как отношение эффекта, результата к затратам, обусловившим его получение.

Отметим несколько важных фактов, касающихся эффективности предприятия:

1. Эффективность предприятия определяется, в конечном счете, соотношением финансового результата — прибыли (или другого финансового показателя) к затратам на ее получение.
2. В конкурентной среде эффективность предприятия имеет основное значение только относительно конкурентов. Только если эффективность предприятия находится на уровне конкурентов или выше, оно конкурентоспособно и может выжить в конкурентной борьбе, если нет, оно будет вытеснено с рынка.
3. Эффективность предприятия не может определяться сиюминутным достигнутым результатом. Для определения эффективности важна как ближняя, так и дальняя перспектива.
4. Все предприятия в конкурентной борьбе постоянно совершенствуют свою деятельность, повышают свою эффективность, получаемую прибыль. И предприятие должно ориентироваться именно на постоянное повышение прибыли, ее максимизацию, опять же следя за конкурентами.

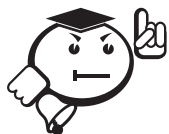
Исходя из этого можно дать следующее определение эффективности предприятия.



.....
Эффективность предприятия — способность предприятия приносить (обеспечивать) высокую и увеличивающуюся прибыль (или другой финансовый показатель) по отношению к конкурентам как в ближней, так и в дальней перспективе.

Эффективность производства представляет собой комплексное отражение конечных результатов использования всех ресурсов производства за определенный промежуток времени.

Эффективность производства характеризует повышение производительности труда, наиболее полное использование производственных мощностей, сырьевых и материальных ресурсов, достижение наибольших результатов при наименьших затратах.

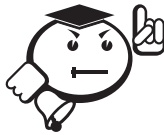


.....
 Оценка экономической эффективности производится путем сопоставления результатов производства с затратами:

$$\frac{\text{Результат}}{\text{Затраты}}$$

.....

Конечным результатом производственно-хозяйственной деятельности предприятия за определенный промежуток времени является чистая продукция, т. е. вновь созданная стоимость, а конечным финансовым результатом коммерческой деятельности — прибыль.



.....
Эффективность производства можно классифицировать по отдельным признакам на следующие виды:

- по последствиям — экономическая, социальная и экологическая;
- по месту получения эффекта — локальная (хозрасчетная) и народнохозяйственная;
- по степени увеличения (повторения) — первичная (одноразовый эффект) и мультипликационная (многократно-повторяющаяся);
- по цели определения — абсолютная (характеризует общую величину эффекта или в расчете на единицу затрат или ресурсов) и сравнительная (при выборе оптимального варианта из нескольких вариантов хозяйственных или других решений).

.....

Все вместе взятые виды эффективности формируют общую интегральную эффективность деятельности предприятия.

Достижение экономического или социального эффекта связано с необходимостью осуществления текущих и единовременных затрат. К текущим относятся затраты, включаемые в себестоимость продукции. Единовременные затраты — это авансированные средства на создание основных и прирост оборотных фондов в форме капитальных вложений, которые дают отдачу только через некоторое время.

9.2 Критерии и показатели экономической эффективности деятельности предприятия

Измерение эффективности производства предполагает установление критерия экономической эффективности, который должен быть единым для всех звеньев экономики — от предприятия до народного хозяйства в целом. Таким образом, общим критерием экономической эффективности производства является рост производительности общественного труда.

В настоящее время экономическая эффективность производства оценивается на основе данного критерия, выражающегося в максимизации роста национального дохода (чистой продукции) на единицу труда.

На уровне предприятия формой единого критерия эффективности его деятельности может служить максимизация прибыли.

Эффективность производства находит конкретное количественное выражение во взаимосвязанной системе показателей, характеризующих эффективность использования основных элементов производственного процесса.

Система показателей экономической эффективности производства должна соответствовать следующим принципам:

- обеспечивать взаимосвязь критерия и системы конкретных показателей эффективности производства;
- определять уровень эффективности использования всех видов, применяемых в производстве ресурсов;
- обеспечивать измерение эффективности производства на разных уровнях управления;
- стимулировать мобилизацию внутрипроизводственных резервов повышения эффективности производства.



С учетом указанных принципов определена следующая система показателей эффективности производства:

- 1) обобщающие показатели:
 - производство чистой продукции на единицу затрат ресурсов;
 - прибыль на единицу общих затрат;
 - рентабельность производства;
 - затраты на 1 рубль товарной продукции;
 - доля прироста продукции за счет интенсификации производства;
- 2) показатели эффективности использования труда (персонала):
 - темп роста производительности труда;
 - доля прироста продукции за счет увеличения производительности труда;
 - абсолютное и относительное высвобождение работников;
 - коэффициент использования полезного фонда рабочего времени;
 - трудоемкость единицы продукции;
- 3) показатели эффективности использования производственных фондов:
 - общая фондоотдача;
 - фондоотдача активной части основных фондов;

- рентабельность основных фондов;
 - фондоемкость единицы продукции;
 - материалоемкость единицы продукции;
 - коэффициент использования важнейших видов сырья и материалов;
- 4) показатели эффективности использования финансовых средств:
- оборачиваемость оборотных средств;
 - рентабельность оборотных средств;
 - относительное высвобождение оборотных средств;
 - удельные капитальные вложения (на единицу прироста мощности или продукции);
 - рентабельность капитальных вложений;
 - срок окупаемости капитальных вложений и др.
-

9.3 Оценка эффективности капитальных вложений

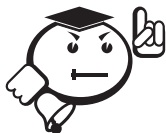


.....

Капитальными вложениями называются инвестиции, направленные на постройку или приобретение объектов основных средств (фондов). Капитальные вложения иначе именуется вложениями во внеоборотные активы.

.....

Капитальные вложения могут быть использованы на создание новых объектов основных фондов или на реконструкцию действующих объектов.



.....

Существуют различные виды эффективности проектов капитальных вложений: общественная, коммерческая и бюджетная эффективность.

.....

Общественная эффективность характеризуется системой показателей, отражающих социально-экономические результаты реализации данного проекта, воздействующие на жизнь всего общества.

Коммерческая эффективность характеризуется системой показателей, дающих возможность установить целесообразность осуществления данного проекта с позиций инвестора.

Бюджетная эффективность проекта капитальных вложений характеризуется системой показателей, выражающих целесообразность осуществления этого проекта с позиций бюджетов различных уровней. Понятие бюджетной эффективности используется в том случае, когда проектом предусматривается использование средств бюджетов для финансирования капитальных вложений [7].

Характерные черты инвестиций и капитальных вложений:

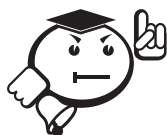
- большая величина;
- достаточно длительный срок освоения;
- риск.

Экономический эффект — это результат осуществления инвестиций (капитальных вложений), выраженный в денежной форме. Экономический эффект может выражаться в виде экономии от снижения себестоимости продукции, в приросте прибыли или национального дохода.

Экономическая эффективность — это экономический эффект, приходящийся на один рубль инвестиций (капитальных вложений), обеспечивших этот эффект.

Различают абсолютную (общую) и сравнительную (относительную) экономическую эффективность.

Абсолютная (общая) экономическая эффективность определяется как отношение экономического эффекта ко всей сумме капитальных вложений, вызвавших этот эффект.



.....
В частности, для промышленных новостроек абсолютная экономическая эффективность может быть определена следующим образом:

$$E_p = \frac{\sum_{i=1}^m [(C_i - C_i) Q_i (1 - H_i)]}{K},$$

где E_p — расчетный коэффициент экономической эффективности (абсолютная экономическая эффективность); C_i , C_i — оптовая цена и себестоимость единицы продукции i -го вида, руб.; Q_i — объем выпуска продукции i -го вида, шт.; H_i — годовая ставка отчислений в бюджет с учетом действующих льгот для продукции i -го вида (в долях единицы); m — количество видов продукции; K — суммарные капитальные вложения, руб.

.....

Эффективность капитальных вложений достигается при условии, если расчетный коэффициент эффективности E_p больше либо равен нормативному коэффициенту эффективности E_n , т. е. $E_p \geq E_n$. В качестве нормативного коэффициента эффективности E_n часто используют либо сложившийся в отрасли уровень рентабельности, либо процентную ставку по банковским вкладам.

Сравнительная экономическая эффективность определяется при выборе наилучшего варианта капитальных вложений.

Если при равенстве капитальных вложений один из вариантов обеспечивает наибольшее снижение текущих издержек производства (себестоимости), то этот вариант будет наиболее выгодным. При равной себестоимости эффективным признается вариант, для осуществления которого требуются меньшие капитальные вложения.

