

БАКАЛАВРИАТ

*Е.В. Савватеев, В.В. Рокотянская,  
О.В. Мощенко, Т.А. Власенкова*

# ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ, ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА В ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Электронно-  
Библиотечная  
Система  
znanium.com

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – БАКАЛАВРИАТ

серия основана в 1996 г.



**Е.В. САВВАТЕЕВ**  
**В.В. РОКОТЯНСКАЯ**  
**О.В. МОЩЕНКО**  
**Т.А. ВЛАСЕНКОВА**

# **ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ, ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА В ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

Под общей редакцией профессора Е.В. Савватеева

*Рекомендовано*  
*Учебно-методическим объединением вузов*  
*по образованию в области технологии сырья и продуктов*  
*животного происхождения в качестве учебного пособия*  
*для студентов высших учебных заведений,*  
*обучающихся по направлению подготовки бакалавров*  
*111900.62 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»*

электронно-  
библиотечная  
система

*Соответствует*  
*Федеральному государственному*  
*образовательному стандарту*  
*3-го поколения*

Москва  
ИНФРА-М  
2014

УДК 332(075.8)  
ББК 65.050я73  
С12

ФЗ № 436-ФЗ	Издание не подлежит маркировке в соответствии с п. 1 ч. 1 ст. 11
----------------	---

Рецензенты:

*В.Б. Дордик*, д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой  
Московского государственного университета пищевого производства;  
*С.А. Шанин*, д-р экон. наук, профессор, главный научный  
сотрудник ГНУ ВНИИЭСХ Россельхозакадемии;  
*Е.А. Шахова*, д-р экон. наук, профессор Российского университета  
дружбы народов

Коллектив авторов:

д-р экон. наук, проф. *Е.В. Савватеев* — гл. 1–5;  
канд. экон. наук, доц. *В.В. Рокотянская* — гл. 14–17;  
канд. экон. наук, доц. *О.В. Мощенко* — гл. 6, 7, 12;  
канд. экон. наук, доц. *Т.А. Власенкова* — гл. 8–11, 13

**Савватеев Е.В., Рокотянская В.В., Мощенко О.В., Власенкова Т.А.**

**С12** Экономика, организация, основы маркетинга в перерабатыва-  
ющей промышленности: Учеб. пособие / Под общ. ред. Е.В. Сав-  
ватеева. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 317 с. — (Высшее образование:  
Бакалавриат). — DOI 10.12737/1753 (www.doi.org).

ISBN 978-5-16-006503-8 (print)

ISBN 978-5-16-100826-3 (online)

Издание ориентирует на глобальные проблемы и перспективы соци-  
ально-экономического развития отечественного перерабатывающего  
сектора АПК. Предназначено для совершенствования учебно-методи-  
ческого обеспечения по дисциплине «Экономика, организация, основы  
маркетинга в перерабатывающей промышленности» и составлено в  
соответствии с требованиями ФГОС 3 ВПО по направлению подготов-  
ки 111900.62 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Изучаются мето-  
дология и практика реализации объективных экономических законов  
применительно к специфическим особенностям ветеринарной науки с  
ее биотехнологическими и организационно-экономическими характе-  
ристиками. Также нашли отражение положения смежных наук экономиче-  
ской теории, экономики предприятия, экономики отрасли, маркетинга,  
организации производства.

Предназначено для широкого круга научных работников, преподава-  
телей, руководителей и студентов.

ББК 65.050я73

ISBN 978-5-16-006503-8 (print)  
ISBN 978-5-16-100826-3 (online)

© Е.В. Савватеев,  
В.В. Рокотянская,  
О.В. Мощенко,  
Т.А. Власенкова, 2014

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

Основными задачами, решаемыми ветеринарной наукой и практикой в настоящее время, являются улучшение качества продуктов питания и животного сырья, решение проблем профилактики болезней, общих для человека и животных, а также охрана страны от заноса возбудителей особо опасных болезней и защита внешней среды.

Необходимость формирования предпосылок вхождения в ВТО требует коренного изменения форм и методов организации ветеринарного дела в России, что обусловлено требованиями Закона РФ от 14.05.1993 № 4979-1 «О ветеринарии» (в ред. от 18.07.2011 г.) и Положения о производственной ветеринарной службе.

Возникшая объективная необходимость усиления профессиональной и экономической подготовки, внедрения эффективных коммерческих форм организации ветеринарного обслуживания животноводства и развития ветеринарного бизнеса в стране, а также углубленного изучения новых эффективных форм и методов организации ветеринарного дела, освоения методов анализа экономической эффективности ветеринарных мероприятий с использованием компьютерной техники, знания действующих нормативно-законодательных и правовых актов по ветеринарии, государственной, производственной и коммерческой деятельности, ценообразованию, налогообложению и др. требует от ветеринарных специалистов дополнительных знаний, включенных в разделы специальной дисциплины «Экономика, организация, основы маркетинга в перерабатывающей промышленности».

Эта дисциплина изучает и совершенствует теоретические и практические основы организации средств перерабатывающей промышленности и труда, принципы и закономерности организации перерабатывающей промышленности в условиях развития отношений собственности, новые формы экономических отношений на предприятиях и в объединениях, организацию оплаты труда и стимулирования, бухгалтерский учет и финансы при новых формах экономических отношений, основы маркетинга и управления перерабатывающей промышленностью.

Книга не охватывает всего многообразия проблем экономики, организации и маркетинга в перерабатывающей промышленности, но она может представлять определенный интерес для руководителей и специалистов ветеринарных предприятий различных организационно-правовых форм, а также управленческих структур всех уровней перерабатывающей промышленности АПК региона и страны.

При подготовке настоящего учебного пособия учитывался опыт преподавания данной дисциплины в Московском государственном университете пищевых производств, а также других высших учебных заведениях. При написании книги использовались материалы ранее опубликованных учебных пособий, нормативные данные и материалы государственной статистической отчетности.

Особую признательность авторы выражают д-ру экон. наук, заведующему кафедрой «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» Московского государственного университета пищевых производств В.Б. Дардику, д-ру экон. наук, профессору, главному научному сотруднику Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства Россельхозакадемии С.А. Шанину, д-ру экон. наук, профессору кафедры «Экономика и менеджмент» Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова А.Б. Нагоеву за ценные замечания, пожелания и советы в процессе подготовки книги к изданию.

## РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

---

### ГЛАВА 1. ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

#### 1.1. Экономические блага и их классификация

Средством удовлетворения потребностей людей служит благо. Именно ради удовлетворения конкретных потребностей людей в благах и осуществляется хозяйственная деятельность в любой стране. Классификация благ в основном осуществляется по следующим критериям.

С точки зрения *ограниченности благ по отношению к нашим потребностям* мы говорим об экономических благах. *Экономические блага* — результаты экономической деятельности, которые можно получить в ограниченном количестве по сравнению с потребностями. Они включают в себя две категории — товары и услуги. Но есть и такие блага, которые по сравнению с потребностями имеются в неограниченном количестве (например, воздух, вода, солнечный свет). Они предоставляются природой без приложения человеческого усилий. Такие блага существуют в природе «свободно», в неограниченном количестве и называются *неэкономическими*, или даровыми.

Основной круг потребностей людей удовлетворяется за счет не даровых, а экономических благ, т. е. тех, объем которых:

- недостаточен для удовлетворения потребностей людей в полной мере;
- может быть увеличен лишь путем дополнительных затрат;
- приходится тем или иным способом распределять.

С точки зрения *потребления благ* их подразделяют на потребительские и производственные. Они называются соответственно предметами потребления и средствами производства. *Потребительские блага* предназначены для непосредственного удовлетворения человеческих потребностей, это те самые конечные товары и услуги, которые необходимы людям. *Производственные блага* — используемые в процессе производства ресурсы (земля, здания, машины, оборудование, профессиональные навыки).

С точки зрения *вещественного содержания* экономические блага делятся на материальные и нематериальные. *Материальные блага* можно осязать. Это вещи, которые могут накапливаться и храниться

длительное время. Исходя из срока использования различают материальные блага длительного, текущего и разового пользования. *Нематериальные блага* представлены услугами, а также такими условиями жизни, как здоровье, способности человека, деловые качества, профессиональное мастерство. В отличие от материальных благ услуги — продукт труда, который в основном не приобретает вещественной формы и стоимость которого заключается в полезном эффекте живого труда. Полезный эффект услуг не существует отдельно от его производства, что и определяет принципиальное отличие услуги от вещественного продукта. Услуги невозможно накопить, а процесс их производства и потребления совпадает во времени. Однако результаты от потребления предоставляемых услуг могут быть и материальными.

Существует множество видов услуг, которые делятся условно следующим образом:

- коммуникационные — услуги транспорта, связи;
- распределительные — торговля, сбыт, складское хозяйство;
- деловые — финансовые, страховые, услуги аудита, лизинга, маркетинга;
- социальные — образование, здравоохранение, искусство, культура, социальное обеспечение;
- общественные — услуги органов государственной власти (обеспечение стабильности в обществе) и др.

В зависимости от *характера потребления* экономические блага делятся на частные и общественные. *Частное благо* предоставляется потребителю с учетом его индивидуального спроса. Такое благо делимо, оно принадлежит индивиду на правах частной собственности, может наследоваться и обмениваться. Частное благо предоставляется тому, кто за него заплатил. *Общественные блага* неделимы и принадлежат обществу. Это национальная оборона, охрана окружающей среды, законотворчество, общественный транспорт и порядок, т.е. те блага, которыми пользуются все без исключения граждане страны.

Среди благ выделяют также взаимозаменяемые и взаимодополняемые блага. *Взаимозаменяемые блага* называются субститутами. Эти блага удовлетворяют одну и ту же потребность и замещают друг друга в процессе потребления (белый и черный хлеб, мясо и рыба и т.д.). *Взаимодополняемые блага*, или комплементы, дополняют друг друга в процессе потребления (автомобиль, бензин).

При всем этом блага делятся на нормальные и низшие. К *нормальным благам* относятся те блага, потребление которых увеличивается с ростом благосостояния (доходов) потребителей. *Низшие блага* обладают противоположной закономерностью: при росте доходов их

потребление уменьшается, а при уменьшении дохода увеличивается (картофель и хлеб).

## 1.2. Потребности

Конечной целью функционирования экономики является удовлетворение потребностей общества и индивидов, именно на это направлен процесс производства, который неразрывно связан с потреблением благ, расходом имеющихся в распоряжении общества ресурсов для их производства.

С расходом ресурсов для удовлетворения потребностей связаны все проблемы экономического развития. И все решения этих проблем базируются на двух аксиомах: 1) потребности общества — безграничны; 2) ресурсы общества, необходимые для производства благ, ограничены. Отмеченное противоречие разрешается путем выбора. Не случайно одно из определений экономики гласит: экономика описывает и анализирует выбор из ограниченных ресурсов производства благ для максимального удовлетворения потребностей.

Потребность — это нужда в чем-либо необходимом для поддержания жизнедеятельности, развития личности и общества в целом. Блага, в которых испытывают потребности люди, исчисляются миллионами. Экономисты изучают материальные потребности, т.е. желания потребителей приобрести и использовать блага, доставляющие им удовлетворение. В процессе удовлетворения потребностей формируются новые в количественном и качественном отношении потребности. Их структура изменяется, приоритеты смешаются, развивается взаимозаменяемость. Возрастание потребностей подтверждается многочисленными фактами из экономической эволюции человечества. В течение каждых 10 лет количество видов потребительских благ удваивается, эта историческая закономерность называется *законом возвышения потребностей*.

Потребности подразделяются на *первичные*, удовлетворяющие жизненно важные нужды человека (пища, одежда, жилье), и *вторичные*, к которым относятся все остальные (досуг, культура, спорт). Продукты, предназначенные для удовлетворения потребностей, делят на предметы первой необходимости и предметы роскоши. Это деление условно. То, что является предметом первой необходимости для одного человека, может оказаться предметом роскоши для другого, и наоборот.

К материальным потребностям относятся и услуги, которые наравне с благами удовлетворяют наши потребности, многие блага и покупаются ради услуг. В состав материальных включаются также потребности предприятий, правительственных учреждений. Частным предприятиям необходимы здания, сооружения, оборудование, транспортные средства, складские поме-

шения и многое другое для производственных целей. Обществу для удовлетворения коллективных потребностей граждан необходимы железные дороги, шоссе, школы, больницы, военная техника и т.д.

### **1.3. Факторы производства**

Все природные и произведенные людьми материальные блага, которые используются для производства других благ и услуг, называются экономическими ресурсами, или факторами производства.

Под фактором «земля» подразумеваются все виды природных ресурсов, имеющихся на планете и пригодных для производства экономических благ. Размеры отдельных элементов природных ресурсов обычно выражаются площадями земель того или иного назначения, объемами водных ресурсов или полезных ископаемых в недрах.

Капитал — весь производственно-технический аппарат, который люди создали для увеличения своих сил и расширения возможностей изготовления необходимых благ. Капитал состоит из зданий и сооружений производственного назначения, станков и оборудования, железных дорог и портов, складов и трубопроводов, всего необходимого для производства благ. Объем капитала обычно измеряют его суммарной денежной стоимостью.

Труд как фактор производства воспринимается как деятельность людей по производству благ и услуг путем использования физических и умственных возможностей, а также навыков, приобретенных в результате обучения и опыта работы: для организации производственной деятельности покупаются не способности людей как таковые, а право на использование этих способностей в течение единицы времени для создания определенного вида благ. Покупка труда — покупка конкретных трудовых услуг, и это означает, что объем трудовых ресурсов общества зависит от численности трудоспособного населения страны и количества времени, которое это население может отработать в течение определенного времени.

Для удобства анализа экономических процессов из труда выделяется еще одна разновидность факторов производства — предпринимательство, т.е. услуги, которые могут оказывать обществу люди, наделенные предпринимательскими способностями.

Все экономические ресурсы обладают рядом свойств: они находятся в постоянном развитии, взаимозависимы и взаимообусловлены, до определенной степени являются взаимозаменяемыми. Соотношение факторов производства и их отдача изучаются с помощью категорий взаимозаменяемости, их замещения и производственной функции. При определении наиболее эффективного способа производства варианты сочетания факторов производства определяют с помощью предельной нормы технологического замещения одного ресурса другим. Обычно исследуется замещение труда капиталом

(высвобождение работников из производства на основе применения машин). Предельная норма технологического замещения труда капиталом показывает величину труда, которую может заменить единица капитала.

Экономические ресурсы мобильны, так как могут перемещаться в пространстве, хотя степень их мобильности различна: наименее мобильны природные ресурсы, подвижность многих из которых близка к нулю, более подвижны трудовые ресурсы, что видно из внутренней и внешней миграции рабочей силы, еще более мобильны предпринимательские способности, самым мобильным ресурсом является капитал.

Переплетение ресурсов и их мобильность отражают взаимозаменяемость (альтернативность). Например, если фермеру нужно увеличить производство зерна, то он может сделать это за счет:

- расширения посевных площадей;
- увеличения использования труда;
- расширения парка техники и инвентаря;
- улучшения организации труда на ферме;
- использования новых видов семян.

У фермера есть подобный выбор потому, что экономические ресурсы взаимозаменяемы (альтернативны). Обычно эта взаимозаменяемость не бывает полной. Так, человеческие ресурсы не могут полностью заменить капитал, иначе работники останутся без инвентаря и оборудования. Экономические ресурсы заменяют друг друга вначале легко, а потом все труднее. Так, при неизменном числе тракторов можно увеличить число работников на ферме, обязав их работать в две смены. Однако нанять еще работников и организовать систематическую работу в три смены будет очень сложно, разве что резко увеличив им заработную плату. Предприниматель постоянно должен отыскивать наиболее рациональную комбинацию ресурсов, используя их взаимозаменяемость. Ресурсы могут обладать абсолютной взаимозаменяемостью. Это означает, что выпуск продукции может быть обеспечен путем как использования какого-либо из двух ресурсов, так и их комбинации. Например, нефть и газ как сырье для получения энергии являются абсолютно взаимозаменяемыми.

Ресурсы обладают свойством абсолютной комплементарности. Это означает, что два ресурса, используемых для производства какой-либо продукции, имеют определенную пропорцию: если автопарк увеличился на один автомобиль, то и число водителей должно увеличиться на столько же.

#### **1.4. Производство и стадии его развития**

Производство — это регулируемый людьми процесс создания продуктов. Оно предполагает использование факторов производства

и требует соблюдения технических условий и правил, а также учета социально-этических норм. Теория производства как раздел науки о народном хозяйстве и экономике предприятия изучает функциональные связи между затратами факторов производства и выходом продукции.

Процесс производства материальных и нематериальных благ является основой развития экономического субъекта в частности и нации в целом. Производство — это исходный пункт создания материальных и нематериальных благ, но исходный только в рамках той очевидной истины, при которой, чтобы жить, человек должен есть, пить, иметь жилище и т.д. В рыночном же хозяйстве производство будет осуществляться только тогда, когда сфера обмена даст производителю соответствующий ценовой сигнал. Созданные в процессе производства блага завершают свое движение в потреблении. Но важно подчеркнуть, что потребление является непосредственной целью производства лишь во вне рыночных системах хозяйства. Однако в системе рыночного хозяйства основной целью является не потребление, а получение прибыли от производственной деятельности.

Выделяют три стадии развития производства: доиндустриальную, индустриальную и постиндустриальную.

Для *доиндустриальной стадии* производства характерно следующее: преобладающую роль в экономике занимает сельское хозяйство; большая часть населения занята земледелием и скотоводством; во всех сферах деятельности преобладает ручной труд; основной формой организации труда является натуральное хозяйство; общественное разделение труда не развито.