Зачастую сравниваемые варианты отличаются не только суммами капитальных вложений, но и себестоимостью продукции, поэтому для выбора наиболее эффективного варианта приходится рассчитывать ряд показателей сравнительной экономической эффективности.

Показатели сравнительной экономической эффективности

1. *Приведенные затраты на единицу продукции* ($Z_{прi}$) для i -го варианта капитальных вложений определяются так:

$$Z_{прi} = C_i + E_n \cdot K_{удi},$$

где C_i — себестоимость единицы продукции при реализации i -го варианта капитальных вложений, руб.; E_n — нормативный коэффициент эффективности; $K_{удi}$ — удельные капитальные вложения по i -му варианту, руб.

$$K_{удi} = \frac{K_i}{N_i},$$

где K_i — капитальные вложения по i -му варианту, руб.; N_i — объем выпуска продукции по i -му варианту в натуральном выражении, шт.

В некоторых случаях рассчитывают *приведенные затраты на годовой выпуск продукции*

$$Z_{прi} = C_{годi} + E_n \cdot K_i,$$

где $C_{годi}$ — себестоимость годового объема выпуска продукции по i -му варианту, руб.

Наиболее эффективным считается тот вариант, при котором обеспечивается минимальная величина приведенных затрат.

2. *Условно-годовая экономия* ($\mathcal{E}_{ут}$) определяется так:

$$\mathcal{E}_{ут} = (C_1 - C_2)N_2,$$

где C_1, C_2 — себестоимость единицы продукции по базовому и внедряемому вариантам, руб.; N_2 — годовой выпуск продукции по внедряемому варианту, шт.

В некоторых случаях условно-годовую экономию определяют следующим образом:

$$\mathcal{E}_{ут} = (П_2 - П_1)N_2,$$

где $П_1, П_2$ — прибыль от реализации единицы продукции по базовому и внедряемому вариантам, руб.

3. *Годовой экономический эффект* ($\mathcal{E}_г$) показывает общую экономию годовых затрат по сравниваемым вариантам с учетом величин капитальных вложений.

$$\mathcal{E}_г = [(C_1 + E_n \cdot K_{уд1}) - (C_2 + E_n \cdot K_{уд2})]N_2 = (Z_{пр1} - Z_{пр2})N_2 \quad \text{или}$$

$$\Theta_r = (C_1 - C_2)N_2 - E_n(K_2 - K_1) = \Theta_{yr} - E(K_2 - K_1) = \Theta_{yr} - E_n DK,$$

где $DK = K_2 - K_1$ — дополнительные капитальные вложения по сравнению с базовым вариантом.

Внедряемый вариант может быть признан эффективным, если выполняется условие $\Theta_r \geq 0$.

4. *Расчетный коэффициент эффективности* (E_p) — показатель, характеризующий экономию, приходящуюся на один рубль дополнительных капитальных вложений:

$$E_p = \frac{(C_1 - C_2)N_2}{K_2 - K_1} = \frac{\Theta_{yr}}{\Delta K} \quad \text{или}$$

$$T_p = \frac{K_{уд2} - K_{уд1}}{C_1 - C_2},$$

где K_1, K_2 — капитальные вложения по базовому и внедряемому вариантам, руб.; $K_{уд1}, K_{уд2}$ — удельные капитальные вложения по базовому и внедряемому вариантам, руб.

Внедряемый вариант признается более выгодным при условии, если:

$$T_p \leq T_n,$$

где $T_n = 1/E_n$.

9.4 Оценка эффективности нововведений (новой техники и технологий)

Использование современных достижений в области новой техники и технологий производства имеет важное значение для развития национальной экономики и отдельных предприятий. Иногда создание и внедрение новой техники сопряжено со значительными материальными и капитальными затратами, поэтому целесообразность разработки и освоения ее видов, а также их использование в условиях конкретного производства всегда требуют технико-экономического обоснования.

Технико-экономическое обоснование создания и внедрения новой техники и новых технологических процессов на каждом предприятии имеет свои особенности, которые базируются на отраслевой специфике производства. При этом существуют общие для всех отраслей экономики методические положения экономической оценки и обоснования эффективности внедрения новой техники и технологий.



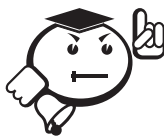
.....
К новой технике и технологиям, внедряемым в производство, относятся следующие.

1. Конструктивно новые средства труда, не имеющие аналогов. Создание и освоение их серийного производства требует существенных капитальных вложений и затрат времени (5–8 лет).

2. Новые для конкретного предприятия виды техники, отвечающие современным научно-техническим требованиям, которые используются в других отраслях отечественной экономики или за рубежом и требуют адаптации к конкретному производству.
3. Модернизированная техника, отвечающая современным научно-техническим требованиям. Эти виды техники могут создаваться на основе действующих образцов. Внедрение их не требует значительных капитальных вложений и продолжительного времени на освоение в производстве. Данное направление внедрения новой техники является наиболее распространенным на предприятиях.
4. Новые или усовершенствованные технологические процессы. Это процессы ремонта и текущего обслуживания оборудования, механизмов и устройств производства, коммутационных средств связи и передачи информации и т. п.
5. Принципиально новые или качественно усовершенствованные материальные ресурсы или предметы труда.

.....

Целесообразность внедрения новой техники оценивается по величине срока окупаемости необходимых капитальных вложений или годового приведенного экономического эффекта, полученного при использовании новой техники или современных технологий.



.....
 Нормативный коэффициент эффективности новой техники устанавливается по уровню оптимального для инвестора срока окупаемости затрат на ее внедрение.

В мировой практике принято, что срок окупаемости должен быть не более 5 лет, для электронного оборудования или вычислительной техники этот срок уменьшается до 3–4 лет. В отечественной экономике для оборудования, имеющего высокую стоимость и большие сроки эксплуатационного использования, что характерно, например, для электроэнергетики, нормативный коэффициент экономической эффективности новой техники устанавливается на уровне не выше 7–8 лет. Исходя из вышеизложенного нормативный коэффициент эффективности внедрения новой техники в расчетах может приниматься в пределах 0,15–0,33.

Если внедрение новой техники обеспечивает не только снижение текущих затрат при ее эксплуатации по сравнению с базовой техникой, но и получение дополнительного результата в виде увеличения доходов или прибыли предприятия, то этот фактор при расчете также необходимо учитывать.

Срок окупаемости новой техники может определяться простыми методами его расчета и, если внедрение новой техники производится поэтапно и требует су-

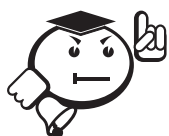
шественных капитальных вложений, — интегральными методами оценки целесообразности ее внедрения.

Главная цель оценки эффективности применения новой техники — обоснование ее коммерческой (предпринимательской) состоятельности. Последняя предполагает выполнение двух основополагающих требований: полное возмещение (окупаемость) вложенных средств и получение прибыли, размер которой оправдывает отказ от иного способа использования ресурсов (капитала) и компенсирует инвестиционный риск.

Экономическая оценка эффективности применения новой техники направлена на определение потенциальной возможности рассматриваемой техники обеспечить требуемый или ожидаемый уровень прибыльности. При выполнении оценки следует придерживаться экономического подхода и рассматривать только те выгоды и потери, которые могут быть измерены в денежном эквиваленте.

В процессе разработки проекта применения новой техники производится оценка его социальных и экономических последствий, а также затрат, связанных с социальными мероприятиями и охраной окружающей среды, созданием или сохранением рабочих мест, улучшением условий труда и т. п.

При разработке показателей эффективности внедрения новой техники следует исходить из той конечной цели, ради которой осуществляется внедрение.



.....
Для определения эффективности отдельных научно-технических мероприятий должна использоваться следующая система обобщающих показателей.
.....

1. Обобщающие показатели экономической эффективности конкретных научно-технических мероприятий, обеспечивающие связь с обобщающими показателями эффективности производства:

- темп прироста эффективности от внедрения новой техники или эффективности от внедрения новой техники или снижение себестоимости;
- прирост выпуска товарной, чистой продукции за счет эффективного внедрения новой техники;
- экономия затрат труда в результате внедрения новой техники или экономия от снижения себестоимости;
- прирост прибыли за счет снижения издержек производства продукции от внедрения новой техники.

2. Показатели повышения эффективности использования труда от внедрения новой техники:

- темп прироста производительности труда от внедрения новой техники;
- экономия численности работников от использования новой техники;
- прирост чистой, товарной продукции и прибыли за счет внедрения новой техники;
- экономия фонда заработной платы от использования новой техники.

3. Показатели повышения эффективности работы основных фондов использованных при нововведении:

- экономия затрат на амортизацию внедрения новой техники;
- прирост прибыли и товарной продукции за счет экономии затрат на амортизацию в результате внедрения новой техники.

4. Показатели повышения эффективности использования материальных ресурсов от внедрения новой техники:

- повышение материалоотдачи при производстве конкретных видов продукции с помощью внедрения новой техники;
- снижение материальных затрат от внедрения новой техники;
- прирост товарной продукции и прибыли за счет повышения материалоотдачи и снижения материальных затрат от внедрения новой техники.

Предложенная система показателей довольно полно характеризует эффективность внедрения новой техники при производстве конкретных видов продукции (работ, услуг).



.....
 В процессе разработки планов и проведения анализа их выполнения важно определить, какое влияние оказало внедрение новой техники на экономическую эффективность производства в целом.

Для этого используются обобщающие показатели сводной экономической эффективности внедрения новой техники:

- темп прироста эффективности производства в целом по предприятию от внедрения новой техники;
- прирост выпуска товарной продукции в целом по предприятию от внедрения новой техники;
- экономия затрат труда в целом по предприятию от внедрения новой техники;
- эффективность капитальных вложений в целом по предприятию от внедрения новой техники;
- рентабельность капитальных вложений в целом по предприятию от внедрения новой техники;
- прирост прибыли в целом по предприятию от внедрения новой техники;
- показатели повышения эффективности использования труда в целом по предприятию от внедрения новой техники;
- показатели повышения эффективности использования капитальных вложений по предприятию от внедрения новой техники;
- показатели повышения эффективности использования материальных ресурсов по предприятию от внедрения новой техники и другие.



.....

Основной обобщающий показатель эффективности научно-технических мероприятий — темп прироста эффективности производства конкретных видов продукции от внедрения новой техники — отражает опережение темпов прироста выпуска данной продукции над темпами прироста затрат на ее производство или темпы сокращения труда на производство единицы продукции.

.....

Результаты обобщающей оценки эффективности внедрения новой техники используются для определения масштабов его влияния на экономические показатели, характеризующие эффективность хозяйственной деятельности.

Оценка выполнения плана по эффективности внедрения новой техники позволяет предприятиям наиболее точно планировать свою дальнейшую деятельность в области нововведений и принимать наиболее оптимальные управленческие решения. Внедрение новой техники и анализ эффективности ее внедрения очень важны для финансово-хозяйственной деятельности предприятия, т. к. внедрение новой техники позволяет снизить себестоимость продукции, а значит, увеличить прибыль предприятия.



Контрольные вопросы по главе 9

.....

1. Охарактеризуйте систему показателей экономической эффективности производства.
2. Раскройте сущность и значение показателей экономической эффективности.
3. Поясните разницу между понятиями «экономический эффект» и «экономическая эффективность».
4. По каким критериям оценивается экономическая эффективность капитальных вложений?
5. Назовите и кратко охарактеризуйте основные показатели оценки эффективности нововведений.
6. Как определяется расчетный коэффициент эффективности капитальных вложений?
7. Как рассчитывается годовой экономический эффект от использования капитальных вложений?

Глава 10

ИНВЕСТИЦИОННАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ПРЕДПРИЯТИИ

10.1 Сущность инвестиций, виды инвестиционных проектов

Инвестиции — вложения капитала с целью получения прибыли [7]. Инвестиции являются неотъемлемой частью современной экономики. Инвестиции возвращаются и приносят доход только в прибыльных проектах. Если проект убыточен — инвестиции могут быть утрачены полностью или частично.



.....
Инвестиции представляют собой денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.
.....

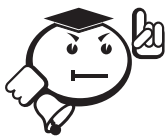
Инвестиционная деятельность — это процесс вложения инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта¹.

С позиции монетарной теории денег финансовые средства можно направить на потребление или сбережение. При этом простое сбережение изымает средства из оборота. Инвестирование же, наоборот, вовлекает сбережения в оборот. Оно может происходить напрямую или косвенно (размещение временно свободных средств на депозит в банк, который уже сам инвестирует).

¹Петров В. С. Теория и практика инвестиционного анализа фондовых активов. Информанализ. — М. : Маркет ДС, 2008. С. 480.

Инвестиционная деятельность чаще всего осуществляется путем финансирования и реализации инвестиционных проектов.

В общем виде под инвестиционным проектом понимается план вложения капитала в любые мероприятия, направленные на достижение определенных целей. По своему содержанию такой план включает систему технико-технологических, организационных, расчетно-финансовых, экономических, аналитических и правовых документов, необходимых для обоснования и проведения соответствующих работ по реализации проекта.



.....
Разнообразные инвестиционные проекты классифицируются по следующим различным признакам:

- *тип проекта* — в зависимости от сферы деятельности, в которой осуществляется реализация проекта (организационный, технологический, экономический, экологический, социальный, смешанный);
- *масштаб проекта* — в зависимости от значимости (глобальный, народнохозяйственный, крупномасштабный, локальный);
- *вид проекта* — по характеру предметной области проекта (инновационный, учебно-образовательный, конверсионный, реабилитационный, смешанный и др.);
- *длительность проекта* — по продолжительности периода реализации цикла проекта (краткосрочный — до одного года, среднесрочный — 1–3 года, долгосрочный — свыше трёх лет).

.....
В зависимости от *типа* проекты могут быть следующие:

- социально-технические, направленные на повышение производительности труда работающих и улучшение условий труда на рабочих местах;
- организационно-управленческие, способствующие совершенствованию организации производства;
- информационные, связанные с совершенствованием информационных потоков и их автоматизацией;
- экологические, направленные на снижение ущербов, причиняемых окружающей среде;
- экономические, увеличивающие доходы предприятия;
- другие.

По *масштабу* проекты подразделяются:

- на глобальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в мире;

- народно-хозяйственные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в стране;
- крупномасштабные проекты по развитию регионов и отраслей, существенно изменяющие экономическую, социальную или экологическую ситуацию в отдельном регионе или отрасли;
- локальные, имеющие значение для предприятия, организации, фирмы и т. д. с целью получения максимальных результатов в соответствии с поставленными целями и задачами.

В зависимости от вида проекты подразделяются:

- на инновационные — это система инновационных мероприятий, направленных на достижение поставленных целей, включающих проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, производственных, организационных, экономических и финансовых расчетов;
- конверсионные — комплекс мероприятий, предназначенных для перестройки всей системы управления, включающей техническую и технологическую часть, на выпуск иной продукции;
- реабилитационные — совокупность действий, направленных на «оздоровление» существующих «убыточных» организаций в целях повышения эффективности их деятельности и сохранения в качестве самостоятельных хозяйствующих субъектов;
- реинжиниринг бизнес-процессов — программы, направленные на фундаментальное переосмысливание и радикальное перепроектирование технологических и организационно-деловых бизнес-процессов для достижения резкого улучшения показателей деятельности организации;
- другие проекты — проекты, связанные с проведением оригинальных работ, модернизацией оборудования, совершенствованием технологических процессов и т. д.

10.2 Методы оценки эффективности инвестиций

В связи с тем, что длительность инвестиционного процесса составляет несколько лет (в среднем 3–5), необходимо при расчете экономической эффективности учитывать изменение стоимости денег со временем. Процесс приведения денежных потоков к сопоставимости по времени называется *дисконтированием*.

Обеспечение сопоставимости по времени осуществляется исходя из посылки, что «сегодняшний рубль дороже завтрашнего».



Пример

Например, имея сегодня 100 руб. и положив их в банк на депозит, через год вкладчик будет иметь при банковской процентной ставке, равной 10% годовых, 110 руб., через 2 года — 121 руб. и т. д. (по сложным процентам).

Для учета фактора времени прошлые затраты приводятся к будущему году пуска объекта в эксплуатацию (или к году реализации мероприятия, к расчетному году) при помощи умножения номинальных прошлых затрат (Z_n на коэффициент накопления (K_n), который определяется по формуле:

$$K_n = (1 + a)^t,$$

где a — ставка накопления, доли единицы; t — количество лет между годом вложения инвестиций и годом пуска объекта в эксплуатацию (годом реализации мероприятия, расчетным годом).

Приведенные к будущему периоду текущие затраты (Z_n) определяются по формуле:

$$Z_n = Z_n \cdot K_n.$$

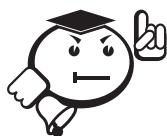
Приведенные к текущему периоду будущие затраты (Z_n) определяются по формуле:

$$Z_n = \frac{Z_n}{K_d},$$

где K_d — коэффициент дисконтирования:

$$K_d = (1 + d)^t,$$

где d — ставка дисконта, доли единицы.



.....
 Величина дисконта определяется исходя из депозитного процента по вкладам с учетом инфляции и риска.