Промышленный переворот конца XVIII — начала XIX в. обусловил переход производства к индустриальной стадии.

*Индустриальная стадия* производства характеризуется следующими особенностями: преобладающую роль в экономике играет промышленное производство с массовым использованием технологических машин и оборудования; основная часть трудоспособного населения занята в индустриальных отраслях производства; происходит активизация процесса общественного разделения труда и ускорение темпов урбанизации населения.

Научно-техническая революция, произошедшая в середине XX в., обусловила переход производства к постиндустриальной стадии.

*Постиндустриальная стадия* имеет следующие черты: преобладающую роль в экономике занимает сфера услуг, в которой занята большая часть населения; центральное место в системе производительных сил занимает наука; на базе высоких технологий осваивается производство благ, ранее не существовавших в природе; массовая информация и автоматизация всех отраслей народного хозяйства.

### 1.5. Экономические ограничения: граница производственных возможностей

Поскольку потребности людей не ограничены и растут количественно, изменяются качественно и структурно, то экономических ресурсов для их удовлетворения требуется все больше и больше. Однако в каждый момент времени ресурсов намного меньше, чем необходимо для удовлетворения всех потребностей всех членов общества при данном уровне экономического развития. Вследствие ограниченности ресурсов объем производства ограничен, общественное производство не способно произвести весь объем благ и услуг, который хотелось бы получить. Таким образом, в экономической деятельности разным по количеству, качеству и структуре изменяющимся потребностям противостоят ограниченные по количеству и разнообразию ресурсы (естественные и создаваемые трудом), необходимые для удовлетворения потребностей субъектов и нации в целом, поэтому приходится решать: какие материальные блага и услуги необходимо производить, а от каких в определенных условиях следует отказаться.

Обществу приходится выбирать: производить благо *A*, благо *B* либо производить благо *A* и благо *B* в определенной пропорции. При этом возникает проблема рационального ведения общественного хозяйства. Эта проблема выбора была и будет всегда.

Выбор путей использования ограниченных ресурсов рационален в том случае, если он обеспечивает минимизацию затрат и максимизацию полезного эффекта, только тогда будет обеспечено оптимальное функционирование экономики (рис. 1.1).

Экономическое понимание категории цены связано с понятием альтернативной стоимости, или издержек упущенных возможностей. Издержки упущенных возможностей какого-либо блага — это количество других благ, от производства которых нужно отказаться. Таким

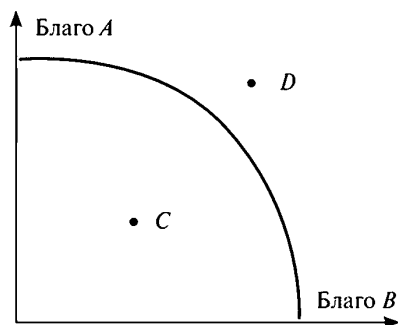


Рис. 1.1. Граница производственных возможностей

образом, цена может выражаться как в благах, от производства или потребления которых необходимо отказаться, так и в деньгах. Цену также можно выразить и в часах рабочего времени.

В табл. 1.1 показано, что цена есть не что иное, как издержки упущенных возможностей.

Таблица 1.1

Сравнительная оценка производства благ

Возможности	Благо В	Благо А	Цена альтернативной стоимости
<i>C</i>	0	15	—
<i>D</i>	1	14	1
<i>E</i>	2	12	2
<i>F</i>	3	9	3
<i>G</i>	4	5	4
<i>H</i>	5	0	5

Чтобы произвести благо *B* в количестве 1 единицы, надо отказаться от производства 1 единицы блага *A* и т.д. Наконец, последнее приращение в производстве блага *B* с 4 до 5 единиц потребует отказа от 5 единиц блага *A* (5—0). Налицо возрастающие издержки упущенных возможностей. Это можно объяснить следующим образом. Переходя от производства одного блага к производству другого, перебрасываются имеющиеся ограниченные ресурсы из одной отрасли в другую. Такое переключение ресурсов по мере наращивания производства блага *B* будет обходиться обществу все дороже. Дело в том, что ресурсы не обладают свойством полной взаимозаменяемости, следовательно, переход от производства одного блага к производству другого будет обходиться обществу все дороже и дороже. При полной взаимозаменяемости ресурсы издержки упущенных возможностей будут постоянными.

Таким образом, каким бы видом деятельности ни занимался экономический субъект, он всегда несет издержки упущенных возможностей. Поэтому необходимо уметь оперировать понятием альтернативной стоимости.

## 1.6. Экономический выбор

Недостаточность объема имеющихся ресурсов всех видов для производства того объема благ, который люди хотели бы получить, называется *ограниченностью*. Ограниченность, свойственная всем разновидностям ресурсов, вынуждает людей делать экономический выбор: что, как и для кого производить, в каких количествах и в какие периоды времени. В рыночных условиях каждый производитель обособленно решает эти вопросы. Ограниченность ресурсов не по-

зволяет производить все виды потребительских благ, в которых нуждаются люди.

Ограниченность свойственна ископаемым, капиталу, знаниям и информации о технологиях производства. Так, ограниченность ресурса труда проявляется в том, что человек как работник способен производить только какой-либо один вид продукта, работать только в одной отрасли. Однако его потребности не могут быть удовлетворены одной разновидностью продукта, который он производит. Его потребности, как и потребности всех людей, исчисляются множеством потребительских благ. Но занятость каждого человека в одной отрасли исключает возможность его одновременной занятости во всех остальных отраслях.

В каждый определенный момент времени количество любых ресурсов представляет собой величину фиксированную. Применение всех ресурсов в какой-либо одной отрасли исключает возможность их применения в какой-либо другой. Из одного и того же ограниченного сырьевого ресурса также может быть произведена только какая-то одна разновидность экономического блага, но не две и не три, хотя потребность в этом существует. Следовательно, решение вопроса о том, что, как и для кого производить, связано с альтернативой, или с выбором в пользу выпуска одних благ и отказа от выпуска других, не менее необходимых людям благ. Издержки такого выбора называют альтернативными. Из-за ограниченности ресурсов отвергнутые варианты решения просто невозможно воплотить: необходимые для этого ресурсы уже потрачены на реализацию выбранного варианта.

Помимо указания на проблемы редкости и выбора важно еще раз напомнить о рациональном поведении человека в процессе хозяйственной деятельности. Минимизация затрат и максимизация выгоды — вот суть рационального экономического поведения. Отношение выгод к затратам есть не что иное, как показатель эффективности. Поэтому в центр исследования хозяйственной деятельности становится проблема эффективности.

### **1.7. Основные экономические проблемы общества**

Главная экономическая задача общества — выбор наиболее эффективного варианта распределения факторов производства в целях решения проблемы ограниченности возможностей, которая обусловлена беспредельными потребностями общества и ограниченностью его ресурсов. Располагая информацией о своих производственных возможностях, любое общество должно найти ответы на следующие три вопроса.

- Что из благ должно быть произведено и в каком количестве?
- Как эти блага надо производить?
- Кто купит и сможет потратить (использовать) эти блага?

Отдельный человек может обеспечить себя необходимыми благами различными путями: произвести их самостоятельно или обменять на другие блага. Общество не может получить все и немедленно. В силу этого оно должно определиться, что хотело бы иметь немедленно, с получением чего можно подождать, а от чего вообще отказаться. Иногда выбор может быть очень трудным. Например, ориентация общества на экономический рост неизбежно приведет к временному снижению жизненного уровня, потому что основная часть ресурсов будет направлена не на потребление, а на наращивание производства. Для достижения определенного успеха в конкурентной борьбе с другими странами общество вынуждено эффективно развивать производство ограниченного круга благ, а потому значительная часть ресурсов будет переключена с производства одних благ на производство других.

Существуют также и различные варианты производства как всего набора благ, так и каждого блага в отдельности. Необходимо определить, кем, из каких ресурсов, с помощью какой технологии производства, посредством какой организации они должны быть произведены. Поскольку количество созданных благ ограничено, то возникает проблема их распределения. Кто должен пользоваться этими благами, извлекать полезность? Должны ли все члены общества получать одинаковую долю или должны быть бедные и богатые? Какова должна быть доля тех и других? Решение данной проблемы определяет цели общества, стимулы его развития.

### **Контрольные вопросы**

1. Раскройте сущность экономической категории «благо».
2. Объясните переход от аксиом потребностей к закону возвышения потребностей.
3. Альтернативность и комплементарность как основные свойства факторов производства.
4. Дайте характеристику последовательным стадиям развития производства.
5. Граница производственных возможностей в реальном мире — инструмент поиска альтернатив.
6. В чем заключаются основные экономические проблемы современного общества?

## ГЛАВА 2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБЩЕСТВА

### 2.1. Экономические отношения

В процессе труда на основе отношений людей к природе складываются и определенные взаимоотношения людей. Они обусловлены производством материальных благ и услуг и называются *экономическими отношениями*. Экономические отношения образуют сложную иерархическую систему, их можно рассматривать под различным углом зрения в зависимости от цели анализа и критериев классификации входящих в нее элементов. В данной системе можно выделить отношения воспроизведенного характера, т.е. производства, распределения, обмена и потребления, можно классифицировать отношения по формам собственности — государственной и частной. Конкретизация отношений системы может осуществляться также по уровням организации общественного производства. Можно выделить следующие виды экономических отношений: между отдельными государствами (международные экономические отношения); между государством и предприятиями; между предприятиями; внутри предприятия; между государством и домашними хозяйствами; между предприятиями и домашними хозяйствами и др.

В системе экономических отношений выделяют социально- и организационно-экономические отношения. В основе этого деления лежит присвоение средств и результатов производства и организация экономики и производства. Социально-экономические отношения выражают отношения между людьми посредством их отношения к вещам и благам. А поскольку к благам можно относиться только как к своим или чужим, определяющую роль в данном случае играют отношения собственности. Именно поэтому социально-экономические отношения раскрываются через отношения собственности. Организационно-экономические отношения возникают между экономическими субъектами в процессе организации производства. Вместе с тем в этих отношениях имеются общие черты: разделение и специализация труда; кооперирование труда; концентрация и комбинирование производства. Структуру и состав организационно-экономических отношений можно рассматривать на разных уровнях:

- выделение отношений по поводу организации производства и организации управления;
- обеспечение непрерывного функционирования экономической системы;
- организация и обеспечение функционирования рынка и рыночной инфраструктуры;
- создание систем ценообразования, оплаты труда и материального стимулирования.

Социально- и организационно-экономические отношения являются основными элементами экономической системы и базируются на сложившихся формах собственности на ресурсы и результаты хозяйственной деятельности, организационных формах хозяйственной деятельности; хозяйственном механизме и конкретных экономических связях между хозяйствующими субъектами.

## **2.2. Общая характеристика экономической системы**

Система — это множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определенную целостность, единство. *Экономическая система* есть совокупность всех экономических элементов, механизмов и процессов, осуществляющихся в обществе на основе сложившихся в нем отношений собственности. Это упорядоченная система связей между производителями и потребителями материальных и нематериальных благ.

В основе экономической системы лежат два основных признака: форма собственности на средства производства и способ координации и управления экономической деятельностью.

В любой экономической системе первичную роль по сравнению с распределением, обменом и потреблением играет производство. Для производства требуются ресурсы, а результаты хозяйственной деятельности распределяются, обмениваются и потребляются. Производство — это исходный пункт создания материальных и нематериальных благ. Созданные в процессе производства блага завершают свое движение в потреблении. Производство и потребление связывают между собой распределение и обмен.

Распределение — это распределение не только произведенных благ и услуг, но и производственных ресурсов. В этом смысле распределение в обществе зависит от института собственности. В рыночном хозяйстве распределение ресурсов происходит под воздействием ценового механизма.

Обмен способствует перемещению в пространстве благ. С помощью обмена полнее удовлетворяются потребности, а следовательно, увеличивается богатство общества.

Потребление — заключительная фаза процесса общественного производства. Оно представляет собой использование общественного продукта в процессе удовлетворения экономических потребностей людей. Различают производственное и непроизводственное потребление. Непроизводственное потребление делится на общественное, коллективное и личное.

Таким образом, распределение и обмен не только связывают производство и потребление. В известном смысле производство вообще невозможно без распределения и обмена. Производство, обмен, распределение и потребление, рассматриваемые в совокупности, есть

*экономический кругооборот.* Процесс производства, рассматриваемый не как одноразовый акт, а как постоянно повторяющийся непрерывный процесс, включающий в себя и распределение, и обмен, и потребление материальных благ и услуг, называется *воспроизводством*.

В структуре экономической системы выделяют и такой важный элемент, как общественное производство, состоящее из сфер. Его сферами являются материальное, духовное и социальное производство.

Особое место в экономической системе общества принадлежит хозяйственному механизму. Под механизмом вообще, как правило, понимают некую систему, состоящую из многих элементов, приводящих эту систему в движение. *Хозяйственный механизм* — это совокупность форм, функций и методов организации общественного производства. Иногда хозяйственный механизм определяют как способ ведения хозяйства со свойственной ему системой конкретных правовых норм, форм экономических связей, организационных структур, функций и методов управления. Хозяйственный механизм тесно связан с экономическими отношениями. Он включает в себя такие конкретные формы отношений, как нормы и нормативы, экономические оценки ресурсов, финансы и кредит, цена, прибыль, заработная плата, премия и т.д. Так как хозяйственный механизм неотделим от производства, он включает его организационные структуры, отражающие формы разделения труда и специализацию производства. Хозяйственный механизм связан с социальными, политическими отношениями, выступает конкретной формой реализации их активной роли по отношению к производству. В хозяйственный механизм входят и правовые нормы, регулирующие многообразные отношения, возникающие на предприятиях и в организациях. Через хозяйственный механизм осуществляется использование обществом системы экономических законов. В силу этого он предполагает их познание, разработку четкой, научно обоснованной программы действий, согласованное общественное действие в процессе хозяйствования.

### **2.3. Собственность как основа экономической системы**

Под *собственностью* в экономической системе следует понимать отношения между всеми хозяйствующими субъектами по поводу отчуждения и присвоения материальных условий производства (средства производства) и его конечных результатов (предметов потребления). Собственность можно трактовать и как отношение человека к вещи.

Собственность занимает центральное место в экономической системе. Она обуславливает экономический способ соединения работника со средствами производства, цель функционирования и развития экономической системы, социальную структуру общества, характер стимулов трудовой деятельности, способ распределения

результатов труда. Отношения собственности формируют все остальные виды экономических отношений, являются системообразующими и поэтому основными.

Собственность всегда связана с определенными предметами, вещами. Но понятие собственности не сводится к ее вещественному содержанию. Вещь становится собственностью только тогда, когда по ее поводу люди вступают между собой в определенные отношения. Главной характеристикой собственности является не то, что присваивается, а то, кем и как присваивается. Поэтому, хотя на поверхности явлений отношения собственности выступают как отношения человека к вещи, на деле они выражают отношения к другим людям, обществу, являются общественными отношениями. Собственность осуществляет свою экономическую функцию только тогда, когда она реализуется, т.е. когда приносит ее субъекту определенную экономическую выгоду в форме прибыли, дохода, ренты, дивидендов и др. Основу для принятия рациональных решений в рыночной экономике составляют права собственности. Они точно определяют набор правомочий собственника. Юридические права собственности определяются в традиционных понятиях: владение, пользование, распоряжение, которое следует отличать от присвоения (отчуждения).

Экономическая теория выделяет субъекты и объекты собственности. К субъектам относят тех физических и юридических лиц, между которыми возникают отношения собственности. Их всех можно объединить в три большие группы: частные лица, коллективы, общество (государство). Объекты — это то, по поводу чего складываются отношения собственности. К ним относятся экономические ресурсы и предметы потребления.

#### **2.4. Права собственности**

В экономической теории широкое распространение получило институциональное направление экономического анализа. Одной из наиболее известных теорий этого направления является теория прав собственности Рональда Коуза. По мнению автора, собственностью является не сам по себе ресурс, а пучок прав по использованию ресурса, состоящий из следующих прав:

- 1) право владения, т.е. право исключительного физического контроля над благами;
- 2) право использования, т.е. право применения полезных свойств благ для себя;
- 3) право управления, т.е. право решать, кто и как будет обеспечивать использование благ;
- 4) право на доход, т.е. право обладать результатами от использования благ;

- 5) право на отчуждение, потребление, изменение или уничтожение блага;
- 6) право на безопасность, т.е. право на защиту от экспроприации благ и от вреда со стороны внешней среды;
- 7) право на передачу блага в наследство;
- 8) право на бессрочность обладания благом;
- 9) запрет вредного использования, т.е. запрет использования вещи способом, наносящим вред имуществу других хозяйствующих субъектов;
- 10) право на ответственность в виде взыскания, т.е. возможность взыскания блага в уплату долга;
- 11) право на остаточный характер, т.е. право на существование процедур и институтов, обеспечивающих восстановление нарушенных правомочий.

*Права собственности* понимают как санкционированные обществом (законами, распоряжениями, традициями и обычаями) поведенческие отношения между людьми, которые возникают в связи с существованием благ и касаются их использования. Иначе говоря, права собственности есть не что иное, как определенные «правила игры», принятые в обществе.

Собственность неразрывна с ограниченностью ресурсов. Собственность своим конечным основанием имеет существование благ, количество которых меньше по сравнению с потребностями в них. Такое несоответствие ведет к тому, что центральным моментом отношений собственности становится их исключительный характер. Иными словами, обеспечение прав собственности предусматривает исключение других лиц из числа пользователей ограниченных ресурсов. Исключить других из свободного доступа к ресурсам означает специфицировать права собственности на них. *Спецификация прав собственности* — это закрепление отдельных правомочий за одним или несколькими экономическими субъектами. Государству принадлежит особая роль в данной спецификации — законы и подзаконные акты структурируют права собственности на ресурсы. Смысл и цель спецификации состоит в том, чтобы создать условия для приобретения прав собственности теми, кто ценит их выше, кто способен извлечь из них большую пользу. Чем определеннее права собственности, тем сильнее стимул у хозяйствующего субъекта принимать эффективные решения с целью получения наибольшего положительного результата.

## **2.5. Формы собственности**

Форма собственности связана с конкретным владельцем, с тем хозяйствующим субъектом, которому принадлежат средства производства. Исходя из указанного принципа в современной рыночной

экономике необходимо различать две основные формы собственности — частную и государственную.

*Частная собственность* — когда исключительными правами на ресурсы пользуются отдельные индивиды.

*Государственная собственность* означает, что права принадлежат государству и его органам управления.

Частная форма собственности на средства производства, получившая развитие в условиях рыночной экономики, показала свое преимущество по сравнению с государственной, она создает реального собственника, суверенного хозяина, предпринимателя, заинтересованного владельца, ответственного за экономически эффективное воспроизводство средств производства, она формирует конкретную сферу, определяющую эффективное развитие рыночной экономики. Частная собственность сыграла огромную роль в формировании рыночной экономики. Она является основой становления экономически свободного предпринимателя — движущей силы рыночной экономики.

Государственная форма собственности представляет собой особый вид общественных отношений по поводу собственности на условия производства и результаты труда, при которых как средства труда, так и его результаты принадлежат государству. Главное отличие государственной формы собственности от частной заключается в том, что присвоение осуществляется в пользу не частного лица, а особого собственника — государства. Государственная собственность на средства производства играет весьма заметную роль во всех странах. В основе существования государственной формы собственности лежат объективные причины. Эту форму необходимо рассматривать не в качестве альтернативы частной формы собственности, а как объективно необходимый элемент общей системы собственности. В современном обществе есть сферы деятельности, где частная собственность оказывается менее эффективной, чем государственная. Например, во время войны и послевоенного восстановления экономики, когда возникает потребность в концентрации ресурсов и централизованном управлении, государственная собственность является достоянием всех людей данной страны.

Управление и распоряжение объектами собственности осуществляют органы государственной власти. В государственной собственности находятся те предприятия, преобразование которых в частную форму нецелесообразно. Необходимость существования государственной формы собственности в рыночной экономике признается всеми экономистами.

Сравнивая эффективность двух форм собственности, следует заметить, что государственный сектор экономики, функционируя в различных сферах хозяйственной деятельности, в целом развива-

ется по законам рынка и в равной для всех участников конкурентной среде. Поэтому эффективность любой формы собственности определяется формой хозяйствования и уровнем профессионализма управляющего. Однако в конечном счете государственная собственность проигрывает частной по показателям экономической эффективности за счет меньшего контроля, чем за частным предприятием.

Эти две базисные формы собственности, частная и государственная, существуют в самых различных сочетаниях. В рамках каждой из них есть трудовая и нетрудовая формы собственности. *Трудовая собственность* развивается и приумножается от предпринимательской деятельности, ведения собственного хозяйства и других форм, в основе которых лежит труд данного лица. *Нетрудовая собственность* возникает вследствие получения имущества по наследству, дивидендов от акций, облигаций, доходов от средств, вложенных в кредитные учреждения, и других источников, не связанных с трудовой деятельностью. Современная экономическая система западных стран именуется смешанной экономикой. Это означает существование механизма рынка и государственного регулирования экономики. В ней частная собственность преобладает. Расширение государственного сектора усиливает иерархию в данной системе, а это чревато нарастанием транзакционных издержек.

## 2.6. Формы хозяйствования

Формы хозяйствования в экономической системе характеризуются определенным типом организационно-экономических отношений, наилучшим образом обеспечивающим реализацию экономических интересов субъекта собственности.

Частная форма собственности может иметь индивидуальную форму хозяйствования, когда собственником средств производства является единственный хозяин, которому принадлежит право присвоения результатов труда. Она может приобретать различные совместные формы хозяйствования: кооператив, товарищество, союз и т.п. Присвоение результатов производства при таких коллективных формах хозяйствования может определяться как размером делового участия в собственности, так и другими условиями, оговоренными в уставе.

Наиболее распространенной формой хозяйствования в современной рыночной экономике является акционерная, или корпоративная. Эта форма хозяйствования представляется коллективной формой собственности. Однако в случаях, когда в отношениях собственности выступают различные кооперативы, общества с ограниченной ответственностью, акционерные общества и т.д., лучше говорить о формах хозяйствования, чем о формах собственности. Указанные формы хозяйствования существуют в рамках частной формы присвоения.

Эволюция собственности от индивидуальной до акционерной не дает оснований утверждать, что форма присвоения становится коллективной, потому что собственность может быть либо частной, либо государственной, юридическим субъектом права собственности коллектив не является, в акционерных обществах собственность принадлежит акционерам формально, а фактически все решения принимают крупные собственники и управляющие, присваивающие результаты труда.

Права мелких акционеров (собственников) незначительны; они не выбирают руководителя, не формируют планы производства, не распределяют доходы, в акционерном обществе сохраняется принцип присвоения не по труду, а по капиталу. Система участия в прибыли является способом налаживания сотрудничества, социального партнерства между наемными работниками и собственниками акционерных предприятий. Система акционерного участия выступает не новой формой собственности, а новым условием реализации собственности. По форме присвоения эта собственность остается частной.

Широкое распространение получила смешанная собственность, образованная на основе государственной и частной. Это такая акционерная форма хозяйствования, где присвоение осуществляется в интересах двух собственников — частного владельца капитала и государства.

Каждая форма хозяйствования характеризуется своей системой организации производства, управления, распределения доходов. В основе выбора формы хозяйствования лежит принцип оптимального согласования экономических интересов собственников капитала.

## **2.7. Типы экономических систем**

Экономические системы классифицируются в основном по двум признакам. Если основным признаком классификации служит, как и в случае производства, уровень технологического развития, то выделяют доиндустриальное общество, индустриальную и постиндустриальную экономику (на основе развития и нового качества научно-технического прогресса).

Если основным признаком классификации являются формы собственности и способы управления экономической деятельностью, то выделяют традиционную, рыночную, административно-командную (плановую) и смешанную экономику.

*Традиционная экономика* — способ организации хозяйственной жизни, при котором земля и капитал находятся в общем владении, а ограниченные ресурсы распределяются в соответствии с существующими традициями. Традиционная экономика характерна для об-

щества с низким уровнем развития, в условиях которого поведение субъектов при решении основных вопросов определяется обычаями. В основе этих обычаев лежит приспособление к природно-климатическим условиям, т.е. решается проблема выживания. На смену традиционной экономике пришла рыночная.

*Рыночная экономика* основана на частной собственности на ресурсы, на использовании системы рынков и цен для координации экономической деятельности и управления ею. В экономике свободного рынка государство не играет никакой роли в распределении ресурсов, все решения принимаются рыночными субъектами самостоятельно, на свой страх и риск. Несмотря на то что участники рынка руководствуются своими собственными интересами, их деятельность направляется, по словам А. Смита, «невидимой рукой» рынка (т.е. конкуренцией) в целях реализации интересов других людей и общества в целом.

*Административно-командная экономика* характеризуется доминирующей долей государственной собственности, где большинство предприятий осуществляют свою деятельность на основе государственных директив: все решения о производстве, распределении, обмене и потреблении материальных благ и услуг в обществе принимаются государством.

*Смешанная экономика* характеризуется важной ролью государства в производстве, распределении, обмене и потреблении всех ресурсов и материальных благ, однако участие государства в рыночной экономике не сводит на нет регулирующую роль рынка. Смешанная экономика, по существу, представляет собой социальноориентированное рыночное хозяйство.

Особое место в развитии человеческого общества занимает *переходная экономика*. Такая экономика находится в состоянии изменений, перехода от одного типа хозяйства к другому.

Современная российская рыночная система представляет собой смешанную экономику, т.е. сочетание форм предпринимательской деятельности с сохранением значительной роли государства. Это способ хозяйственной жизни, при котором земля и капитал находятся в частной собственности, а распределение ограниченных ресурсов осуществляется как рынком, так и государством.

Как правило, страны с различными историческими и культурными наследиями, обычаями и традициями используют неодинаковые подходы и методы эффективного использования собственных ресурсов.

## **2.8. Экономические интересы, цели и средства их достижения**

Экономическая теория исходит из предпосылок о рациональном поведении экономических субъектов. Это означает, что их целью являются получение максимального результата при данных затратах

либо минимизация затрат при заданном результате. *Экономические интересы* — объективные побудительные мотивы экономической деятельности, связанные со стремлением людей к удовлетворению возрастающих материальных и духовных потребностей. Они выступают главной движущей силой прогресса в экономике и лежат в основе системы экономического стимулирования производства. Домашние хозяйства стремятся получить максимальную полезность от приобретаемых благ в рамках своих доходов. Предприятия нацелены на получение максимума прибыли, расширение масштабов производства, завоевание новых рынков. Государство ориентировано на решение интересов общества в целом, рост общественного благосостояния.

Экономические интересы принято делить на *личные*, связанные с индивидуальными потребностями домашних хозяйств, *коллективные*, выражающие необходимость удовлетворения потребностей групп населения, предприятий, организаций, всех тех, кто объединен этим общим интересом, и *общественные*, представляющие потребности общества в целом, всего государства.

В условиях рыночной экономики приоритетное место занимают личные интересы. Они являются стимулом для ведения экономической деятельности. Производители, ориентируясь на реализацию личных интересов — получение большего дохода, способствуют удовлетворению общественных потребностей через насыщение рынка материальными благами и услугами, повышение их качества, обновление ассортимента. Политика стран с социально-рыночной экономикой строится таким образом, чтобы гармонизировать все виды интересов. Однако это не исключает противоречий между личными, коллективными и общественными интересами. Их разрешение предполагает вмешательство государства в экономическую и социальную жизнь общества.

Мощным побудительным средством деятельности людей являются экономические стимулы. *Экономические стимулы* — акторы, усиливающие материальную выгоду, повышающие интерес. Конкретными факторами проявления стимулов являются уровень денежного дохода, положение в обществе, условия труда и т.д. Интересы и стимулы способствуют возникновению материальной заинтересованности в ведении дел всеми субъектами экономики, однако средства, которыми располагает человек, коллектив или государство для удовлетворения своих потребностей, ограничены. Ограниченность средств удовлетворения потребностей предполагает конкуренцию в борьбе за пользование редкими благами. Отсюда проблема выбора направлений и способов использования благ, удовлетворения потребностей людей.

Экономическое поведение людей при ограниченности ресурсов и безграничности потребностей формирует понятие *рационального поведения человека*, образ человека экономического (*Homo economicus*), т.е. такого человека, в котором заложено стремление получить максимальный результат при минимальных затратах в условиях ограниченности используемых возможностей и ресурсов. Человек экономический обладает двумя характеристиками: рациональностью и эгоизмом (следование только своим интересам).

## 2.9. Координация выбора в различных экономических системах

В хозяйственной деятельности нет хаотического (броуновского) движения: процесс производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и услуг осуществляется организованно. Для того чтобы осуществлять свой выбор в мире ограниченных ресурсов, хозяйствующий субъект должен располагать необходимой информацией о том, что, как и для кого производить.

Невольно встает вопрос: кто и как организует координацию выбора, осуществляемого людьми в процессе их повседневной хозяйственной деятельности? Экономическая теория рассматривает два различных способа координации: спонтанный (стихийный) и иерархический (централизованный).

В стихийных порядках информация, необходимая производителям и потребителям, передается путем ценовых сигналов. Повышение или понижение цены ресурсов и произведенных с их помощью благ подсказывает хозяйствующим субъектам, в каком направлении нужно действовать, т.е. что, как и для кого производить. В любой экономической системе производитель должен осуществлять расчет своих затрат и полученных выгод. Но рассчитать соотношение выгод и затрат можно только с помощью механизма цен. Этот механизм и координирует экономический выбор людей. Такой механизм, или порядок, называется *спонтанным* (самопроизвольным). Спонтанный порядок возник естественным путем, в ходе развития человеческой цивилизации. Рынок — это и есть спонтанный порядок.

Альтернативный способ получения информации о том, что, как и для кого производить, — это система приказов и поручений, идущая сверху вниз, от некоего центра к непосредственному производителю. Такая система называется *иерархией*. Примером иерархии может являться и первобытная община, и командно-административная система. В форме иерархии осуществляет свою деятельность и предприятие. Иерархия основана не на ценовых сигналах, а на власти руководителя или центрального государственного органа.

В реальной действительности наблюдается сосуществование стихийных порядков и иерархий в пропорции, соответствующей целям экономической системы.

## 2.10. Трансакционные издержки

В любой экономической системе с развитыми рыночными взаимосвязями предприятия расходуют значительные средства на поиск и обработку информации о ценах и технологиях, на заключение контрактов, их юридическое оформление, контроль за их исполнением. Эти издержки зачастую скрыты, но участники экономического процесса вынуждены считаться с ними, так как размеры подобных издержек нередко способны превысить экономический эффект от них и разрушить взаимосвязи между предприятиями. Данные издержки в экономической теории получили название трансакционных (Р. Коуз). Трансакционные издержки непосредственно не связаны с производством, а представляют затраты, которые способствуют развитию обмена, заключению сделок. Вот некоторые из них:

1) издержки поиска информации о контрагентах хозяйственных сделок с целью получения наиболее выгодных условий купли-продажи;

2) издержки заключения хозяйственного договора (контракта), для этого требуются затраты времени и денег;

3) издержки измерения, которые связаны с необходимостью затрат на приобретение измерительной аппаратуры, получение знаний товароведов или приобретение торговой марки;

4) издержки спецификации и защиты прав собственности, связанные с издержками на установление объекта и субъекта собственности, а также с функционированием судебной системы и органов охраны правопорядка (альтернативный способ защиты своей собственности — «крыша»);

5) издержки оппортунистического поведения, означающего нечестность, обман, скрывание информации. Короче, это просчитанные усилия по сбиванию с правильного пути. Оппортунистическое поведение влечет за собой ощутимые издержки как до, так и после заключения сделки. Выявление и наказание нарушителя договора связаны с издержками.

Трансакционные издержки пронизывают всю ткань экономической жизни общества. Если бы отсутствовали все перечисленные виды издержек, то обмен происходил мгновенно, потому что не требовалось бы направлять ресурсы на те мероприятия, о которых говорилось. Можно сказать, что трансакционные издержки — это издержки самой экономической системы.

Любая экономика сталкивается с трансакционными издержками, и экономические агенты стремятся снизить их величину. Задачу минимизации трансакционных издержек выполняют институты. *Институты* — совокупность созданных людьми формальных и неформальных правил, выступающих в виде ограничения для экономиче-

ских агентов, а также соответствующих механизмов контроля по их соблюдению и защите. Они представляют собой рамки, в пределах которых люди взаимодействуют друг с другом. Институты снижают неопределенность, с которой сталкиваются экономические субъекты в процессе своей деятельности, и тем самым способствуют минимизации транзакционных издержек.

Таким образом, оценить эффективность спонтанных порядков или иерархий необходимо с точки зрения экономии транзакционных издержек. Теория транзакционных издержек помогает понять, почему оказалась неэффективной социалистическая система хозяйства. Управление экономикой органами государственной власти, в особенности если оно всеобъемлюще, обходится обществу очень дорого. Существует мнение, что попытка построить все общественное производство по типу предприятия оказалось несостоятельной из-за огромных транзакционных издержек. Координация экономики из единого центра является исключительно дорогостоящим методом, и его цена возрастает одновременно с ростом масштабов системы хозяйствования. В конечном итоге оказалось, что подобным методом вообще невозможно решать сугубо экономические задачи.

### **Контрольные вопросы**

1. Роль экономических отношений в современном обществе.
2. Дайте определение экономической системы и охарактеризуйте ее элементы, механизмы и процессы, входящие в нее.
3. Права собственности как основа экономической системы.
4. Раскройте содержание форм собственности.
5. Охарактеризуйте различные типы экономических систем.
6. Экономические интересы и экономические стимулы как предпосылки формирования рационального поведения человека.

## ГЛАВА 3. РЫНОК КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

### 3.1. Рынок: условия его возникновения и функционирования

Установление связей между многочисленными хозяйствующими субъектами, каждый из которых стремится реализовать свой экономический интерес, обеспечивает нормальное, непрерывное функционирование экономики, поэтому основополагающую характеристику рынка можно свести к следующему определению: *рынок как экономическая категория* — система экономических отношений между хозяйствующими субъектами, которая базируется на меновых отношениях и платности всех товаров и услуг. Такое определение рынка позволяет избежать упрощенных и неверных его трактовок. Не следует понимать под рынком ни место, где происходят торговые операции, ни торговлю как вид деятельности, связанный с куплей и продажей товаров. Когда говорят о рынке как экономической категории, то непременно подразумевают всю совокупность структур экономических отношений между хозяйствующими субъектами, основанных на принципе платности предоставляемых товаров и услуг. Рынок — это механизм взаимодействия покупателей и продавцов товаров и услуг по поводу установления цены, обеспечивающий обмен продуктами труда.

Рынок как экономический механизм, пришедший на смену натуральному хозяйству, формировался на протяжении тысячелетий, в течение которых менялось и содержание самого понятия. По мере разложения натурального хозяйства и развития производства товаров на продажу менялось само представление о рынке. Современный рынок, оставаясь механизмом взаимодействия покупателей и продавцов, превратился в систему регулирования хозяйственной жизни (экономики).