Если принять норму дисконта ниже депозитного процента, инвесторы предпочтут класть деньги в банк, а не в производство. Если норма дисконта станет выше депозитного процента на величину, большую, чем та, которая оправдывается инфляцией и ее инвестиционным риском, возникнет перетекание денег в инвестиции; повышенный спрос на деньги приведет к повышению их цены, т. е. банковского процента.

Для оценки коммерческой эффективности инвестиций производится дисконтирование денежных потоков с использованием коэффициента дисконтирования.

Оценка эффективности инвестиций осуществляется с использованием следующих показателей:

1. *NPV (Net Present Value)* — чистый дисконтированный доход (ЧДД), определяемый как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному году, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами.

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{R_t - Z_t}{(1 + E)^t},$$

где R_t — результаты (доход, выручка от реализации продукции) в t -м году; Z_t — затраты, осуществляемые в t -м году.

Затраты Z_t включают в себя инвестиции, произведенные в t -м году (Z_{1t}) и текущие затраты Z_{2t} . В текущие затраты Z_{2t} включают: затраты на сырье и материалы, топливо, электроэнергию, заработную плату с отчислениями на социальные нужды, амортизацию и другие расходы.

Таким образом,

$$Z_t = Z_{1t} + Z_{2t}.$$

Если $NPV < 0$, то проект неэффективен. Чем NPV больше, тем эффективнее проект.

2. IR — индекс доходности (ИД) инвестиций

$$IR = 1 + \frac{NPV}{K},$$

где K — дисконтированные инвестиции.

Если $IR < 1$ — проект не эффективен. Если $IR \geq 1$, то проект рентабелен.

3. IRR (*Internal Rate of Return*) — внутренняя норма доходности (ВНД) представляет собой ту норму дисконта e , при которой величина NPV равна 0. Иными словами, IRR является решением уравнения:

$$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - Z_t}{(1 + IRR)^t} = 0.$$

Рассчитанная величина нормы доходности сравнивается с требуемой инвестором величиной нормы доходности на капитал.

Если IRR равна или больше требуемой нормы доходности ($IRR \geq E$), то проект считается эффективным.

IRR — наиболее популярный показатель оценки инвестиционных проектов, так как он не зависит от ставки дисконта, выбираемой для расчетов, в известной степени, произвольно.

4. *Срок окупаемости инвестиций (Payback Period PBP, Ток)* — это срок, за который можно возратить инвестированные в проект средства, т. е. это период времени, начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами от его осуществления.

$$\text{Ток} = n, \text{ при котором } \sum_{t=1}^n CF_t > I_0,$$

где Ток (PP) — срок окупаемости инвестиций; n — число периодов; CF_t — приток денежных средств в период t ; I_0 — величина исходных инвестиций в нулевой период.

Таким образом, Ток — это время, которое требуется, чтобы инвестиция обеспечила достаточные поступления денег для возмещения инвестиционных расходов.

Результаты (доходы) и затраты, связанные с осуществлением проекта, можно вычислять с дисконтированием или без него, а также с учетом инфляции.

10.3 Оценка эффективности инноваций



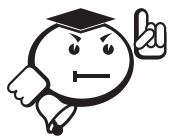
.....

Под **инновациями** понимают прибыльное использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции, процессов [10]. Трансформация новой идеи в инновацию получила название **инновационного процесса**.

.....

Инновационная деятельность направлена на практическое использование научного, научно-технического результата и интеллектуального потенциала с целью получения новой, радикально улучшенной продукции, технологии ее производства, организации труда, системы управления с целью повышения конкурентоспособности и укрепления рыночных позиций предприятия.

Инновации принято рассматривать в качестве основного фактора, обеспечивающего рост и успешное развитие предприятия. Основными целями инноваций является минимизация себестоимости продукции и повышение ее конкурентоспособности.



.....

Инновации принято подразделять:

- по характеру применения: продуктовые и технологические;
 - по степени новизны: базисные и улучшающие;
 - по причинам возникновения инноваций: стратегические и адаптирующие.
-

Продуктовые инновации — это выпуск принципиально новых или усовершенствование прежних видов продукции с целью повышения их потребительских свойств и конкурентных преимуществ, что способствует увеличению продаж.

Технологические инновации направлены на повышение организационно-технического уровня операционного процесса путем применения новой или улучшения применяемой техники и технологии, внедрения передовых методов организации труда, совершенствования системы управления предприятием. Они оказывают непосредственное влияние на экономию затрат и, как следствие, на величину прибыли.

Базисные инновации предполагают создание принципиально новых продуктов и технологий.

Улучшающие инновации — это мелкие и средние изобретения, усовершенствующие технологию производства или качественные характеристики товара.

К *стратегическим инновациям* относят нововведения, использование которых обеспечит конкурентные преимущества, в результате которых предприятие может получить высокие доходы и занять лидирующие позиции на рынке.

Адаптирующие инновации — это инновации, которые внедряют предприятия вслед за лидером, чтобы не допустить отставания в конкуренции за рынки сбыта.

Значимость определения эффекта от реализации инноваций в условиях рыночной экономики очень велика. Не менее важной она является и для переходной экономики.

В зависимости от учитываемых результатов и затрат различают следующие виды эффектов от инноваций (табл. 10.1):

Таблица 10.1 – Виды эффектов от использования инноваций

Вид эффекта	Факторы, показатели
1. Экономический	Показатели учитывают в стоимостном выражении все виды результатов и затрат, обусловленных реализацией инноваций
2. Научно-технический	Новизна, простота, полезность, эстетичность, компактность
3. Финансовый	Расчет показателей базируется на финансовых показателях
4. Ресурсный	Показатели отражают влияние инновации на объем производства и потребления того или иного вида ресурса
5. Социальный	Показатели учитывают социальные результаты реализации инноваций
6. Экологический	Показатели учитывают влияние инноваций на окружающую среду (шум, электромагнитное поле, освещенность, вибрация)

Продолжительность принимаемого в расчет временного периода при оценке инноваций зависит от следующих факторов:

- продолжительности инновационного периода;
- срока службы объекта инноваций;
- степени достоверности исходной информации;
- требований инвесторов.

Общим принципом оценки эффективности инноваций также является сопоставление эффекта (результата) и затрат.

Отношение $\frac{\text{результат}}{\text{затраты}}$ может быть выражено как в натуральных, так и в денежных величинах, и показатель эффективности при этих способах выражения может оказаться разным для одной и той же ситуации.

В целом проблема определения экономического эффекта и выбора наиболее предпочтительных вариантов реализации инноваций требует, с одной стороны, превышения конечных результатов от их использования над затратами на разработку, изготовление и реализацию, а с другой — сопоставления полученных при этом результатов с результатами от применения других аналогичных по назначению вариантов инноваций.

Метод исчисления эффекта (дохода) от инноваций, основанный на сопоставлении результатов их освоения с затратами, позволяет принимать решение о целесообразности использования новых разработок.

Общая экономическая эффективность инноваций



.....
 Для оценки общей экономической эффективности инноваций может использоваться система показателей:

1. Интегральный эффект.
 2. Индекс рентабельности.
 3. Норма рентабельности.
 4. Период окупаемости.
-

1. *Интегральный эффект* $\mathcal{E}_{\text{инт}}$ представляет собой величину разностей результатов и инновационных затрат за расчетный период, приведенных к одному, обычно начальному году, то есть с учетом дисконтирования результатов и затрат.

$$\mathcal{E}_{\text{инт}} = \sum_{t=0}^{T_p} (P_t - Z_t) \cdot \alpha_t,$$

где T_p — расчетный год; P_t — результат в t -й год; Z_t — инновационные затраты в t -й год; α_t — коэффициент дисконтирования (дисконтный множитель).

Интегральный эффект имеет также другие названия, а именно: чистый дисконтированный доход, чистая приведенная или чистая современная стоимость, чистый приведенный эффект.

2. *Индекс рентабельности* инноваций J_R .

В качестве показателя рентабельности можно использовать индекс рентабельности. Он имеет и другие названия: индекс доходности, индекс прибыльности.

Индекс рентабельности представляет собой соотношение приведенных доходов к приведенным на эту же дату инновационным расходам.

Расчет индекса рентабельности ведется по формуле:

$$J_R = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} D_j \cdot \alpha_t}{\sum_{t=0}^{T_p} K_t \cdot \alpha_t}$$

где J_R — индекс рентабельности; D_j — доход в периоде j ; K_t — размер инвестиций в инновации в периоде t .

Приведенная формула отражает в числителе величину доходов, приведенных к моменту начала реализации инноваций, а в знаменателе — величину инвестиций в инновации, продисконтированных к моменту начала процесса инвестирования.