Для возникновения рынка необходимы три условия:

- 1) разделение труда, которое обязательно ведет к специализации и обмену;
- 2) понимание самостоятельности или обособленности хозяйствующих субъектов. Товарный обмен обязательно предполагает стремление к взаимовыгодности. А такое стремление возникает на основе экономической самостоятельности, которая выражается в экономической ограниченности, обособленности интересов. Эта самостоятельность (обособленность) исторически возникает на базе частной собственности, которая обеспечивает наиболее полную экономическую обособленность производителей. Они сами решают, что, как и для кого производить;
- 3) свобода предпринимательства и обмена ресурсами, ведь общественное разделение труда, специализация, предпринима-

тельство и обмен могут существовать и в иерархических системах, где определяется, кому, что производить и с кем обмениваться произведенной продукцией. Только свободный обмен, существующий в спонтанных порядках, позволяет сформироваться свободным ценам, которые и будут подсказывать хозяйственным агентам наиболее эффективные направления их деятельности.

Данные условия являются необходимыми лишь для возникновения рынка, но не достаточными для его функционирования. Для того чтобы рыночная система могла нормально функционировать и развиваться, должны существовать следующие дополнительные условия.

1. Создание многообразия форм собственности и форм хозяйствования. Любые формы собственности и формы хозяйствования, стимулирующие предпринимательство, конкуренцию и дальнейшее развитие рыночных отношений, должны иметь право на существование.

2. Формирование резерва факторов производства. Рыночный механизм может функционировать и развиваться только тогда, когда есть резервы средств производства и рабочей силы, поскольку для того чтобы восстановить равновесие спроса и предложения в условиях роста цен, нужны не только дополнительные капиталы для вложений в производство, но и дополнительные факторы производства, которые можно приобрести на вложенные капиталы.

3. Наличие рыночной инфраструктуры. Она объединяет три основных рынка: рынок товаров и услуг, рынок факторов производства и финансовый рынок. Рыночная инфраструктура обеспечивает мобильность ресурсов, поскольку необходимо постоянное движение ресурсов из менее эффективных в более эффективные отрасли. Она дополняет рынок и представляет собой институты. Институты — это законы, нормы, традиции, организационные структуры и прочие функциональные образования. Именно институты создают конкурентную среду, в которой функционируют рынки, и определяют систему сдержек и противовесов. Эта система противодействует произволу и деформации рыночных отношений. Но в целом чем меньше скован производитель, тем больше простора для развития рыночных отношений.

4. Государственное участие в рыночной экономике. С помощью государства выстраиваются социально-экономические права населения и система социальных гарантий, налаживаются контакты с мировым рынком, совершенствуется законодательно-правовое поле, через структурную перестройку преодолевается дефицит, привлекается иностранный капитал, ведется борьба с мафией, коррупцией, монополизмом и многое другое.

5. Демократизация производства при сохранении государственных регуляторов. При этом надо исходить из того, что рыночная экономика сама по себе не является саморегулирующейся системой, способной к бесконечному процветанию: нельзя полагаться на то, что капитализм развивается сам по себе.

### 3.2. Экономические агенты

Ограниченность экономических ресурсов формирует необходимость хозяйственной деятельности. Зачастую хозяйственную деятельность называют экономической, при этом экономическая (хозяйственная) деятельность есть не что иное, как постоянная работа по оценке, сравнению, отбору альтернативных вариантов использования экономических ресурсов. В хозяйственной деятельности участвуют хозяйствующие субъекты, называемые в экономической теории *экономическими агентами*.

К экономическим агентам относятся домашние хозяйства (отдельные лица и семьи), предприятия (фирмы), государство (органы государственного управления, государственные учреждения), а также некоммерческие организации. При этом первые три (домашние хозяйства, предприятия и государство) относятся к рыночным агентам, а некоммерческие организации — к нерыночным. Отличительная черта экономических агентов — принятие и реализация самостоятельных решений в сфере хозяйственной деятельности. Положение и роль каждого экономического агента определяются его отношением к факторам производства, которыми он владеет. Одни располагают капиталом, обладают экономической властью, определяют формы хозяйствования, участвуют в управлении, занимаются предпринимательской деятельностью. Другие распоряжаются лишь собственной рабочей силой, их возможности влияния на организацию производства, распределение доходов и участие в управлении ограничены.

К *домашним хозяйствам* принято относить тех, кто осуществляет операции, связанные с ведением домашнего хозяйства, т.е. преимущественно с потреблением. Домашние хозяйства, предоставляя бизнесу факторы производства (рабочую силу, землю, капитал и др.), которыми они располагают, стремятся получить большие доходы, которые используются ими на приобретение необходимых товаров, а также для создания сбережений. Как потребители домашние хозяйства независимы, т.е. они вправе принимать решение самостоятельно, но эта независимость ограничивается размерами доходов.

*Предприятия* — юридические лица, представляющие собой сеть контрактов, по которым передаются права, обязанности и меры ответственности определенного круга лиц. Они осуществляют производственную деятельность, а также инвестирование производства,

классифицируются по формам собственности (частные, государственные), по размерам и масштабам производства и занимаются различными видами предпринимательской и коммерческой деятельности с целью извлечения прибыли.

Основные функции *государства* состоят в обеспечении общественных потребностей и безопасности членов общества. Наряду с этим государство играет важную роль в экономической жизни общества. Оно ведет хозяйственную деятельность, активно вмешивается в экономику, используя различные формы и методы. Существуют различные показатели и критерии экономической активности государства, среди которых можно выделить долю государственных расходов в ВВП, долю налогов в ВВП, размеры государственной собственности, объемы продукции, производимой государственными предприятиями.

Основная задача *некоммерческих организаций* (фондов, организаций, ассоциаций и других функциональных образований) — удовлетворение потребностей людей, а не получение прибыли, несмотря на то, что они могут осуществлять и коммерческую деятельность.

### 3.3. Функции и структура рынка

Рынок оказывает огромное воздействие на все стороны хозяйственной жизни, выполняя ряд экономических функций. Самая важная функция рынка — *регулирующая*. В рыночном регулировании большое значение имеют спрос и предложение, влияющие на цены. Рост цены — сигнал к расширению производства, снижение цены — к его сокращению. Рынок выступает регулятором производства, а через механизмы законов стоимости, спроса и предложения он устанавливает необходимые воспроизводственные пропорции в экономике. Рынок выполняет *стимулирующую* функцию. Посредством цен он стимулирует внедрение в производство достижений научно-технического прогресса, снижение затрат на производство продукции и повышение ее качества, расширение ассортимента товаров и услуг. Следующей функцией рынка является *информационная*. Рынок представляет собой богатый источник информации, знаний, сведений, необходимых хозяйствующим субъектам. Он дает информацию об ассортименте и качестве тех товаров и услуг, которые на него поставляются. Наличие информации позволяет каждому предприятию сверить собственное производство с меняющимися условиями рынка. *Посредническая* функция рынка заключается в том, что в нормальной рыночной экономике с развитой конкуренцией потребитель имеет возможность выбрать оптимального поставщика продукции, а продавец — наиболее подходящего покупателя. На рынке осуществляется реализация и доведение товаров до потребителя, и, таким образом, рынок служит связующим звеном между

производителем и потребителем. Рынок выполняет и *санирующую* функцию. Он очищает общественное производство от экономически слабых, жизненно неспособных хозяйственных единиц и, наоборот, поощряет развитие эффективных и перспективных предприятий.

Рынок решает также проблемы повышения уровня жизни, структуры и эффективности производства. Механизм рынка освобождает экономику от дефицита товаров и услуг, который противоречит экономическим интересам участников рынка. Расхождения между появлением потребности и ее удовлетворением возможны, но они носят временный характер. Рынок влияет на все фазы воспроизводства — производство, распределение, обмен и потребление. В этом смысле рынок есть саморегулирующаяся система воспроизводства, все звенья которой находятся под постоянным воздействием спроса и предложения.

*Структура рынка* — совокупность взаимосвязанных качественных и количественных соотношений между отделенными элементами рынка, характеризующая ее устойчивую определенность и обеспечивающая функционирование рынка. Это внутреннее расположение, порядок отдельных элементов рынка, их удельный вес в общем объеме рынка.

Рынок связан как с производственной, так и с финансовой сферой. В него включены элементы, имеющие отношение непосредственно к обеспечению производства, а также элементы материального и денежного обращения. В соответствии с этим рынок имеет многообразную структуру, которую можно классифицировать по различным признакам:

- по объектам обмена в первую очередь выделяют три рынка — рынок товаров и услуг, рынок труда и рынок капиталов, затем необходимо назвать денежный рынок, рынок ценных бумаг (фондовый рынок), валютный рынок, рынок информации, рынок инвестиций, рынок инноваций и др.;
- в пространственном разрезе выделяют местный (локальный) рынок, который ограничивается одним или несколькими районами страны, национальный рынок, расположенный в пределах национальной территории, мировой рынок, охватывающий все страны мира;
- по механизму функционирования различают свободный, монополизированный и регулируемый рынки;
- в соответствии с действующим законодательством той или иной страны различают легальный (функциональный) и нелегальный (теневой) рынки;
- по степени насыщенности товарами и услугами выделяют равновесный, дефицитный и избыточный рынки.

В экономике существуют не только отдельные, изолированные рынки, но и единая система рынков, все элементы которой находятся в определенных соотношениях друг с другом.

### **3.4. Инфраструктура рынка**

Под *рыночной инфраструктурой* понимается система учреждений, служб и организаций, обеспечивающих свободное движение товаров и услуг на рынке. Ее характеризует комплекс элементов, институтов и видов деятельности, создающих организационно-экономические и правовые условия для нормального функционирования рынка.

Организационная база инфраструктуры рынка включает снабженческо-сбытовые, брокерские и другие посреднические и коммерческие организации крупных промышленных предприятий. Материальная база инфраструктуры состоит из транспортных систем, складского хозяйства, информационной системы и средств связи. Важной частью инфраструктуры рынка является система законодательства, регулирующая правовые взаимоотношения хозяйствующих субъектов и определяющая «правила рыночной игры».

Элементом инфраструктуры рынка выступает кредитная система. Она включает банки, страховые и инвестиционные компании, фонды организаций, обладающих правом коммерческой деятельности. В кредитную систему входят все, кто способен мобилизовать временно свободные средства, превратить их в кредиты, а потом в инвестиции. Ядро кредитной системы — банковская система, включающая в себя центральный, коммерческие, ипотечные и инвестиционные банки.

Важнейшими элементами рыночной инфраструктуры являются ярмарки, аукционы и биржи. *Ярмарка* представляет собой регулярный рынок, который организуется в определенном месте. Она может быть местом периодической торговли или местом сезонной распродажи товаров одного или многих видов. *Аукционы* имеют дело с продукцией, которой на рынке недостаточно. Здесь главным ориентиром является получение максимальной цены за какой-либо товар. На аукционе происходит публичная продажа товара. Продаваемые товары достаются тому покупателю, который назвал самую высокую цену. *Биржа* — это место встречи покупателей и продавцов, где заключаются сделки. Различают товарные, фондовые биржи и биржи труда.

### **3.5. Кругооборот товаров, доходов и расходов**

Экономика — это совокупность предприятий, учреждений, различных организаций и домашних хозяйств. Между ними существует сложная система связей. При анализе простейшей системы экономических связей — укрупненной схемы движения товаров, доходов и расходов, в которой представлены только две основные хозяйственные единицы — домашние хозяйства и предприятия, движения

разнообразных товаров, доходов и расходов изображены в виде потоков, протекающих между предприятиями и домашними хозяйствами и объединяющих их в хозяйственную систему. В схеме кругооборота (рис. 3.1) все ресурсы принадлежат домашним хозяйствам.

Домашние хозяйства предъявляют спрос и потребляют товары. Они оплачивают их за счет доходов, которые получают, предоставляя в распоряжение предприятий рабочую силу, капитал и землю. Предприятия включают факторы производства в производственный процесс и поставляют готовые товары домашним хозяйствам, где они и потребляются, заканчивая свое движение. И процесс кругооборота начинается снова.

Масса денег или товаров, циркулирующая в течение определенного периода времени, называется *потоком*. Движение потоков товаров и денежных средств осуществляется постоянно. Потоки товаров и денег исчисляются за определенный отрезок времени. Объем продукции, произведенной в течение года, — это *годовой поток*, в то время как такой же объем продукции, имеющейся в наличии на определенную дату, — это *запас*. К запасам относятся материальные ценности, оборотные средства в виде сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов, готовой продукции, хранимые на складе и предназначенные для последующего использования. Запасы представляют собой метод резервирования ресурсов для обеспечения бесперебойности производства и обращения, уменьшения опасности возникновения простоев. Существуют расчетные нормы запасов. Запасы, превышающие эти нормы, называются сверхнормативными.

Рынок независимо от его конкретного вида базируется на четырех основных элементах: спрос, предложение, цена и конкуренция. *Спрос* (платежеспособный) — представленная на рынке потребность в определенном количестве тех или иных товаров, которые потребители могут купить при сложившихся ценах и денежных доходах.

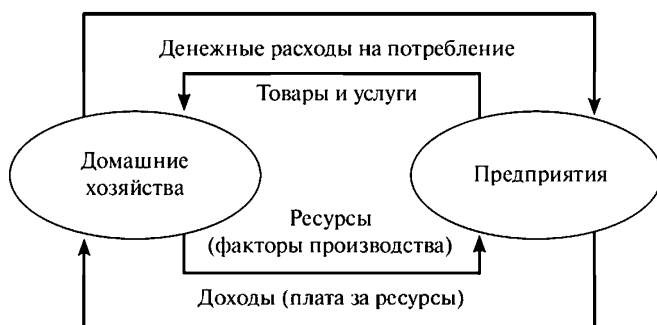


Рис. 3.1. Круговорот ресурсов домашних хозяйств

*Предложение* — количество товаров, которое имеется в продаже при данной цене. Изменения соотношений между спросом и предложением порождают колебания рыночных цен. Через эти колебания устанавливается равновесная цена, при которой обеспечивается равновесие спроса и предложения и в итоге — равновесие производства и потребления. *Цена* — денежное выражение стоимости. Однако обычно цену трактуют как количество денег, которое уплачивает покупатель продавцу за определенный товар. *Конкуренция* — экономическая борьба, соперничество между товаропроизводителями за получение максимальной прибыли путем использования наиболее выгодных условий производства и сбыта продукции.

Цель каждого предпринимателя — максимизация прибыли, а следовательно, и расширение масштабов хозяйственной деятельности. Это неизбежно приводит к взаимной борьбе предпринимателей за более выгодные условия производства и сбыта товаров, к росту объемов производства. Предприниматели выступают по отношению друг друга как соперники или конкуренты. Если предложение какого-либо товара больше, чем спрос на него, то увеличивается конкурентная борьба между продавцами. Каждый из них, чтобы продать свой товар, вынужден снижать цену, что ведет к сокращению производства данного товара. Если спрос больше, чем предложение, то продавцы повышают цену, что стимулирует увеличение предложения данного товара. Конкуренция является необходимым элементом рыночного механизма. Экономисты считают конкуренцию одной из причин роста эффективности производства. Именно конкуренция заставляет предприятия внедрять достижения научно-технического прогресса, совершенствовать технологию производства, снижать затраты на производство продукции и оказание услуг.

Конкуренция может быть ценовой и неценовой, внутриотраслевой и межотраслевой. *Ценовая конкуренция* основана на привлечении покупателей за счет продажи товаров по более низкой цене, чем аналогичных по качеству товаров конкурентов. *Неценовая конкуренция* есть соперничество вне маневрирования ценами (повышение качества продукции, овладение передовой технологией). *Внутриотраслевая конкуренция* представляет собой состязание между товаропроизводителями одной отрасли общественного производства, т.е. производящими однородную продукцию, за получение максимальной прибыли. *Межотраслевая конкуренция* — один из видов конкурентной борьбы между товаропроизводителями различных отраслей народного хозяйства, т.е. производящими разнородную продукцию, за получение более высокой нормы прибыли на свой капитал. Посредством межотраслевой конкуренции осуществляется стихийный перелив капиталов из одной отрасли в другую и устанавливаются пропорции воспроизводства общественного капитала.

Нечестность, обман, сокрытие информации означают оппортунистическое поведение, т.е. методы конкурентной борьбы, связанные с нарушением принятых на рынке норм и правил. Поэтому не допускается: неправомерное получение, самовольное использование или разглашение конфиденциальной научно-технической, производственной и торговой информации; распространение ложных сведений в рекламной информации, а также информации относительно способа, места изготовления или качества товаров, использование которых может ввести общественность в заблуждение относительно свойств товара; утверждения, способные дискредитировать предприятие, его промышленную или торговую деятельность и т.д. Другими словами, оппортунистическое поведение — это просчитанные усилия по сбиванию конкурента с правильного пути.

Все четыре основных элемента рынка — спрос, предложение, цена и конкуренция — находятся во взаимосвязи, взаимозависимости и взаимообусловленности, а в совокупности образуют механизм рынка.

### 3.6. Механизм функционирования рынка

Рыночная система обладает внутренним порядком и подчиняется определенным закономерностям, способна саморегулироваться и эффективно функционировать. *Рыночный механизм* — механизм формирования цен и распределения ресурсов, взаимодействия продавцов и покупателей товаров и услуг по поводу установления цен, объема производства и его структуры. Рыночный механизм функционирует в соответствии с системой экономических законов: закона стоимости, законов спроса и предложения, закона убывающей предельной полезности, закона убывающей отдачи и т.д. Действие этих законов проявляется через основные элементы механизма рынка.