Или иначе можно сказать — здесь сравниваются две части потока платежей: доходная и инвестиционная.

Индекс рентабельности тесно связан с интегральным эффектом, если интегральный эффект $\mathcal{E}_{\text{инт}}$ положителен, то индекс рентабельности $J_R > 1$, и наоборот. При $J_R > 1$ инновационный проект считается экономически эффективным. В противном случае $J_R < 1$ — неэффективен.

Предпочтение в условиях жесткого дефицита средств должно отдаваться тем инновационным решениям, для которых наиболее высок индекс рентабельности.

3. *Норма рентабельности* E_p представляет собой ту норму дисконта, при которой величина дисконтированных доходов за определенное число лет становится равной инновационным вложениям. В этом случае доходы и затраты инновационного проекта определяются путем приведения к расчетному моменту времени.

$$D = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1 + E_p)^t}, \quad \text{и} \quad K = \sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1 + E_p)^t}.$$

Данный показатель иначе характеризует уровень доходности конкретного инновационного решения, выражаемый дисконтной ставкой, по которой будущая стоимость денежного потока от инноваций приводится к настоящей стоимости инвестиционных средств.

Показатель нормы рентабельности имеет другие названия: внутренняя норма доходности, внутренняя норма прибыли, норма возврата инвестиций.

За рубежом расчет нормы рентабельности часто применяют в качестве первого шага количественного анализа инвестиций. Для дальнейшего анализа отбирают те инновационные проекты, внутренняя норма доходности которых оценивается величиной не ниже 15–20%.

Норма рентабельности определяется аналитически, как такое пороговое значение рентабельности, которое обеспечивает равенство нулю интегрального эффекта, рассчитанного за экономический срок жизни инноваций.

Получаемую расчетную величину E_p сравнивают с требуемой инвестором нормой рентабельности. Вопрос о принятии инновационного решения может рассматриваться, если значение E_p не меньше требуемой инвестором величины.

Если инновационный проект полностью финансируется за счет ссуды банка, то значение E_p указывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает данный проект экономически неэффективным.

В случае когда имеет место финансирование из других источников, нижняя граница значения E_p соответствует цене авансируемого капитала, которая может быть рассчитана как средняя арифметическая взвешенная величина плат за пользование авансируемым капиталом.

Инвестирование в условиях рынка сопряжено со значительным риском, и этот риск тем больше, чем длиннее срок окупаемости вложений. Слишком существенно за это время могут измениться и конъюнктура рынка, и цены. Этот подход неизменно актуален и для отраслей, в которых наиболее высоки темпы научно-технического прогресса и где появление новых технологий или изделий может быстро обесценить прежние инвестиции.

Наконец, ориентация на показатель «период окупаемости» часто избирается в тех случаях, когда нет уверенности в том, что инновационное мероприятие будет реализовано и потому владелец средств не рискует доверить инвестиции на длительный срок.

4. *Период окупаемости затрат на инновации.*

Формула периода окупаемости:

$$T_0 = \frac{K}{D},$$

где K — первоначальные инвестиции в инновации; D — ежегодные денежные доходы.



.....
Контрольные вопросы по главе 10
.....

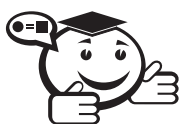
1. В чем сущность инвестиций как экономической категории?
2. Раскройте сущность и значение показателей экономической эффективности.
3. Поясните разницу между понятиями «экономический эффект» и «экономическая эффективность».
4. По каким критериям оценивается экономическая эффективность капитальных вложений?
5. Назовите и кратко охарактеризуйте основные показатели оценки эффективности инноваций.
6. Охарактеризуйте систему показателей экономической эффективности производства.
7. По каким признакам классифицируются инновации?
8. Как определяется экономическая эффективность внедрения инноваций?

Глава 11

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

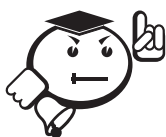
11.1 Анализ рентабельности предприятия

Система показателей финансовых результатов включает в себя не только абсолютные (прибыль), но и относительные показатели (рентабельность). Чем выше уровень рентабельности, тем выше эффективность хозяйствования.



.....
***Рентабельность** — относительный показатель, который характеризует уровень отдачи затрат и степень использования ресурсов, т. е. рентабельность характеризует степень доходности, выгодности, прибыльности.*
.....

Показатели рентабельности позволяют оценить, какую прибыль имеет субъект хозяйствования с каждого рубля средств, вложенных в активы. Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, отражают конечные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами.



.....
В общем виде рентабельность исчисляется как отношение прибыли к затратам и выражается в процентах.
.....

Показатели рентабельности можно подразделить на следующие основные группы:

- рентабельность продукции;
- рентабельность продаж;

- рентабельность активов;
- рентабельность собственного капитала.

Рентабельность продукции (R) показывает получение прибыли с одного рубля затрат, определяется по формуле:

$$R = \frac{\Pi}{З} \cdot 100\%,$$

где Π — прибыль на единицу продукции; $З$ — себестоимость единицы продукции.

Рентабельность продаж ($R_{пр}$) дает представление об эффективности текущих затрат предприятия и доходности реализованной продукции, показывает, какой процент прибыли получает предприятие с 1 рубля реализации. Определяется по формуле:

$$R_{пр} = \frac{\Pi_{пр}}{N_p} \cdot 100\%,$$

где $\Pi_{пр}$ — прибыль от реализации товарной продукции; N_p — выручка от реализации.

Рентабельность активов (R_A) характеризует отдачу на 1 рубль активов предприятия, определяется по формуле:

$$R_A = \frac{БП}{А} \cdot 100\%,$$

где $БП$ — балансовая прибыль; $А$ — стоимость активов.

Рентабельность собственного капитала ($R_{ск}$) характеризует отдачу с 1 рубля собственного капитала, определяется по формуле:

$$R_{ск} = \frac{ЧП}{СК} \cdot 100\%,$$

где $ЧП$ — чистая прибыль; $СК$ — собственный капитал.

11.2 Баланс предприятия

Бухгалтерский баланс — итоговый документ, который позволяет понять финансовое состояние предприятия. Он представляет собою анализ активов предприятия, источников образования этих активов, а также обязательств предприятия.



.....
Бухгалтерский баланс представляет собой способ экономической группировки имущества предприятия по его составу и размещению и источникам формирования на определенную дату.

В бухгалтерском балансе имущество предприятия рассматривается с двух позиций:

- по составу и размещению — *активы* (чем являются средства предприятия);
- по источникам образования — *пассивы* (кто вложил средства в предприятие).

Базовую структуру баланса предприятия можно представить следующим уравнением: $\sum \text{Активы} = \sum \text{Пассивы} = \text{Итог (валюта) баланса}$.

По своей форме *бухгалтерский баланс* представляет таблицу, в которой с левой стороны (в активе) отражаются средства предприятия, а с правой (в пассиве) — источники их образования.



.....
В рекомендуемой Минфином РФ форме бухгалтерского баланса актив баланса состоит из двух разделов:

- I. Внеоборотные активы.
- II. Оборотные активы.

В пассиве бухгалтерского баланса источники формирования имущества сгруппированы в три раздела:

- III. Капитал и резервы.
- IV. Долгосрочные обязательства.
- V. Краткосрочные обязательства.

.....
В каждом из указанных пяти разделов в отдельных строках, называемых статьями баланса, отражены соответствующие виды хозяйственных средств и источники их формирования, указанные в классификациях хозяйственных средств по составу и характеру использования и по источникам образования и целевому назначению.



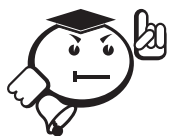
.....
Балансовая статья — это показатель (строка) актива и пассива, характеризующий отдельные виды имущества, их источников, обязательств.
.....

Статьи объединены в группы, группы — в разделы исходя из их экономического содержания.

Укрупненная схема бухгалтерского баланса предприятия приведена в табл. 11.1.

Таблица 11.1 – Укрупненная схема бухгалтерского баланса

Вложения капитала (активы)	Источники капитала (пассивы)
В основные средства (внеоборотные активы)	Собственный капитал
В оборотные средства (оборотные активы), в т. ч.: – средства в производстве; – средства в расчетах	Заемный капитал, в т. ч.: – долгосрочные обязательства; – краткосрочные обязательства
Всего активов	Всего пассивов



Активы и пассивы всегда находятся в равновесии, выражаемом основным балансовым уравнением: $A = П$.

Разделы баланса содержат определенную Положениями о бухгалтерском учете информацию.

I. «Внеоборотные активы». В этом разделе отражаются основные средства и нематериальные активы по остаточной стоимости, кроме тех основных средств, которые не амортизируются, и нематериальных активов, по которым не начисляется износ. Здесь же отражается стоимость земельных участков, незавершенное строительство, долгосрочные финансовые вложения и прочие внеоборотные активы.

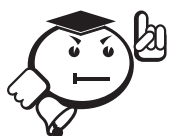
II. «Оборотные активы». В этом разделе отражаются запасы и затраты, все виды дебиторской задолженности, краткосрочные финансовые вложения и остаток денежных средств. Средства в этом разделе отражаются в порядке возрастания их ликвидности.

В пассиве баланса используемый капитал подразделяется по степени принадлежности на собственный (разд. IV) и заемный (разд. V и VI).

Между активом и пассивом баланса существует взаимосвязь. Каждая статья актива имеет свои источники финансирования. Источником финансирования долгосрочного капитала обычно являются собственные и долгосрочные заемные средства. Текущие активы образуются чаще всего за счет собственного капитала и краткосрочных кредитов.

Итог баланса носит название валюты баланса и показывает ориентировочную сумму средств, находящихся в распоряжении предприятия. Оценка изменения валюты баланса на начало и конец отчетного периода дает возможность определить рост или снижение в абсолютном выражении. Увеличение валюты баланса обычно свидетельствует о росте производственных возможностей предприятия. Снижение валюты баланса — отрицательное явление, так как сокращается производственная деятельность предприятия (падает спрос на продукцию, нет сырья, материалов и т. п.).

Кроме бухгалтерского баланса на предприятиях составляется (планируется) баланс доходов и расходов.



Баланс доходов и расходов предприятия (БДР) представляет собой финансовый план предприятия, который служит для прогнозирования финансовых отношений, формирования и использования денежных доходов.

БДР — финансовый результат деятельности промышленного предприятия, оцененный в денежной форме на основе системы технико-экономических показателей. Состоит из *четырех разделов*:

1. *Доходы и поступления*, куда включаются все финансовые ресурсы предприятия, кроме полученных от банков, государства (бюджетных и внебюджетных фондов):

- прибыль от основной деятельности;
 - прибыль от внешних инвестиций (пассивные доходы);
 - амортизационные отчисления;
 - прибыль от реализации выбывшего имущества;
 - прирост устойчивых пассивов.
2. *Расходы и отчисления*, в котором указываются направления использования финансовых ресурсов на расширение производства, стимулирование результатов деятельности, и другие пути использования ожидаемой прибыли. Поскольку расходы, связанные с производством и реализацией продукции, не требуют привлечения дополнительных ресурсов сверх авансированных ранее, они в финансовый план не включаются.
 3. *Банковские кредиты, их возврат и проценты за пользование*. Этот раздел состоит из двух частей: доходной, где отражаются суммы запланированных к получению кредитов, и расходной, где отражается их погашение и уплата процентов. Потребность в кредитах определяется на основании прогнозируемого дефицита денежных средств.
 4. *Финансирование из бюджета и поступления из внебюджетных источников*. Этот раздел, по аналогии с предыдущим, состоит из двух частей: доходной, где отражаются суммы ожидаемых ассигнований, и расходной, где отражаются суммы налогов и других обязательных платежей, запланированных к уплате в связи с ожидаемыми доходами.



Выводы

Таким образом, баланс доходов и расходов предприятия предусматривает увязку потребности предприятия в финансовых средствах с источниками их поступления. Он является основой организации финансовых отношений, формирования и использования денежных доходов и фондов денежных средств предприятия.

11.3 Анализ ликвидности и платежеспособности предприятия

Финансовое состояние предприятия оценивается *ликвидностью* и *платежеспособностью*, т. е. способностью своевременно и в полном объеме производить расчеты по своим обязательствам.



Платежеспособность — это основной показатель стабильности финансового состояния предприятия.

Иногда вместо термина «платежеспособность» говорят о ликвидности, т. е. возможности тех или иных объектов, составляющих актив баланса, быть проданными.

Платежеспособность — это возможность за счет быстрой реализации средств по активу погасить срочные обязательства по пассиву, т. е. — это наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей погашения в ближайшее время.

На уровень платежеспособности влияет структура активов баланса



.....
Ликвидность предприятия — это способность расплачиваться своими активами по своим обязательствам.

Предприятия могут расплачиваться денежными средствами, вырученными средствами от продажи имущества, вырученными средствами от продажи запасов.

С целью проведения анализа ликвидности все обязательства предприятия группируют *по степени их срочности*, а его активы — *по степени ликвидности* (реализуемости).

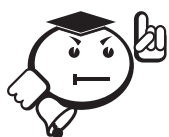
От того, насколько обеспечено соответствие между данными группами активов и пассивов, во многом зависит *платежеспособность предприятия* или его неплатежеспособность.

Таким образом, ликвидность предприятия определяется наличием у него ликвидных средств, к которым относятся наличные деньги, денежные средства на счетах в банках и легко реализуемые элементы оборотных ресурсов. Ликвидность отражает способность предприятия в любой момент совершать необходимые расходы.

Ликвидность и платежеспособность как экономические категории не тождественны, но на практике они тесно взаимосвязаны между собой.

Инструментами оценки ликвидности могут быть *коэффициенты ликвидности* — финансовые показатели, рассчитываемые на основании отчётности предприятия для определения номинальной способности компании погашать текущую задолженность за счёт имеющихся текущих (оборотных) активов.

На практике расчёт коэффициентов ликвидности сочетается с модификацией бухгалтерского баланса компании, цель которой — в адекватной оценке ликвидности тех или иных активов.



.....
 На практике принято выделять 4 группы ликвидности активов:

- А1 — наиболее ликвидные активы,
 - А2 — быстро реализуемые активы,
 - А3 — медленно реализуемые активы,
 - А4 — трудно реализуемые активы.
-

Деление производится с целью определения ликвидности предприятия или ликвидности бухгалтерского баланса. Для этого источники финансирования разделяют на 4 группы:

- П1 – наиболее срочные обязательства,
- П2 – краткосрочные пассивы,
- П3 – долгосрочные пассивы,
- П4 – постоянные пассивы.



.....
 Предприятие ликвидно, если $A1 > P1$, $A2 > P2$, $A3 > P3$, $A4 < P4$.

На основании данных групп рассчитываются показатели ликвидности (табл. 11.2).

Таблица 11.2 – Показатели ликвидности предприятия

Наименование коэффициента	Экономическое содержание	Формула расчета
1. Коэффициент быстрой ликвидности	Учитывает только требования по погашению кредиторской задолженности за счет самых ликвидных активов	Денежные средства/Кредиторская задолженность
2. Коэффициент текущей ликвидности	Учитывает требования по погашению кредиторской задолженности за счет ожидаемых поступлений от погашения дебиторской задолженности	Дебиторская задолженность/Кредиторская задолженность
3. Коэффициент абсолютной ликвидности	Учитывает только самые ликвидные активы и показывает, сможет ли предприятие расплатиться со своими кредиторами при предъявлении ими своих требований на конкретную дату	Денежные средства/Краткосрочные (текущие) обязательства
4. Коэффициент срочной ликвидности (промежуточного покрытия)	Характеризует часть текущих обязательств, которая может быть погашена за счет ликвидных активов	Ликвидные активы/Краткосрочные (текущие) обязательства
5. Коэффициент общей ликвидности (коэффициент покрытия)	Позволяет установить, каким образом текущие обязательства погашаются при мобилизации всех оборотных активов	Оборотные активы/Краткосрочные (текущие) обязательства

продолжение на следующей странице

Таблица 11.2 – Продолжение

Наименование коэффициента	Экономическое содержание	Формула расчета
6. Обобщающий коэффициент платежеспособности	Необходим для получения однозначной оценки изменения платежеспособности	Рассчитывается как средняя геометрическая величина всех коэффициентов ликвидности

Нормальным считается значение коэффициента быстрой ликвидности не менее 1. Значение коэффициента текущей ликвидности считается нормальным от 1,5 до 2,5, в зависимости от отрасли. Значение ниже 1 говорит о высоком финансовом риске, связанном с тем, что предприятие не в состоянии стабильно оплачивать текущие счета. Значение более 3 может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала.

Считается, что нормальным значение коэффициента абсолютной ликвидности должно быть не менее 0,2, то есть каждый день потенциально могут быть оплачены 20% срочных обязательств. Он показывает, какую часть краткосрочной задолженности предприятие может погасить в ближайшее время.



Выводы

Таким образом, платежеспособность и ликвидность являются важнейшими характеристиками финансово-экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Если предприятие финансово устойчиво, платежеспособно, оно имеет преимущество перед другими предприятиями того же профиля в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков, в подборе квалифицированных кадров и т. п.