Рассмотрим модель отдельно взятого рынка свободной конкуренции. Взаимодействие его основных элементов раскрывает механизм функционирования рынка. Пусть на определенном товарном рынке существует режим свободной конкуренции. Это значит, что на нем представлено множество потребителей и покупателей, нуждающихся в продукте и имеющих средства для его приобретения. Экономический интерес потребителей состоит в том, чтобы купить товар и удовлетворить свою потребность. Им противостоят продавцы — производители товара. Затрачивая ресурсы на производство и сбыт, они заинтересованы в прибыльной продаже этого товара. Потребители приходят на рынок с определенным объемом совокупного дохода, предназначенного для приобретения товара. Несмотря на то что им хотелось бы купить товар подешевле, они осознают, что у продавцов другие заботы — продать подороже. Поэтому потребители предлагают за товар так называемую *цену спроса* — предельную максимальную

цену, за которую покупатели еще согласны взять товар. Выше ее рыночная цена подняться не может, так как у потребителей нет денег на покупку.

Между ценой спроса и количеством продаваемой продукции существует взаимная связь. Когда цена спроса велика, покупателей товара немного, сохраняется небольшой объем продаж. Если же цена спроса снижается, товар становится более доступным, число потребителей растет вместе с количеством продаваемых изделий. Зависимость между ценой спроса и количеством продаваемого товара, характеризующая рыночное поведение потребителя, называется *кривой спроса*.

Продавцы стремятся продать товар подороже, сознавая, что у потребителей иные интересы. В результате образуется *цена предложения* — предельная минимальная цена, по которой производители еще готовы продать свои изделия покупателям. Рыночная цена не может опуститься ниже цены предложения, потому что и производство, и сбыт стали бы нерентабельными (неприбыльными).

Чем меньше цена предложения, тем меньшее количество товара поступит в продажу, поскольку у многих изготовителей издержки производства и сбыта окажутся выше этой сравнительно небольшой цены, что сделает невыгодным выпуск товара. По мере повышения цены предложения будут возрастать и число производителей, и объем поставок на рынок. Рыночное поведение продавцов характеризуется *кривой предложения*.

Интересы производителей и потребителей совпадают в точке пересечения кривых спроса и предложения. Это равновесное состояние рынка, при котором достигается наилучший объем производства и продаж, равный оптимальной величине покупок и потребления, а рыночная цена становится ценой равновесия. Действительно, изготовителям невыгодно дальнейшее повышение цены и расширение предложения, поскольку тогда товар не найдет спроса, а они обанкротятся. Соответственно и потребителям не приходится рассчитывать на приобретение большего количества товара или на снижение его цены: такое развитие ситуации противоречит интересам производителей.

### **3.7. Типы рыночных структур**

Характер конкуренции может быть различным, и это существенно влияет на способ достижения рыночного равновесия. Различия в характере рыночной конкуренции связаны с существованием различных рыночных структур. Рыночные структуры отличаются друг от друга по количеству и размерам функционирующих на данном рынке предприятий, характеру производимой этими предприятиями продукции, возможностями входа на рынок новых пред-

приятий и выхода из него, а также доступностью информации, необходимой для принятия экономических решений.

Наиболее эффективно рыночный механизм действует в условиях *свободной, или совершенной, конкуренции*. Рынок совершенной конкуренции характеризуется:

- множеством покупателей и продавцов;
- высокой мобильностью факторов производства;
- отсутствием барьеров на пути вступления на рынок или выхода из него;
- однородностью продаваемой продукции;
- равным доступом всех участников рыночных отношений к информации.

На рынке совершенной конкуренции доля каждого участника в продажах или покупках незначительна. Поэтому ни один из продавцов или покупателей сам не в состоянии воздействовать на рыночную цену. Совершенная конкуренция — это абстракция. В чистом виде она никогда и нигде не существует. Лишь некоторые рынки по своим характеристикам могут приближаться к совершенной конкуренции (например, рынок зерна). Поэтому совершенную конкуренцию можно рассматривать как первый шаг для уяснения принципов функционирования рыночного механизма.

Если хотя бы один из пяти признаков совершенной конкуренции отсутствует, то такая рыночная структура называется *несовершенной конкуренцией*.

Различают три основных вида несовершенной конкуренции:

- чистая монополия, когда на рынке одно предприятие является единственным продавцом товара и услуг и границы предприятия и отрасли совпадают. В условиях чистой монополии предприятие-монополист имеет возможность устанавливать свою цену и получать максимально возможную прибыль;
- олигополия, когда в отрасли существует незначительное число предприятий (5–7), производящих как однородную продукцию, так и дифференцированную;
- монополистическая конкуренция, которая характеризуется наличием на рынке сравнительно большого числа мелких и средних предприятий, производящих дифференцированную продукцию.

Важно отметить, что независимо от типа рыночных структур необходимыми условиями их нормального функционирования являются экономическая свобода, самостоятельность, независимость субъектов экономических отношений.

В системе современных экономических отношений особую роль играет естественная монополия. *Естественная монополия* — такая ситуация на рынке, при которой предприятие является монополистом в силу географических, геополитических или природно-клима-

тических условий того или иного региона или сегмента рынка. Это неизбежная, официально признанная монополия на производство товаров и услуг, достигающая минимальных долгосрочных средних издержек при очень больших масштабах производства.

### **3.8. Преимущества и недостатки рыночной организации**

Рынку принадлежит важная позитивная роль, которая заключается в том, что он:

- естественным образом, без команд соединяет интересы производителей и потребителей (продавцов и покупателей);
- освобождает экономику от дефицита товаров и услуг;
- эффективнее других хозяйственных систем решает основные проблемы экономики (уровень жизни, структура и эффективность производства, качество продукции);
- способствует развитию научно-технического прогресса, побуждает применять новейшие технологии и рационально использовать ресурсы;
- формирует и воспитывает рационального «экономического человека», для которого характерны расчетливость и предприимчивость, готовность идти на риск, ощущение личной ответственности за свои действия;
- устанавливает четкую зависимость между реальным вкладом в создание необходимого потребителю товара и размером получаемого дохода;
- материально заинтересовывает производителей в удовлетворении тех потребностей, которые выражаются через спрос. Под влиянием рыночных сил происходит отборка малоэффективных или вовсе неэффективных товаропроизводителей;
- является саморегулирующейся системой, способной эффективно функционировать без прямого вмешательства государства.

Есть достаточные основания утверждать, что рынок относится к разряду общечеловеческих ценностей, является достоянием всей мировой цивилизации и останется таковым в обозримом будущем. Рынок имеет много достоинств, его возможности велики, однако ему присущи и негативные стороны. Существуют области, где механизм рынка не срабатывает. При всей своей позитивной роли он не в состоянии обеспечить эффективное решение ряда стратегических задач развития экономики, социальных проблем. Рынок предоставлен самому себе и характеризуется анархичностью и стихийностью, приводящими к экономическим потерям и снижению эффективности хозяйствования. Рынок обостряет проблему социального неравенства, порождает значительную дифференциацию доходов, имущественное расслоение населения. Рыночная конкуренция приводит к экономической дифференциации производителей, высвобождает

нию работников из производства, образованию безработицы, обострению социального положения малообеспеченных слоев общества и обездоленности значительной части населения. Рынок благоприятствует экономически сильным группам потребителей, в то время как экономически слабые группы (пенсионеры, инвалиды, молодежь и др.) остаются порой обделенными. Рынок не восприимчив к долгосрочным общегосударственным программам, связанным с ликвидацией социального неравенства, экологией, обустройством территорий. Он не в состоянии самостоятельно реализовать стратегические задачи в области науки и техники, осуществить в масштабе всей национальной экономики крупные структурные сдвиги, ориентированные на перспективу.

От механизма рынка не приходится ждать соблюдения социально-экономических прав человека: рыночное распределение характеризуется значительным неравенством, право на труд для тех, кто может и хочет работать, не соблюдается. Рынок не способен регулировать внешнеэкономические связи, не обеспечивает производство общественных товаров (оборона, охрана общественного порядка, государственное управление, энергетическая система и т.д.). «Провалы» рынка наблюдаются при решении проблем в области фундаментальной науки и техники, организации денежного обращения, при решении региональных и межгосударственных проблем. Поэтому совершенно необходимо активное вмешательство государства в экономические процессы. Именно государство способно взять на себя ведущую роль в регулировании рыночного хозяйства. Без государственного вмешательства невозможно развитие самой рыночной системы.

### **3.9. Экономическая эффективность и социальная справедливость**

*Экономическая эффективность* — способ действий, обеспечивающий получение в результате осуществляемых усилий и затрат ресурсов максимального (наилучшего) результата. *Социальная справедливость в сфере экономики* — соответствие системы экономических отношений (преимущественно отношений распределения) потребностям, интересам человека, которые господствуют в данном обществе. Более подробно: под социальной справедливостью понимается обеспечение работой каждого трудоспособного, получение достойной заработной платы, социальное обеспечение инвалидов, детей без родителей, свободный доступ граждан страны к образованию, здравоохранению, спорту, культуре и т.д. Рыночная система не обеспечивает социальной справедливости, наоборот, многие ее векторы имеют противоположную направленность. Экономическая эффективность, в принципе, противоречит социальной справедливости в таких сферах, как перераспределение ресурсов в пользу малоимущих,

поддержание всеобщей занятости, решение экономических проблем и др. Противоречие между экономической эффективностью и социальной справедливостью — это отражение противоречия между производством и потреблением.

Экономическая эффективность, направленная на увеличение общественного продукта, достигается наилучшим образом в рамках рыночной системы с преобладанием частной собственности. Однако такая система неизбежно порождает усиление социальной дифференциации, так как в ней преобладает распределение по факторам производства, если государство устраняется от перераспределения доходов граждан. Социальная справедливость реализуется главным образом через перераспределение доходов между различными группами населения, что ограничивает стихийное действие механизмов рыночной экономики. Развитие современной рыночной экономики предполагает определенную меру выравнивания доходов, создание социальных гарантий и равных стартовых условий для всех слоев населения.

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите условия возникновения и функционирования рынка.
2. Раскройте содержание функций рынка и классификацию структуры рынка.
3. Назовите элементы инфраструктуры рынка.
4. Спрос, предложение и цена как основа кругооборота товаров, доходов и расходов.
5. Поведение продавцов и покупателей, иллюстрирующее механизм функционирования рынка.
6. Какие типы рыночных структур вы знаете?
7. Каковы преимущества и недостатки рыночного механизма?

## ГЛАВА 4. ТЕОРИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

### 4.1. Предмет микроэкономической теории

Экономическая система страны представляет собой сложный народнохозяйственный комплекс. В его составе взаимодействуют многочисленные хозяйственные единицы — предприятия. *Микроэкономика* — область экономической науки, которая исследует экономическую деятельность предприятий. Микроэкономический анализ имеет дело со всей совокупностью обособленных производителей и потребителей, с детальным изучением их поведения, мотивов и интересов. Исследуя деятельность предприятий и отраслей, микроэкономист оперирует такими понятиями, как затраты, результаты, полезность, цена, прибыль, эффективность и др., анализирует динамику их показателей в сложившихся рыночных условиях. Если говорить о микроэкономике как предмете науки, то ее можно принимать как среду обитания бизнеса. Важно иметь в виду, что микроэкономический анализ — такая же важная часть экономической науки, как и макроэкономика. Они взаимосвязаны и дополняют друг друга, а грань между ними бывает порой весьма условна.

Несмотря на то что современная экономика — сложный хозяйственный комплекс, в котором функционируют многочисленные предприятия, их подразделения, а также объединения предприятий, подотрасли и отрасли, основной формой организации производства является все же предприятие. Предприятие — основное звено народного хозяйства. Оно выступает как особая форма функционирования производительных сил и производственных отношений. На предприятии происходит соединение рабочей силы со средствами производства, осуществляется создание продукта, проявляется действие экономических законов. Зачастую понятие «предприятие» отождествляют с понятием «фирма». Однако это неправомерно. Эти понятия не совпадают, поскольку фирма, как правило, включает в себя не менее двух предприятий.

### 4.2. Спрос и факторы, влияющие на него

Чтобы глубже понять, как функционируют предприятия и рынки, необходимо начать с анализа спроса и предложения.

*Спросом* называется количество товаров и услуг, которое будет куплено по определенной цене за определенный временной период. Он является формой выражения потребности, представленной на рынке и обеспеченной соответствующими денежными средствами. Иначе говоря, спрос выступает в виде платежеспособной потребности. Рынок не реагирует на потребность, не обеспеченную платежеспособностью покупателя. Действует закон спроса, суть ко-

торого заключается в том, что спрос на товары изменяется в обратной зависимости от цены. Это происходит по двум причинам:

- 1) при снижении цены потребитель может приобрести больше товара;
- 2) товар при снижении цены на него дешевеет относительно других товаров, и приобретать его становится выгоднее.

При повышении цены спрос сокращается. Закон спроса не действует в трех случаях:

- 1) при ажиотажном спросе, вызванном ожидаемым повышением цен;
- 2) для некоторых редких и дорогостоящих товаров, являющихся средством помещения денег;
- 3) при переключении спроса на более качественные и дорогостоящие товары.

Зависимость между ценой и спросом выражается в виде графика (рис. 4.1).

Кривая спроса  $D$  показывает, какое количество товаров могут приобрести потребители при различных уровнях цены. Кривая  $D$  демонстрирует действие закона спроса: чем выше цена ( $P$ ) на товар при прочих равных условиях, тем меньше объем спроса, и наоборот.

Основными факторами, влияющими на изменение спроса, являются:

- изменения в структуре населения, например его старение. Увеличение числа пенсионеров увеличивает спрос на лекарства, медицинское обслуживание;
- изменение цен на другие товары, особенно на товары-заменители (субституты). Так, рост цен на сливочное масло вызывает повышение спроса на маргарин;
- экономическая политика государства. Например, денежные пособия, выплачиваемые государством малоимущим слоям населения, увеличивают спрос на товары, потребляемые этой группой населения;

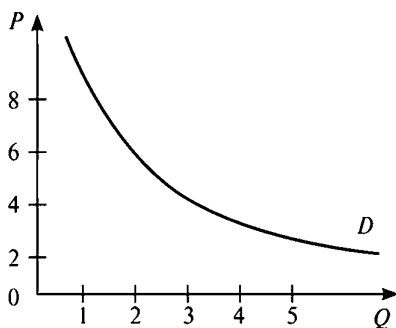


Рис. 4.1. Кривая спроса

- изменение потребительских предпочтений под воздействием рекламы, моды.

*Объем спроса на некий товар* — это количество товара, которое покупатели желают приобрести на рынке за некоторый период. Важно различать объем спроса и сам спрос. На изменение объема спроса влияет изменение цены, что отражается на кривой спроса. На изменение спроса оказывают влияние и неценовые факторы, что отражается сдвигом кривой спроса. В рыночном механизме функция спроса является определяющей. Именно она заставляет производителя выпускать необходимые населению товары, улучшать их качество и ассортимент. Спрос в свою очередь зависит от потребностей людей: с изменением потребностей меняется и спрос.

#### 4.3. Предложение и факторы, влияющие на него

*Предложением* называется количество товара или услуг, которое производители готовы продать по определенной цене за определенный период. Зависимость между ценой и предложением уже не обратная, а прямая. Закон предложения гласит: предложение изменяется в прямой зависимости от изменения цены. По мере роста цен производители предлагают к продаже большие количества товаров, а по мере их падения — меньшие. Зависимость между ценой и предложением показана на графике (рис. 4.2).

Кривая предложения  $S$  показывает в графическом виде количество предлагаемого товара при каждом значении цены. Кривая предложения возрастающая — изменение значения цены прямо влияет на изменение объема предложения.

*Точка равновесия* характеризует такое состояние рынка, когда объем спроса на товар равен объему его предложения, а установившаяся цена устраивает одновременно и продавца, и покупателя (рис. 4.3). Если предложение превысит спрос, то товар перестанут покупать, и поэтому продавцы вынуждены будут снижать цены. Когда же спрос превысит предложение, то цена повысится.

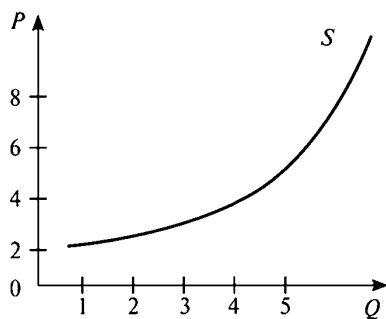


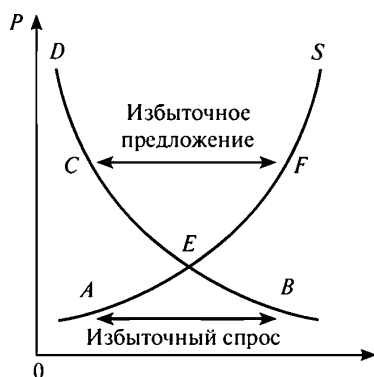
Рис. 4.2. Кривая предложения

При цене ниже равновесной формируется избыточный спрос, означающий превышение объема спроса над объемом предложения. Это обстоятельство находит выражение в дефиците товаров. При цене выше равновесной существует избыточное предложение (излишек), означающее превышение объема предложения над объемом спроса. Если рынок не находится в состоянии равновесия, то цены движутся в направлении равновесного уровня.