Контрольные вопросы по главе 11

1. Что такое рентабельность, каково ее значение и виды?
2. Каковы основные направления повышения рентабельности?
3. Дайте понятие рентабельности активов.
4. Раскройте сущность ликвидности и платежеспособности предприятия.
5. Что показывает коэффициент текущей ликвидности предприятия?
6. Что представляет собой баланс доходов и расходов предприятия?
7. Какие разделы включает актив баланса предприятия?
8. Какие разделы включает раздел пассива баланса предприятия?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экономика предприятия как система знаний и методов управления хозяйственной деятельностью организаций, фирм, предпринимателей занимает важное место в организации производства и распределения благ в условиях рыночных отношений.

В учебном пособии рассмотрен практически весь круг вопросов, содержащихся в Федеральном государственном образовательном стандарте по данной дисциплине. Раскрыты экономические основы функционирования предприятия в условиях рынка, ресурсы предприятия и показатели их использования, экономические показатели деятельности предприятия (издержки, финансовые результаты, ценовая политика), изложены вопросы организации и управления предпринимательской деятельностью. Пособие содержит также материалы об инновационной и инвестиционной деятельности предприятия, качестве и конкурентоспособности продукции, а также вопросы для самоконтроля по основным темам курса.

Эффективная деятельность предприятия, позволяющая ему долгосрочно и стабильно функционировать, оценка ее уровня, поиск и реализация путей и резервов ее повышения являются основными предметами изучения данного курса и важнейшими разделами настоящего учебного пособия, знание которых служит основой компетентности будущих и настоящих руководителей, их способности определять важнейшие направления развития предприятия.

Учебное пособие предназначено для студентов и преподавателей вузов, а также практических работников, специализирующихся в области экономики и финансов.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Баскакова О. В., Сейко Л. Ф. Экономика предприятия (организации): учебник / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — М. : Дашков и К, 2012. — 370 с.
- [2] Выварец А. Д. Экономика предприятия : учебник / А. Д. Выварец — М. : Юнити-Дана, 2012. — 543 с.
- [3] Друкер П. Практика менеджмента / П. Друкер. — М. : Вильямс, 2007. — 400 с.
- [4] Жемчугов А. М. Эффективность предприятия / А. М. Жемчугов, М. К. Жемчугов // Народное хозяйство. Вопросы инновационного развития. — 2010. — №5. — С. 5.
- [5] Каплан Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. — 320 с.
- [6] Лопатников Л. И. Экономико-математический словарь. Словарь современной экономической науки / Л. И. Лопатников. — 5-е изд., перераб и доп. — М. : Дело, 2003. — 520 с.
- [7] Новый экономический словарь / под ред. А. Н. Азрилияна. — М. : Институт новой экономики, 2006. — 1088 с.
- [8] Огвоздин В. Ю. Управление качеством. Основы теории и практики : учеб. пособие / В. Ю. Огвоздин. — 6-е изд. — М. : Дело и Сервис, 2009. — 304 с.
- [9] Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2007. — 495 с.
- [10] Уткина Л. В. Экономика предприятия : учеб. пособие / Л. В. Уткина. — Бийск : Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2010. — 207 с.
- [11] Фролова Т. А. Экономика предприятия : конспект лекций / Т. А. Фролова. — Таганрог : ЮФУ, 2011. — URL : <http://www.aup.ru/books/m217>.
- [12] Яркина Т. В. Основы экономики предприятия [Электронный ресурс] / Т. В. Яркина. — URL: http://www.aup.ru/books/m64/1_3.htm.

-
- [13] Экономика предприятия : учебник для вузов / под ред. В. Я. Горфинкеля. — М. : Юнити-Дана, 2012. — 767 с.
- [14] Магомедов М. Д. Экономика организации (предприятия) : учебник для бакалавров / М. Д. Магомедов, Е. Ю. Алексейчева, И. Б. Костин. — М. : Дашков и К, 2013. — 291 с.
- [15] <http://www.grandars.ru/student/statistika/pokazateli-effektivnosti-osnovnyh-fondov.html>.
- [16] <http://ekprededu.ru/bilety-k-ekzamenu-planirovanie-na-predpriyatii/>.
- [17] Бурланков С. П. Экономика и управление на предприятиях промышленности : учеб. пособие для студентов экономических специальностей / С. П. Бурланков, Д. И. Долгов. — Саранск, 2011. — 128 с.

ГЛОССАРИЙ

Авторское свидетельство — документ, удостоверяющий авторское право на изобретение. Если автор изобретения сохраняет за собой исключительное право на его использование, то ему выдается патент на изобретение.

Агрегирование — укрупнение экономических показателей посредством их объединения в единую группу. Агрегированные показатели представляют обобщенные, синтетические измерители, объединяющие в одном общем показателе многие частные.

Административно-управленческий персонал — работники аппарата управления, служащие, входящие в администрацию фирмы, предприятия, организации, дирекция предприятий и учреждений.

Аккордная оплата — сдельная разовая оплата завершенной работы, единовременная выплата организацией, фирмой заработной платы работникам за весь объем полностью выполненных работ по заранее установленной ставке оплаты. Обычно аккордная оплата применяется в условиях, когда работу надо выполнить срочно и заказчик готов оплатить ее по повышенному тарифу.

Актив — 1) совокупность имущества и денежных средств, принадлежащих предприятию, фирме, компании (здания, сооружения, машины и оборудование, материальные запасы, патенты, авторские права и др.), в которые вложены средства владельцев; 2) актив баланса — часть бухгалтерского баланса предприятия, отражающая в денежном выражении материальные и нематериальные ценности, принадлежащие предприятию, их состав и размещение; 3) превышение доходов над расходами.

Активы баланса — часть бухгалтерского баланса предприятия, отражающая в денежном выражении материальные и нематериальные ценности, принадлежащие предприятию, их состав и размещение.

Акциз — один из видов налога, представляющий не связанный с получением дохода продавцом косвенный налог на продажу определенного вида товаров массового потребления. Акциз включается в цену товара и изымается в государственный и местный бюджеты.

Акционерное общество — организационно-правовая форма существования и функционирования предприятий, компаний, привлекающих акционерный капитал.

Акционерный капитал — основной денежный капитал акционерного общества, образуемый путем выпуска и продажи акций.

Амортизационные отчисления — средства в виде денег, направляемых на ремонт или строительство, изготовление новых основных средств. Сумма амортизационных отчислений включается в издержки производства (себестоимость) продукции и тем самым переходит в цену. Производитель обязан производить накопление амортизационных отчислений, откладывая их из выручки за проданную продукцию.

Амортизационный фонд — фонд в виде денежных средств, образованный из амортизационных отчислений. Предназначен для воспроизводства, воссоздания изношенных основных средств.

Амортизация — исчисленный в денежном выражении износ основных средств в процессе их применения, производственного использования. Амортизация есть одновременно средство, способ, процесс перенесения стоимости изношенных средств труда на произведенный с их помощью продукт.

Анализ — метод исследования (познания) явлений и процессов, в основе которого лежит изучение составных частей, элементов изучаемой системы. В экономике анализ применяется с целью выявления сущности, закономерностей, тенденций экономических и социальных процессов, хозяйственной деятельности на всех уровнях и в разных сферах экономики.

Анализ хозяйственной деятельности — одна из ветвей экономического анализа, связанная с изучением производственной, финансовой, торговой деятельности предприятий, фирм, домашних хозяйств. Такой анализ направлен на выявление величины и изменения во времени экономических показателей, характеризующих производство, обращение, потребление продукции, товаров, услуг, эффективность использования ресурсов, качество производимого продукта.

Ассигнования — денежные средства, выделенные из государственных и иных источников на определенные нужды, цели или определенным организациям, лицам. Например, государственные бюджетные ассигнования на строительство сельских дорог.

Ассортимент — состав, разновидность, набор видов продукции, товаров, услуг, изготавливаемых в производстве или находящихся в продаже.

«Бегство капитала» — миграция в течение небольшого отрезка времени значительного объема краткосрочных вложений ссудного капитала между отдельными странами с рыночной экономикой.

Безработные — (согласно стандартам Международной Организации Труда) — категория лиц от 16 лет и старше, которые в рассматриваемый период: 1) не имели работы (доходного занятия); 2) занимались поиском работы (обращались в службу занятости, непосредственно к администрации предприятия, помещали объявления в печати, использовали личные связи и т. д. или предпринимали шаги к организации собственного дела); 3) были готовы приступить к работе.

Валовая добавленная стоимость — вновь созданная стоимость в процессе производства товаров и услуг. Стоимость, добавленная к стоимости потребленных в данном процессе продуктов и услуг; показатель в системе национальных счетов.