Когда имеет место избыточный спрос, производители (продавцы), обладая рыночной властью, могут диктовать условия купли-продажи потребителям (покупателям), поднимать цены и при этом продавать столько продукции, сколько хотели бы по более высоким ценам. Такая ситуация на рынке характеризуется как *рынок продавца*. Когда на рынке наблюдается значительное превышение предложения над спросом (избыточное предложение), давление со стороны нереализованных товаров заставляет производителей снижать цену, а потребители получают возможность широкого выбора товаров. Такая ситуация получила название «*рынок покупателя*». Саморегуляцию рынка и восстановления равновесия (на прежнем или новом уровне) А. Смит описал как действие «невидимой руки». Рыночное равновесие, определяемое через равенство объемов продаж и покупок, предполагает соблюдение определенных условий.

Во-первых, равновесие рассматривают по отношению к какому-либо отдельному виду товаров, а от изменения цен других товаров при этом абстрагируются, считая их цены неизменными. Ясно, что в жизни, в реальном рыночном механизме это условие не соблюдается, но тем не менее для теоретического анализа приходится рассматривать сначала явления обособленно.

Во-вторых, следует учитывать, что при этом не происходит увеличение доходов покупателей; цены товаров, конкурирующих с дан-



**Рис. 4.3.** Рыночное равновесие

ным товаром, не меняются. Обычно когда фиксируют изменение спроса и предложения, а также условий рыночного равновесия, то оговаривают, что указанные соотношения имеют место только «при прочих равных условиях». Эта фраза как раз и указывает, что рассматриваемые рыночные отношения применимы к некоторому идеальному рынку совершенной конкуренции. Кроме того, имеется в виду, что другие факторы при этом не учитываются. Поэтому равновесие между спросом и предложением в данном случае принято называть частичным, поскольку оно касается только некоторого частного товара и не рассматривает процесс изменения равновесной цены с течением времени.

#### 4.4. Мгновенный, кратко- и долгосрочный периоды равновесия

Проблемы изменения равновесной цены в зависимости от временного периода подробно исследовал А. Маршалл, который ввел понятия мгновенного, кратко- и долгосрочного равновесия.

При *мгновенном равновесии* предложение товара не меняется, но в связи с увеличением спроса равновесная цена на него увеличивается. Эту ситуацию можно изобразить на графике передвижением точки равновесия вверх по прямой линии, изображающей постоянное предложение (рис. 4.4).

*Краткосрочное равновесие* устанавливается за более длительный промежуток времени при увеличении предложения, но без роста численности предприятий, производящих товар. Убедившись в том, что данный товар пользуется спросом, то же самое число предприятий начинает увеличивать его производство. При этом равновесная цена будет ниже той, которая возникает при мгновенном равновесии (рис. 4.5).

*Долгосрочное, или нормальное, равновесие* устанавливается, когда изменяются как объем используемых для производства товара ресур-

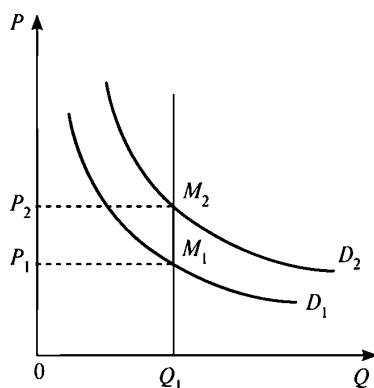
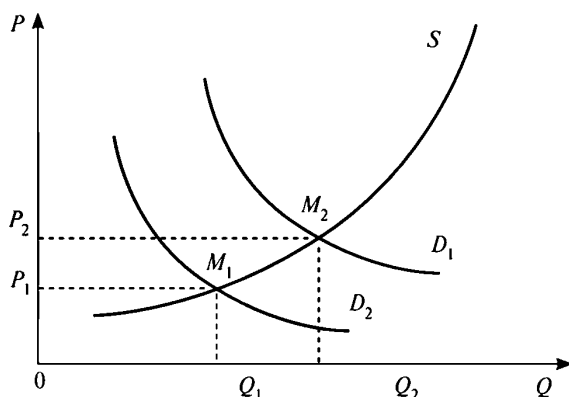


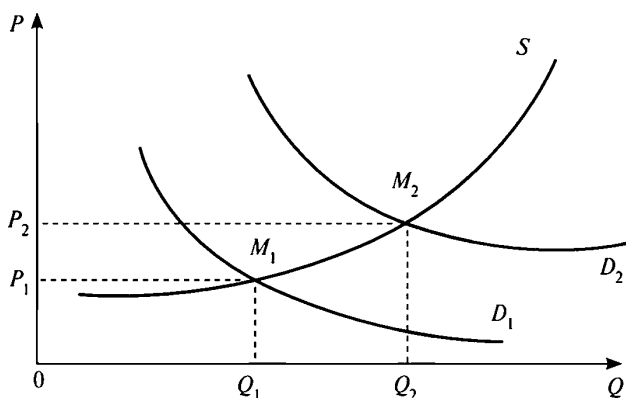
Рис. 4.4. Мгновенный период рыночного равновесия



**Рис. 4.5.** Краткосрочный период рыночного равновесия

сов, так и число предприятий. Благодаря этому предложение товара увеличивается, а это приводит к понижению равновесной цены. Таким образом, долгосрочное равновесие называется нормальным потому, что оно отражает типичную ситуацию, когда возникает конкуренция между предприятиями и в результате устанавливается относительно длительное равновесие между спросом и предложением (рис. 4.6).

Понятия мгновенного и краткосрочного равновесия можно рассматривать как временные этапы для установления нормального равновесия между спросом и предложением. Но такое равновесие следует понимать не статически, как неизменное, а динамически. Краткосрочная кривая спроса относится к той ситуации, когда покупатели не полностью приспособились к изменениям цены. Долгосрочная кривая спроса показывает, как объем спроса зависит от цены в ситуа-



**Рис. 4.6.** Долгосрочный период рыночного равновесия

ции, когда покупатели имеют возможность полностью приспособиться к изменениям цены. Краткосрочная кривая предложения относится к ситуации, когда продавцы не полностью адаптировались к изменениям цены. Долгосрочная кривая предложения показывает, как объем предложения зависит от цены в ситуации, когда продавцы имели время для полной адаптации к изменениям цены.

#### 4.5. Эластичность спроса

С повышением цен на продукцию предприятия можно ожидать снижения спроса на нее. Активная деятельность конкурентов, выпускающих продукты-заменители и продающих их по более низким ценам, также может привести к снижению спроса на продукцию предприятия. В то же время с ростом доходов населения предприятие может рассчитывать на расширение покупательного спроса и соответственно увеличение сбыта предлагаемой продукции. Однако как изменится величина спроса при повышении или понижении цены продукции? Обычно предприятие, повышая цену, рассчитывает на рост выручки от продаж. Однако возможна ситуация, когда повышение цены приведет не к росту выручки, а наоборот, к ее снижению за счет сокращения величины спроса и соответственно уменьшения сбыта. Поэтому для предприятия при планировании объема и структуры производства важно знать, какое воздействие на величину спроса могут оказать изменения цены продукции, доходов потребителей или цен на товары-заменители, производимые конкурентами.

Мера реакции одной величины на изменение другой называется *эластичностью*. Эластичность показывает, на сколько процентов изменится одна переменная величина при изменении другой на 1%. Примером может служить эластичность спроса по цене, или ценовая эластичность спроса, которая показывает, насколько изменится в процентном отношении величина спроса на товар при изменении его цены на 1%. Другими словами, эта величина измеряет чувствительность объема спроса к изменению цены товара при условии, что остальные факторы, влияющие на спрос, неизменны.

Показатель (коэффициент) ценовой эластичности спроса ( $E_p$ ) определяется по формуле:

$$E_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P},$$

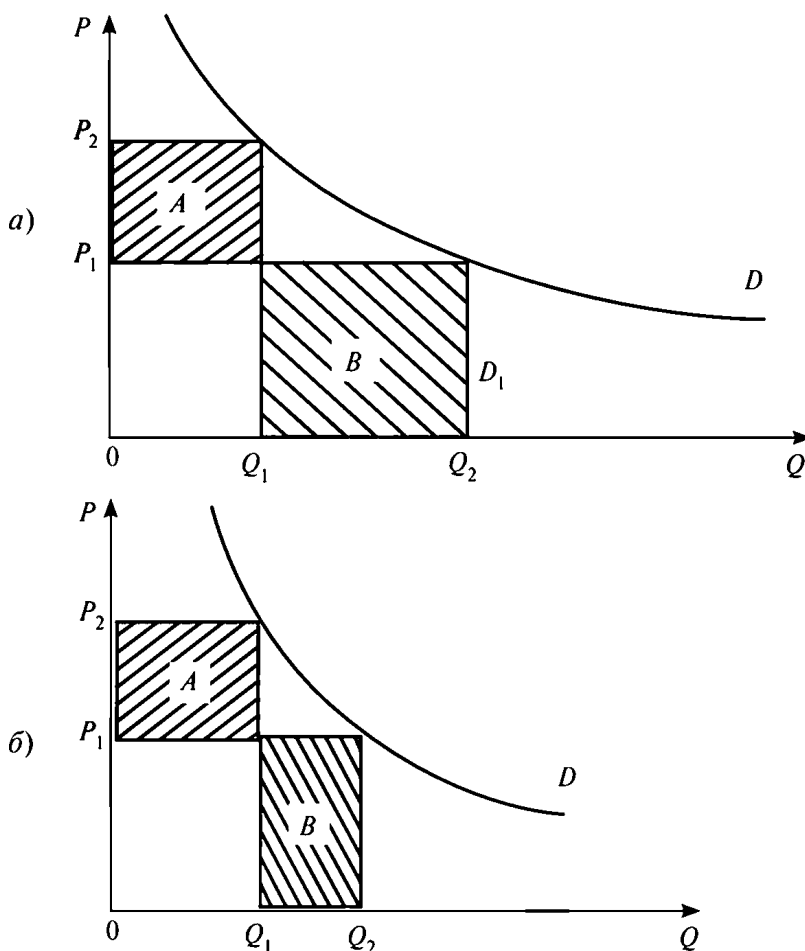
где  $\Delta Q$  — прирост величины спроса, %;

$\Delta P$  — прирост цены, %.

Показатель ценовой эластичности спроса для всех товаров является отрицательной величиной. Действительно, если цена товара снижается — величина спроса растет, и наоборот. Однако для оценки эластичности используется абсолютная величина показателя (знак

«минус» опускается). Если абсолютная величина показателя ценовой эластичности спроса больше единицы, то мы имеем дело с относительно эластичным спросом. Иными словами, процентное изменение цены в данном случае приведет к большему процентному изменению величины спроса. Если абсолютная величина показателя ценовой эластичности спроса меньше единицы, то спрос относительно неэластичен. В этом случае процентное изменение цены повлечет за собой меньшее процентное изменение величины спроса. При коэффициенте эластичности, равном единицы, говорят о единичной эластичности. Процентное изменение цены в этом случае приводит к такому же процентному изменению величины спроса.

Рассмотрим два варианта графиков спроса (рис. 4.7).



**Рис. 4.7.** График спроса:

а —  $P_0 = 300$  руб.;  $P_1 = 200$  руб.;  $Q_0 = 10$  шт.;  $Q_1 = 30$  шт;  
 б —  $P_0 = 300$  руб.;  $P_1 = 200$  руб.;  $Q_0 = 10$  шт.,  $Q_1 = 12$  шт.

Снижение цены с  $P_0$  до  $P_1$  на 100 руб. (на 33%) (см. рис. 4.7, а) приведет к росту величины спроса с  $Q_0$  до  $Q_1$  на 20 шт. (на 200%). Коэффициент эластичности будет равен 6 ( $200 : 33$ ), т.е. больше единицы, и спрос эластичен. Выручка от реализации увеличится с 3000 руб. ( $300 \times 10$ ) до 6000 руб. ( $200 \times 30$ ), т.е. вырастет в 2 раза. Заштрихованные прямоугольники  $A$  и  $B$  показывают выручку от реализации продукции до и после снижения цены в условиях эластичного спроса. Площадь прямоугольника  $B$  больше площади прямоугольника  $A$  в 2 раза.

Снижение цены на 100 руб. с  $P_0$  до  $P_1$  (см. рис. 4.7, б) увеличит величину спроса только на 2 шт. Выручка от реализации при этом упадет с 3000 руб. ( $300 \times 10$ ) до 2400 руб. ( $200 \times 12$ ). Естественно, что при такой ситуации предприятие не будет снижать цену своей продукции, опасаясь уменьшения доходов.

Существуют два крайних случая. В первом возможно существование только одной цены, при которой товар будет приобретаться покупателями. Любое изменение цены приведет либо к полному отказу от приобретения данного товара (если цена повышается), либо к неограниченному увеличению спроса (если цена будет снижена). Спрос при этом является абсолютно эластичным, показатель эластичности бесконечен. Такое возможно на совершенно конкурентном рынке или в условиях инфляции в ожидании повышения цен. Графически этот случай можно изобразить в виде прямой, параллельной горизонтальной оси (рис. 4.8).

Другой крайний случай представляет собой пример абсолютно неэластичного спроса: изменение цены не отражается на величине спроса, например, цены на хлеб, на соль. График абсолютно неэластичного спроса выглядит как прямая, перпендикулярная горизонтальной оси (рис. 4.9).

Таким образом, абсолютная величина показателя ценовой эластичности спроса может варьироваться от нуля до бесконечности:

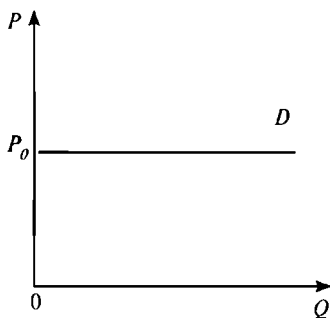


Рис. 4.8. Спрос абсолютно эластичен

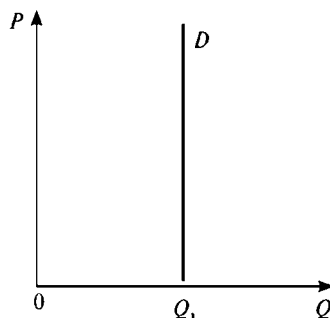


Рис. 4.9. Спрос абсолютно неэластичен

$1 < |E_p| \leq \infty$  — спрос эластичен;

$0 \leq |E_p| < 1$  — спрос неэластичен;

$|E_p| = 1$  — спрос с единичной эластичностью.

Для измерения *коэффициента эластичности* спроса по цене ( $E_p$ ) необходимо подсчитать процентное изменение величины спроса, процентное изменение цены и соотносить их:

$$E_p = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_0} : \frac{P_1 - P_0}{P_0},$$

где  $Q_0$  и  $Q_1$  — спрос до и после изменения цены;

$P_0$  и  $P_1$  — цены до и после изменения.

Важным фактором, оказывающим воздействие на эластичность спроса, является наличие товаров-заменителей. Чем больше на рынке продуктов, призванных удовлетворять одну и ту же потребность, тем больше возможность для покупателя отказаться от приобретения данного конкретного продукта в случае повышения его цены, тем выше эластичность спроса на данный товар. Другим важным обстоятельством, влияющим на ценовую эластичность, является фактор времени. В краткосрочном периоде спрос менее эластичен, чем в долгосрочном.

#### 4.6. Эластичность предложения

По той же формуле, что и коэффициент ценовой эластичности спроса, рассчитывается *коэффициент эластичности предложения* по цене, различие состоит только в том, что вместо величины спроса берется величина предложения:

$$E_s = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_0} : \frac{P_1 - P_0}{P_0},$$

где  $Q_0$  и  $Q_1$  — предложение до и после изменения цены;

$P_0$  и  $P_1$  — цены до и после изменения.

Измерив эластичность предложения по цене, можно получить ответ на вопрос, насколько производство той или иной продукции реагирует на изменение цены. Поскольку предложение связано с изменением производственного процесса, оно медленнее адаптируется к изменению цены, чем спрос, поэтому фактор времени является важнейшим в определении показателя эластичности предложения.

Теория эластичности спроса и предложения имеет важное практическое значение. Например, увеличение производственных издержек вынуждает предприятие повышать цену продукции. Что произойдет со сбытом и доходами? Снизятся они или вообще не изменятся? Компенсирует ли рост цены сокращение прибыли за счет потери части

потребительского спроса? Чтобы ответить на эти вопросы и правильно выбрать ценовую стратегию предприятия, надо знать эластичность спроса и эластичность предложения на данный товар. Эластичность спроса является важным фактором, влияющим на ценовую политику предприятия. Допустим, что какое-то предприятие построило многоквартирный дом и решает вопрос, по какой цене следует сдавать квартиры в аренду. Расходы на эксплуатацию дома фактически не зависят от того, сколько квартир будет сдано. Если предприятие знает спрос на квартиры и его эластичность, оно может определить, по какой цене следует сдавать в аренду эти квартиры, чтобы обеспечить максимальную выручку. При этом максимальная выручка может достигаться даже в том случае, если часть квартир останется пустовать.

С понятиями эластичности спроса и эластичности предложения связано понятие гибкости цены. *Гибкость цены* может быть определена как величина, обратная эластичности. Она показывает влияние изменения спроса и предложения на изменение цены.

#### 4.7. Последствия установления государством неравновесных цен

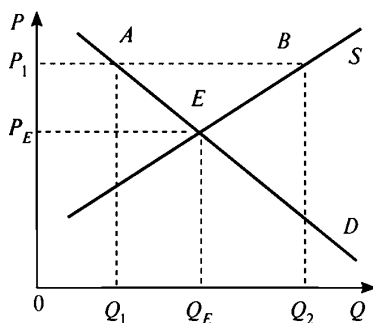
Иногда, преследуя социальные цели, государство идет на установление максимальных и минимальных цен, по которым производителям позволено продавать свою продукцию.

Рассмотрим, что происходит на рынке в случае ценовой поддержки, т.е. при установлении более высоких цен по сравнению с равновесными, например, на рынке зерна (рис. 4.10).

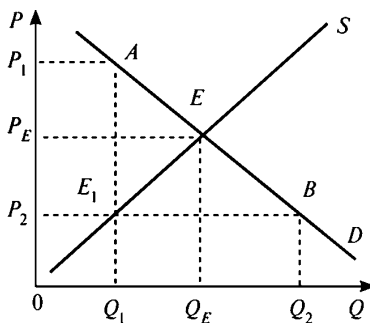
Пусть первоначально рынок находится в равновесии в точке  $E$ . В целях поддержки фермеров правительство устанавливает минимальную цену зерна  $P_1$ , которая превышает равновесную. У фермеров повышается стимул к расширению производства зерна до объема  $Q_2$ . Однако на рынке нет спроса на такой объем зерна, и у фермеров образуется излишек, равный разнице между объемом предложения зерна  $Q_2$  по цене  $P_1$  (цена пола) и объемом спроса  $Q_1$  по этой же цене. В результате затраты потребителей составят площадь прямоугольника  $OP_1AQ_1$ , а затраты правительства (налогоплательщиков) — площадь прямоугольника  $Q_1ABQ_2$ .

Теперь рассмотрим, что произойдет на рынке в случае установления государством потолка цен, т.е. такого уровня цен, выше которого производители не вправе продавать свои товары и услуги, например, на рынке автомобилей (рис. 4.11).

Допустим, что на рынке установилась равновесная цена  $P_E$ , а государство установило потолок цены  $P_2$  ниже равновесной цены. В результате этого покупатели получают выигрыш в размере площади трапеции  $P_2P_EEE_1$ . Выгода покупателей за счет продавцов — основной ожидаемый эффект, на который рассчитывало государство, вводя контроль над ценой.



**Рис. 4.10.** Ситуация на рынке в случае ценовой поддержки

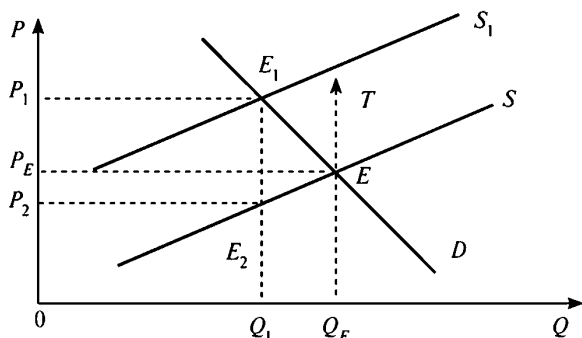


**Рис. 4.11.** Ситуация на рынке в случае установления потолка цен

Однако в результате принятия данного решения будут проявляться непредвиденные эффекты. В первую очередь возникнет дефицит, потому что величина спроса  $Q_2$  при цене  $P_2$  за автомобиль больше, чем при равновесной цене. Размер дефицита в краткосрочном периоде составит отрезок  $Q_E Q_2$ . На появившийся дефицит покупатели и продавцы начинают активно реагировать. В долгосрочном периоде установление потолка цен приведет к тому, что производители автомобилей сократят их производство и рынок переместится из состояния  $E$  в точку  $E_1$ , а дефицит еще больше возрастет. Общий размер дефицита будет представлен теперь отрезком  $Q_1 Q_2$ . Потребители в создавшихся условиях смогут приобрести только то количество автомобилей, которое будет предложено на рынке, т.е.  $Q_1$ . Данный объем недостаточен, и между потребителями возникает конкуренция. Они вынуждены платить гораздо более высокую цену  $P_1$  по сравнению с установленной ценой потолка. Таким образом, государственный контроль за ценами нарушает функционирование рыночного механизма, в результате чего общество несет потери.

#### 4.8. Влияние налогов на рыночное равновесие

Рассмотрим воздействие на рыночное равновесие различных налогов, которые устанавливаются на деятельность предприятия. Пусть первоначальное состояние на рынке какого-либо товара характеризуется как равновесное. Допустим, что правительство вводит акцизный налог на данный товар в размере  $T$  руб. на каждую его единицу. Введение налога вызывает смещение кривой предложения  $S$  влево вверх на величину  $T$  (рис. 4.12). Это происходит вследствие того, что ранее производители согласны были предложить  $Q_E$  товара при цене  $P_E$ , теперь же они согласны предложить то же количество товара, но уже по цене на  $T$  руб. выше прежней  $P_E$ .



**Рис. 4.12.** Изменение рыночного равновесия под влиянием налога

В результате изменения рыночного равновесия производителям достается выручка от продажи по прежней цене  $P_E$ , а излишек продажной цены, равный величине налога  $T$ , пойдет государству. Заметим при этом, что налог не изменяет количество товара, которое покупатели желают приобрести по новой цене, и не приводит к смещению кривой  $D$ . Новое состояние рынка характеризуется величинами  $Q_1$ ,  $P_1$ ,  $P_2$ . На графике видно, что объем  $Q_1$  меньше прежнего  $Q_E$ , а цена  $P_1$ , которую платит покупатель, выше первоначальной равновесной цены  $P_E$ , которую фактически получает продавец (без налога). Разница между ценами  $P_1$  и  $P_2$  достается государству в виде налога. Таким образом, в результате введения акцизного налога сокращается объем как производства, так и потребления. Кроме того, покупатели платят более высокую цену, а продавцы получают более низкую по сравнению с первоначальной равновесной цену. Следовательно, налог ухудшает экономическое положение и покупателей, и продавцов.

Распределение налогового бремени между покупателями и продавцами зависит от эластичности спроса и эластичности предложения на отдельные виды товаров. Введя налог, государство стремится ликвидировать несовершенство рынка — неспособность эффективно распределять ресурсы. Однако в действительности только рынок способен удерживать экономику в эффективном состоянии, обеспечивая выигрыш рыночным агентам.

#### 4.9. Излишки потребителя и производителя

Напомним, что представляют собой понятия «цена спроса» и «цена предложения».

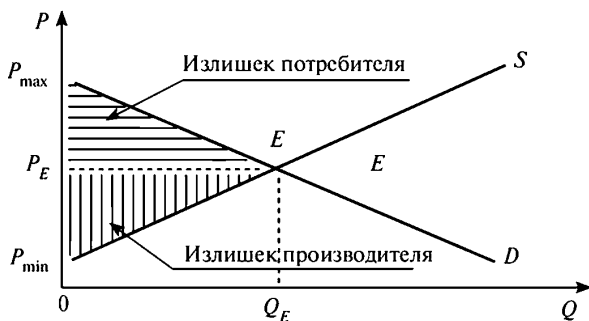
*Цена спроса* — максимальная цена, которую согласны уплатить потребители при покупке товара. Цена спроса не тождественна равновесной цене. Она определяется размером дохода, ограничивается им и остается фиксированной, так как покупатель больше уплатить не может. Очевидно, что чем выше цена спроса, тем больше количество по-

купателей, чьи доходы не позволяют приобрести данный товар, и тем, следовательно, меньше количество товара будет продано. Это значит, что если установлена высокая цена спроса, все покупатели, чьих доходов не хватит для приобретения данного товара, уйдут с рынка.

*Цена предложения* — минимальная цена, по которой продавцы согласны продавать на рынке определенное количество товара. По цене ниже этой продавцы предлагать данное количество товара не могут, поскольку им не позволяют издержки производства. Следовательно, чем ниже цена предложения, тем меньше количество товаров поступает на рынок, потому что у многих производителей затраты выше этой цены. Напротив, чем выше цена предложения, тем острее конкуренция на рынке (так как больше производителей предлагают свой товар на продажу).

Легко заметить, что равновесная цена ниже цены спроса, по которой могли бы покупать товар некоторые потребители, и выше цены предложения, по которой товар могли бы продавать наиболее успешные производители. В действительности все сделки будут осуществляться по равновесной цене, т. е. покупатели товара заплатят меньше, а производители получают больше, чем ожидали. Таким образом, при установлении равновесной цены выигрывают и потребители, и производители. Из графика на рис. 4.13 видно, что на рынке существуют покупатели, которые готовы платить цену выше равновесной (интервал от  $P_E$  до  $P_{\max}$ ), и производители, способные продавать по цене ниже равновесной (интервал от  $P_E$  до  $P_{\min}$ ).

Следовательно, излишек потребителя — это разница между суммой денег, которую потребитель был согласен уплатить за товар, и суммой денег, которую он реально уплатил. Излишек производителя — это разница между суммой денег, которую производитель реально получил за свой товар, и суммой денег, которую он рассчитывал получить. Сумма излишка потребителя и излишка производителя изображена на рис. 4.13 в виде двух заштрихованных треугольников. Она характе-



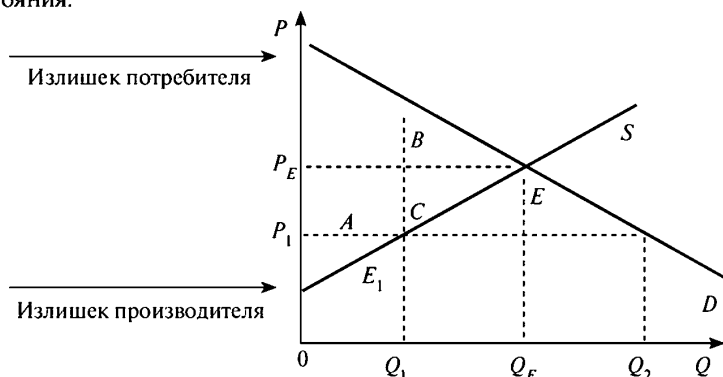
**Рис. 4.13.** Излишки потребителя и производителя

ризует общественную выгоду, возникающую в связи с существованием рыночного равновесия. В итоге формирования равновесной цены и потребители, и производители получают выгоду. Вместе с тем наряду с выигравшими от равновесной цены есть и проигравшие. Равновесная цена сделала данный товар недоступным некоторому числу более бедных потребителей (отрезок кривой спроса вправо от точки  $E$ ) и нерентабельным его производство для производителей с издержками производства, превышающими рыночную цену (отрезок кривой предложения вправо от точки  $E$ ).

Понятия излишка потребителя и излишка производителя могут быть использованы для оценки последствий государственной политики в области ценообразования. Если государство фиксирует цену на какой-либо товар на уровне ниже цены равновесия (на социально значимые товары), то потребители в результате государственного контроля над ценами оказываются в выигрыше, а производители несут потери.

Рассмотрим графически последствия государственного контроля над ценами (рис. 4.14).

Потребители платят за товар меньшую цену. Их потребительский излишек возрастает на величину  $(A - B)$ . Производители в результате сокращения производства понесут потери в размере  $(-A - C)$ . Общее изменение совокупных излишков потребителей и производителей составит  $(A - B - A - C) = (-B - C)$ . Ясно, что потери производителей превышают выигрыш потребителей, и, следовательно, государственный контроль над ценами приводит к чистым потерям благосостояния. В целом можно сделать вывод, что купля-продажа товаров по сложившейся на рынке цене является взаимовыгодной для продавцов и покупателей. И те и другие получают в результате обмена определенные излишки. Но это достигается только в условиях совершенной конкуренции. Любое отклонение от конкурентного равновесия приведет к потерям общественного благосостояния.



**Рис. 4.14.** Последствия государственного контроля над ценами

### **Контрольные вопросы**

1. Дайте определение понятия «спрос» и выделите факторы, на него влияющие.
2. Раскройте понятие «предложение» и выделите факторы, на него влияющие.
3. В чем заключается эластичность спроса?
4. В чем заключается эластичность предложения?
5. Каковы последствия установления государством неравновесных цен?
6. Как влияют налоги на рыночное равновесие?
7. Перечислите излишки потребителя и производителя.

## ГЛАВА 5. ИЗДЕРЖКИ И ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 5.1. Издержки: бухгалтерские и экономические

В процессе производства взаимодействуют основные факторы производства (экономические ресурсы) — труд, капитал, земля и предпринимательские способности. Расходы предприятия в денежной (стоимостной) форме на приобретение различных экономических ресурсов (сырья, материалов, труда, основных средств, услуг, финансовых средств) с целью использования их в процессе производства и сбыта товаров называются *издержками* (С). Эти расходы зависят не только от количества использованных факторов, но и от цен каждого фактора, по которым предприятие приобретает их на рынке. В этом случае издержки предстают в виде выплат предприятиям — поставщикам ресурсов, которые фиксируются в бухгалтерских документах. Данный способ оценки издержек называется бухгалтерским, а сами издержки — бухгалтерскими.

*Бухгалтерские издержки* включают в себя:

- 1) материальные затраты (оплата сырья, материалов, топлива, энергии покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов);
- 2) затраты на оплату труда (зарботная плата наемных работников, а также другие выплаты, предусмотренные трудовыми договорами);
- 3) отчисления на социальные нужды (фонд социального страхования РФ, Пенсионный фонд РФ и т.д.);
- 4) амортизация (отчисления по установленным законодательством нормам, отражающие износ основного капитала);
- 5) прочие затраты (проценты за кредит, арендные платежи, налоги и сборы, включаемые в издержки производства, и др.).

Следовательно, бухгалтерские издержки — это затраты предприятия на приобретение ресурсов со стороны. Их называют явными, или внешними, издержками.

Однако сумма издержек, если в них включать только бухгалтерские издержки, может быть заниженной. Для более точной картины деятельности предприятия в издержки следует включать не только явные (бухгалтерские), но и неявные. Неявными называются внутренние издержки использования ресурсов, являющихся собственностью предприятия. Сумма явных (внешних) и неявных (внутренних) издержек составляет *экономические издержки*, которые имеют определяющее значение для оценки деятельности предприятия (рис. 5.1).

Итак, в отличие от бухгалтерских издержек экономические издержки охватывают как явные, так и неявные издержки. Действительно, тот доход, который предприятие может получить от альтернативного применения ресурсов, станет реальностью только тогда,



**Рис. 5.1.** Виды издержек и их взаимосвязь

когда предприятие готово нести как явные, так и неявные издержки. Поэтому экономический подход к оценке издержек предприятия является более широким, чем бухгалтерский.

## 5.2. Постоянные, переменные и валовые издержки

Некоторые факторы производства используются предприятием постоянно, независимо от объемов производства. Примером может служить аренда помещения, поскольку арендную плату надо платить в любом случае, каким бы ни был объем производства на предприятии. То же самое можно сказать и о возмещении банковского кредита, уплате страховых взносов, коммунальных услуг, об амортизационных отчислениях. Издержки, размеры которых не зависят от объема производимой продукции, называются *постоянными издержками предприятия (FC)*.

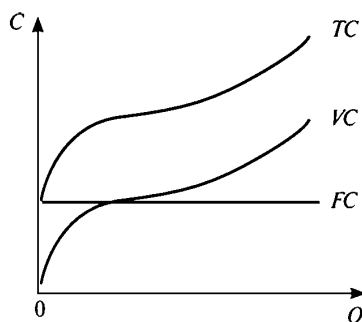
Затраты на выплату заработной платы основным производственным рабочим, платежи за сырье, материалы, топливо, электроэнергию и т.д. относят к *переменным издержкам предприятия (VC)*. Если производство прекратится, то переменные издержки сократятся почти до нуля, в то время как постоянные издержки останутся на том же уровне. С расширением производства переменные издержки будут расти, предприятию потребуется больше сырья, материалов, работников.

Деление издержек на постоянные и переменные имеет большое значение для анализа деятельности предприятия, в частности принятия решения о закрытии или об объявлении банкротства в случае убыточной деятельности. В сумме постоянные и переменные издержки составляют *общие, или валовые, издержки предприятия (TC)*:

$$TC = FC + VC.$$

Если постоянные издержки неизменны, а переменные растут по мере увеличения объемов производства, то валовые издержки будут расти. Графически постоянные, переменные и валовые издержки показаны на рис. 5.2.

При нулевом объеме производства валовые издержки равны величине постоянных издержек. При наращивании объема производства валовые издержки увеличиваются на величину переменных из-



**Рис. 5.2.** Постоянные, переменные и валовые издержки

держек в соответствующей точке. Фактически график валовых издержек получается при помощи вертикального суммирования прямой  $FC$  и кривой  $VC$ . Таким образом, кривая  $TC$  повторяет конфигурацию кривой  $VC$ , но расположена выше ее на величину постоянных издержек.

### 5.3. Средние и предельные издержки

Для предпринимателя представляет интерес не только общая сумма издержек производимых им товаров или услуг, но и средние издержки, т.е. издержки предприятия на единицу производимой продукции. При определении прибыльности или убыточности производства средние издержки сравниваются с ценой.

*Средние издержки* ( $AC$ ) рассчитываются путем деления издержек на объем произведенной продукции. Таким образом, можно рассчитать средние постоянные ( $AFC$ ), средние переменные ( $AVC$ ) и средние валовые ( $ATC$ ) издержки:

$$AFC = \frac{FC}{Q};$$

$$AVC = \frac{VC}{Q};$$

$$ATC = \frac{FC + VC}{Q} = \frac{FC}{Q} + \frac{VC}{Q} = AFC + AVC.$$

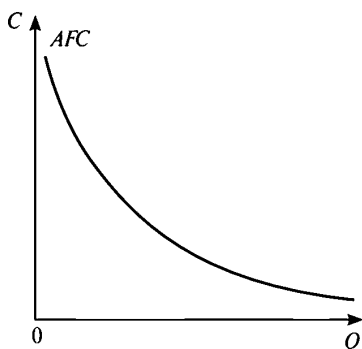
Как видим, средние валовые издержки можно рассчитать двумя способами:

- путем деления валовых издержек на объем производства;
- путем суммирования средних постоянных и средних переменных издержек.