Валовой внутренний продукт (ВВП) — обобщающий экономический показатель внутренней хозяйственной деятельности какой-либо страны. ВВП выражает совокупную стоимость товаров и услуг, созданных внутри страны без учета результатов внешнеэкономической деятельности; подсчитывается для сопоставления с предыдущими периодами в текущих и базисных ценах; используется для сравнения с подобными показателями других стран и мира в целом.

Валовой национальный продукт (ВНП) — обобщающий показатель социально-экономического развития страны, который определяется как совокупная стоимость всех товаров и услуг, произведенных какой-либо нацией за год в сфере материального и нематериального производства, включая как внутреннюю, так и внешнеэкономическую деятельность.

Валюта — различные платежные документы или денежные обязательства, выраженные в какой-либо национальной денежной единице и используемые в международных расчетах.

Венчурные предприятия — фирмы, которые функционируют в сфере научных исследований, инженерных разработок, инноваций, осуществляемых, как правило, по заказам крупных компаний и государственным контрактам.

Глобализация хозяйственной жизни — формирование целостного мирового хозяйства на основе развития разнообразных экономических связей между фирмами, странами и регионами.

Государственное регулирование экономики — в рыночной экономике представляет собой систему мер законодательного, исполнительного и контрольного характера, осуществляемых правомочными государственными учреждениями и общественными организациями в целях стабилизации и приспособления действующей социально-экономической системы к изменяющимся условиям.

Девальвация — официальное понижение курса национальной валюты по отношению к иностранным валютам.

Дивиденд — часть прибыли АО, которая ежегодно распределяется между его акционерами в зависимости от количества и видов акций, находящихся в их собственности.

Задолженность просроченная — задолженность, не погашенная в сроки, которые установлены договором между партнерами.

Заработная плата номинальная — величина заработной платы в текущий период времени; выраженная в денежных единицах.

Заработная плата реальная — совокупный объем товаров и услуг, которые можно приобрести на заработную плату в текущем периоде; исчисляется путем деления номинальной заработной платы текущего периода без учета налогов и других удержаний на индекс потребительских цен.

Импорт — ввоз из-за рубежа товаров и услуг (а также капитала, технологий, ценных бумаг и т. д.) с целью их реализации (размещения) на внутреннем рынке страны-импортера.

Инвестиции в основной капитал — капиталобразующие инвестиции; представляют собой совокупность затрат, направляемых на создание и воспроизводство основных фондов.

Инвестиции иностранные — все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых иностранными инвесторами в объекты предпринимательской и других видов деятельности в целях получения дохода.

Индекс физического объема промышленного производства — относительный показатель, характеризующий изменение массы произведенных материальных благ в текущем периоде по сравнению с базисным.

Индекс физического объема товарооборота — относительный показатель, который отражает изменение объема продажи товарной массы в текущем периоде по сравнению с базисным.

Конъюнктура — совокупность данных, которые объективно характеризуют текущее состояние экономики в какой-либо определенный период.

Ликвидность предприятия — способность имеющихся на предприятии активов быстро обращаться в денежные средства, то есть они должны быть в кратчайшие сроки реализованы, причем их цена продажи должна быть приблизительно равна либо выше рыночной стоимости

Налог — обязательный, безвозмездный платёж, взимаемый органами государственной власти различных уровней с организаций и физических лиц в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований.

Нематериальные ресурсы предприятия — это часть потенциала предприятия, приносящая экономическую выгоду на протяжении длительного периода и имеющая нематериальную основу получения доходов. К ним относятся объекты промышленной и интеллектуальной собственности, а также другие ресурсы нематериального происхождения.

Номенклатура продукции — совокупность всех ассортиментных групп продукции и единиц продукции, предлагаемых потребителям конкретным предприятием.

Нормирование труда — это определение необходимых затрат труда (или времени) на выполнение определенной работы (изготовление единицы продукции) отдельными работниками или бригадами и установление норм труда.

Оборотные средства — это авансированная в денежной форме стоимость, принимающая в процессе кругооборота средств форму оборотных фондов и фондов обращения, необходимая для поддержания непрерывности кругооборота и возвращающаяся в исходную форму после его завершения.

Оборотные фонды предприятия — часть производственных фондов, которая целиком потребляется в каждом производственном цикле, однократно и полно-

стью переносит свою стоимость на создаваемую продукцию, изменяя в процессе производства свою натуральную форму.

Объем продукции (работ, услуг) в промышленности — совокупность произведенных предприятием материальных благ и услуг промышленного характера; исчисляется в стоимостном выражении за определенный период времени; включает изготовленные предприятием в результате промышленной деятельности готовые изделия, полуфабрикаты, работы (услуги) промышленного характера, предназначенные для реализации, а также для самого предприятия.

Платежеспособность — способность предприятия рассчитываться по своим долгам и обязательствам за счет имеющихся у него денежных средств. Если показатель платежеспособности компании находится на достаточно высоком уровне, можно говорить о том, что она является финансово устойчивой.

Предприятие — самостоятельный, организационно-обособленный хозяйствующий субъект с правами юридического лица, который производит и реализует товары, выполняет работы, оказывает услуги.

Прибыль (убыток) — часть прибавочного продукта, важный обобщающий показатель производственно-хозяйственной деятельности предприятий (организаций), отраслей и всей экономики в целом. Прибыль характеризует эффективность производства, является частью дохода предприятий (организаций) и одним из основных источников доходов государственного бюджета.

Производительность труда — важнейший показатель, характеризующий эффективность (плодотворность) деятельности работников в сфере материального производства. Определяется чаще всего как количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника в год (квартал, месяц).

Производственная мощность — максимально возможный выпуск продукции (за год, сутки, смену) или объем добычи и переработки сырья в номенклатуре и ассортименте; определяется с учетом полного использования установленного режима работы производственного оборудования и производственных площадей.

Рентабельность — относительный показатель экономической эффективности деятельности предприятия. Рентабельность комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных ресурсов, а также природных богатств. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к активам, ресурсам или потокам, её формирующим. Может выражаться как в прибыли на единицу вложенных средств, так и в прибыли, которую несёт в себе каждая полученная денежная единица.

Транснациональная корпорация (ТНК) — крупнейшая компания, являющаяся по сфере своей деятельности международной, но с национальным капиталом страны базирования.

Трансферты — экономические ценности, передаваемые одним участником операции другому в одностороннем порядке.

Устойчивость предприятия — финансовое состояние предприятия, хозяйственная деятельность которого обеспечивает в нормальных условиях выполнение всех его обязательств перед работниками, другими организациями, государством, благодаря достаточным доходам и соответствию доходов расходам.

Финансовое состояние предприятия — важнейшая характеристика экономической деятельности предприятия. Оно определяет конкурентоспособность предприятия, его потенциал в деловом сотрудничестве, оценивает, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнеров по финансовым и другим отношениям.

Цена — денежное выражение стоимости товара. Это количество денег, в обмен на которые продавец готов передать (продать) конкретную единицу товара.

Численность работников среднесписочная — это численность работников предприятия в среднем за определенный период (месяц, квартал, год). Среднесписочная численность работников за месяц определяется как частное от деления суммы всех списочных данных за каждый день на календарное число дней в месяце.

Экономика предприятия — система знаний и методов управления хозяйственной деятельностью организаций, фирм, предпринимателей.

Экономически активное население (рабочая сила) — часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг. Численность экономически активного населения включает занятых в экономике и безработных.

Экономический рост — увеличение производства товаров и услуг в масштабах всей национальной экономики. Показателем экономического роста является динамика реального валового продукта в целом или в расчете на душу населения страны.

Экономическое развитие — многофакторный процесс, отражающий расширенное воспроизводство и постепенные качественные и структурные положительные изменения экономики, производительных сил, факторов роста и развития. Это положительные качественные изменения, новшества в производстве, в продукции, в услугах, в управлении, в экономике в целом.

Экспорт — вывоз из страны товаров и услуг с целью их реализации на внешнем рынке. Предметом экспорта служат как товары, произведенные внутри страны, так и вывезенные из-за границы и подвергшиеся переработке.

Учебное издание
Афонасова Маргарита Алексеевна
ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебное пособие

Корректор Осипова Е. А.
Компьютерная верстка Насынова Н. Е.

Подписано в печать 16.04.14. Формат 60x84/8.
Усл. печ. л. 17,21. Тираж 300 экз. Заказ

Издано в ООО «Эль Контент»
634029, г. Томск, ул. Кузнецова д. 11 оф. 17
Отпечатано в Томском государственном университете
систем управления и радиоэлектроники.
634050, г. Томск, пр. Ленина, 40
Тел. (3822) 533018.