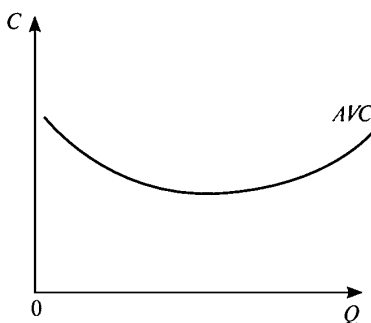
*Средние постоянные издержки (AFC)* характеризуют затраты постоянного ресурса, с которыми в среднем производится единица продукции. График средних постоянных издержек (рис. 5.3) представляет собой гиперболу. При увеличении объема производства средние постоянные издержки (AFC) снижаются. Это явление служит для предприятия мощным стимулом увеличения производства.

*Средние переменные издержки (AVC)* характеризуют затраты переменного ресурса, с которыми в среднем производится единица продукции. График средних переменных издержек имеет форму, представленную на рис. 5.4. Сначала кривая *AVC* снижается, поскольку производство постепенно выходит на оптимальный уровень загрузки мощностей и рост издержек отстает от темпа роста производства. Затем она почти горизонтальна, поскольку объем выпуска близок к технологическому оптимуму. И наконец, начинается подъем кривой. Мощности перегружены, и каждая дополнительная единица произведенной продукции дается ценой резкого повышения затрат.

*Средние валовые издержки (ATC)* характеризуют затраты переменного и постоянного ресурсов, с которыми в среднем производится единица продукции. График средних валовых издержек (рис. 5.5) имеет U-образную форму. Сначала кривая *ATC* убывает под влиянием уменьшения обеих своих составляющих (*AFC* и *AVC*), а затем возрастает из-за быстрого роста *AVC*. Величина средних валовых издержек представляет большой интерес для предпринимателя. Сравнивая их с ценой единицы производимой продукции, он может оценить свою прибыль от каждого выпуска товара.



**Рис. 5.3.** Средние постоянные издержки (AFC)



**Рис. 5.4.** Средние переменные издержки (AVC)

Отношение прироста переменных издержек к вызванному ими приросту продукции называется предельными издержками предприятия ( $MC$ ) и рассчитывается по формуле

$$MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q},$$

где  $\Delta VC$ ,  $\Delta Q$  — прирост соответственно переменных издержек и объема производства.

Предельные издержки можно получить и путем разности между переменными издержками производства  $(n + 1)$  единиц и переменными издержками производства  $n$  единиц продукта:

$$MC = VC_{n+1} - VC_n.$$

Категория предельных издержек имеет стратегическое значение, поскольку позволяет показать те издержки, которые придется понести предприятию в случае производства еще одной единицы продукции или сэкономить в случае сокращения производства на эту единицу. Иначе говоря, предельные издержки — это та величина, которую предприятие может контролировать. Поведение предельных издержек сходно с поведением средних переменных издержек. График кривой  $MC$  сначала убывает, а затем начинает возрастать (рис. 5.6).

По мере приближения к технологическому оптимуму затраты на выпуск каждой дополнительной единицы падают, а после его превышения — возрастают. Применительно к  $MC$  эти изменения происходят более резко, чем на графике средних переменных издержек. Это объясняется тем, что  $MC$  есть отношение прироста переменных издержек не ко всему объему производства, а к последней единице выпуска.

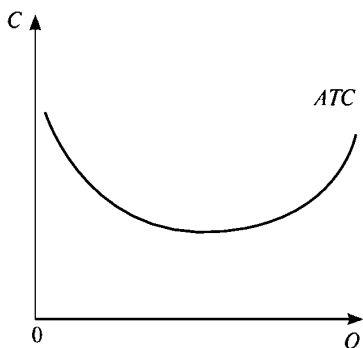


Рис. 5.5. Средние валовые издержки ( $ATC$ )

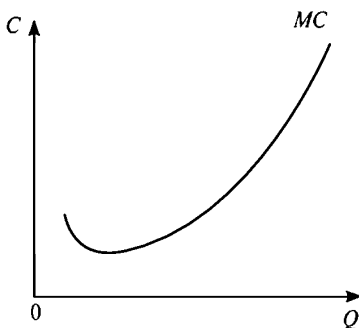
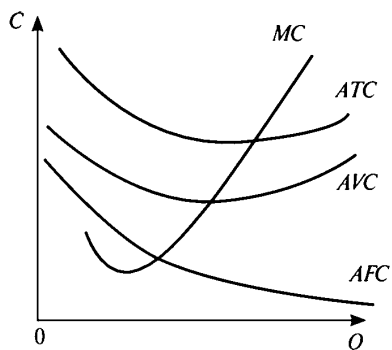


Рис. 5.6. Предельные издержки ( $MC$ )



**Рис. 5.7.** Семейство кривых издержек предприятия

Взаимосвязь средних издержек предприятия в краткосрочном периоде с предельными издержками графически выглядит следующим образом (рис. 5.7).

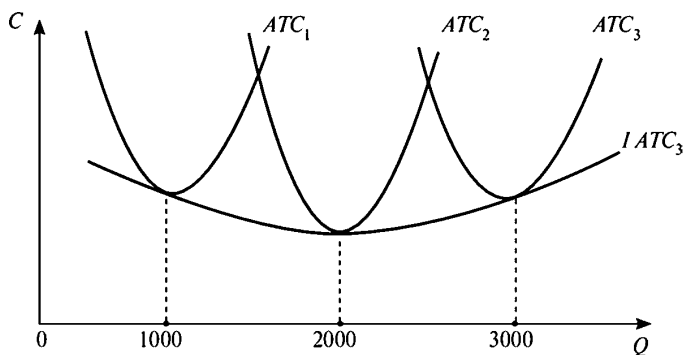
Взаимное расположение кривых  $MC$  и  $AVC$  подчиняется следующей закономерности: кривая  $MC$  пересекает кривую  $AVC$  в точке минимального значения средних переменных издержек. Причины этого явления таковы: пока издержки производства дополнительной единицы продукции меньше средних переменных издержек предыдущей единицы, новые значения  $AVC$  будут уменьшаться из-за снижения  $MC$ . Если издержки дополнительной единицы больше средних переменных издержек предыдущей единицы, новые значения  $AVC$  будут увеличиваться вследствие роста  $MC$ . Следовательно, если до точки пересечения кривых средних переменных и предельных издержек ( $MC = AVC$ ) средние переменные издержки падают, а после нее растут, то в самой точке будет достигнут минимум. Подобные рассуждения, если их применять к средним валовым издержкам, позволяют утверждать, что кривая  $MC$  пересекает и кривую  $ATC$  также в точке минимального значения средних валовых издержек.

#### 5.4. Издержки предприятия в долгосрочном периоде

В отличие от краткосрочного периода, в течение которого все факторы производства, используемые предприятием, являются неизменными, в долгосрочном временном интервале предприятие может менять все факторы производства. Все издержки будут выступать в качестве переменных, а средние переменные издержки будут равны средним валовым издержкам. Анализ изменения долгосрочных издержек важен для выбора стратегии предприятия в области масштабов своей деятельности.

Допустим, предприятие производит продукцию с минимальными издержками в количестве 1000 единиц. Если предприятие будет про-

изводить большее количество продукции, то его средние валовые издержки возрастут. Устранить это негативное явление можно, только расширив масштабы производства — открыв новый цех с новым оборудованием. На этом новом, более крупном предприятии рост средних издержек произойдет при большем объеме выпуска и минимальные средние издержки на одну единицу продукции будут достигнуты при производстве 2000 единиц. Если предприятие будет дальше расширяться, то кривая средних издержек поднимется вверх и минимальные издержки при производстве 3000 единиц будут выше, нежели при производстве 2000 единиц продукции. Дуга  $ATC$ , описывающая кривые  $ATC_1$ ,  $ATC_2$ ,  $ATC_3$ , будет представлять собой кривую долгосрочных средних издержек предприятия при различных масштабах производства. Минимальными издержки будут при производстве 2000 единиц продукции (рис. 5.8).



**Рис. 5.8.** Кривая средних валовых издержек в долгосрочном периоде

В некоторых отраслях кривые долгосрочных средних издержек, быстро снижаясь, затем долго остаются горизонтальными.

### 5.5. Эффект масштаба производства

Положение кривой средних долгосрочных издержек предприятия объясняется так называемым положительным и отрицательным эффектом масштаба производства. Эффект масштаба будет положительным, если при увеличении размеров предприятия средние валовые издержки уменьшаются, и отрицательным — если увеличиваются. Общего закона, выражающего изменение эффекта масштаба и устанавливающего обязательное снижение или повышение отдачи при росте производственных мощностей, не существует. Эффект

масштаба устанавливается на основе эмпирических зависимостей для каждого конкретного случая.

Вместе с тем можно выделить ряд факторов, которые обуславливают тот или иной эффект масштаба. К числу факторов, определяющих положительный эффект масштаба производства, относятся:

- специализация ресурсов — труда, оборудования, менеджмента;
- использование наиболее современного высокопроизводительного оборудования — поточных линий, автоматизированных модулей и т. п.;
- расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;
- развитие производства из отходов основного производства.

Факторы положительного эффекта масштаба производства при чрезмерном «увлечении» ими превращаются в факторы отрицательного эффекта. Например, разделение труда и узкая специализация могут превратиться в монотонную, бездумную работу, сотрудник, лишенный возможности реализовать свой творческий потенциал, не будет трудиться эффективно. Координировать работу специализированных подразделений крупного предприятия для менеджмента становится все труднее. К тому же сам коллектив менеджеров производственного гиганта перерождается в бюрократический аппарат. Фактором отрицательного эффекта масштаба производства становятся также возрастающие транспортные издержки.

Эффективность использования ресурсов в долгосрочном периоде связана с реализацией положительного эффекта масштаба. До определенного момента времени он снижает средние издержки, а затем сменяется отрицательным, который их повышает. Критерием эффективности масштаба производства является *оптимальный размер предприятия*, т.е. размер, обеспечивающий минимальные долгосрочные средние издержки. Критерий минимальных средних издержек во многом определяет поведение предприятия в долгосрочном периоде. В некоторых случаях положительный эффект масштаба производства может быть настолько большим, что обусловит целесообразность функционирования единственного предприятия. В некоторых отраслях без всяких ограничений действует правило: чем больше масштаб производства, тем ниже издержки. Подобное состояние рынка является естественной монополией. В данном случае монополия возникает вследствие естественных причин: технологические особенности производства таковы, что единственный производитель обслуживает рынок более эффективно, чем несколько конкурирующих предприятий. И дробить естественную монополию недопустимо: возрастут средние валовые издержки в отрасли.

Масштаб производства задается производственной функцией. Если предприятие принимает решение об одновременном и пропор-

циональном изменении количества всех применяемых факторов, то налицо изменение масштаба производства. Взаимосвязь между изменением масштаба производства и соответствующим изменением в объеме выпуска продукции называется *отдачей от масштаба производства*. Ее можно измерить путем сравнения процентного изменения объема выпуска продукции с процентным изменением количества изменяемых факторов производства.

Принято различать постоянную, возрастающую и убывающую отдачу от масштаба производства. Если при пропорциональном увеличении количества факторов в  $n$  раз объем производства тоже увеличится в  $n$  раз, то имеет место *постоянная отдача* от масштаба.

*Возрастающая отдача* от масштаба имеет место тогда, когда пропорциональное увеличение количества всех применяемых факторов в  $n$  раз увеличивает объем производства больше, чем в  $n$  раз. Источником возрастающей отдачи от масштаба являются специализация в рамках предприятия и используемая технология. Увеличение масштабов производства может позволить предприятию нанять специалистов в той или иной области производственной и сбытовой деятельности. Крупное предприятие может осуществить такие расходы, которые, изменяя внутреннюю организацию производства, в итоге и приведут к более чем пропорциональному увеличению выпуска по сравнению с затратами. Технология позволяет использовать крупные производственные мощности, которые более производительны в расчете на единицу готовой продукции.

Когда пропорциональное увеличение всех применяемых факторов в  $n$  раз вызывает рост объема производства меньше, чем в  $n$  раз, имеет место *убывающая отдача* от масштаба производства. Причинами убывающей отдачи являются растущие бюрократические издержки внутреннего управления укрупненного предприятия. Распоряжения сверху вниз проходят через все большее количество инстанций, административные расходы возрастают в большей степени, нежели выпуск готовой продукции. В целом это ведет к снижению эффективности производства.

### 5.6. Закон убывающей отдачи

Факторы производства должны использоваться предприятием с соблюдением определенной пропорциональности между постоянными и переменными факторами. Нельзя произвольно увеличивать количество переменных факторов на единицу постоянного фактора, поскольку в этом случае вступает в действие закон убывающей отдачи (возрастающих затрат). В соответствии с этим законом непрерывное увеличение использования одного переменного ресурса в сочетании с неизменным количеством других ресурсов на определенном этапе приводит к прекращению роста отдачи от него, а затем и к ее

сокращению. Данный закон действует при неизменном технологическом уровне производства. Переход к более прогрессивной технологии повышает отдачу ресурсов независимо от соотношения постоянных и переменных факторов. Закон убывающей отдачи применим ко всем видам переменных факторов во всех отраслях. При постепенном введении в производство дополнительных единиц переменного ресурса при условии, что все остальные ресурсы постоянны, отдача от этого ресурса сначала быстро растет, а затем ее прирост начинает снижаться.

Допустим, что предприятие в своей деятельности использует только один переменный ресурс — труд, отдачей которого является производительность. По мере загрузки оборудования за счет постепенного увеличения числа нанимаемых рабочих выпуск продукции быстро возрастает, затем прирост постепенно замедляется до тех пор, пока рабочих станет достаточно для полной загрузки оборудования. Если продолжать нанимать рабочих и дальше, то они уже ничего не смогут добавить к объему производимой продукции. В конце концов рабочих станет так много, что они будут мешать друг другу и выпуск сократится.

### 5.7. Денежные доходы предприятия

Итогом хозяйственной деятельности предприятия выступает его доход. *Доход* — определенная денежная сумма, получаемая предприятием в результате производства и реализации товаров и услуг за определенный период времени. Доход предприятия имеет три разновидности: валовой, средний и предельный.

*Валовой доход (TR)* — общая сумма денежной выручки, полученная предприятием в результате реализации произведенной продукции:

$$TR = PQ,$$

где  $P$  — цена реализации единицы продукции;

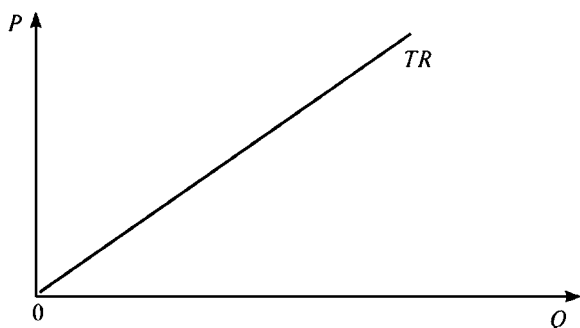
$Q$  — количество единиц произведенной и реализованной продукции.

Валовой доход предприятия при постоянной цене изменяется прямо пропорционально изменению выпуска и реализации продукции (рис. 5.9).

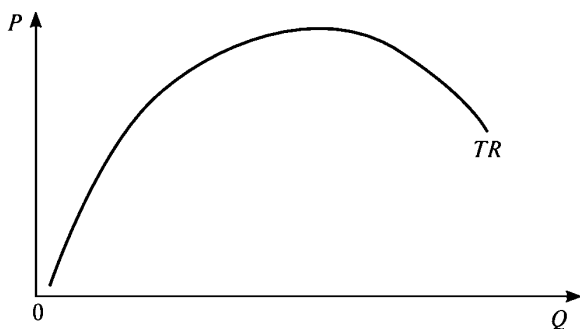
Если цена товара снижается по мере увеличения объема продаж, то функция выручки будет иметь другой вид (рис. 5.10).

*Средний доход (AR)* есть величина денежной выручки, приходящейся на единицу реализованной продукции, и рассчитываемая по формуле

$$AR = \frac{TR}{Q}.$$



**Рис. 5.9.** График валового дохода при постоянной цене



**Рис. 5.10.** График валового дохода при непостоянной цене

Данный показатель применяется при изменяющихся ценах в течение какого-то периода времени или когда ассортимент продукции состоит из нескольких товаров и услуг. График среднего дохода представлен на рис. 5.11. В случае стабильности цены на рынке величина среднего дохода равна цене:  $AR = P$ .

*Предельный доход (MR)* представляет собой приращение валового дохода, полученное в результате реализации дополнительной единицы продукции:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}.$$

При любом объеме продаж  $MR < P$ , поскольку весь возросший объем продаж будет продан по более низкой цене. График предельного

дохода (рис. 5.12) строится на основе графика спроса, поскольку зависит от цены продажи продукции предприятия.

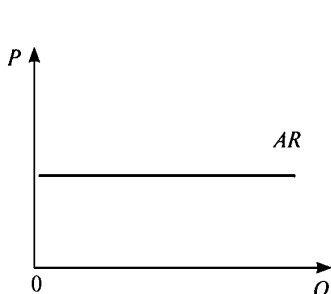


Рис. 5.11. График среднего дохода

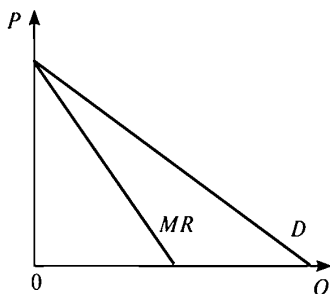


Рис. 5.12. График предельного дохода

### 5.8. Прибыль: бухгалтерская, экономическая и нормальная

Анализ издержек дает возможность определить, что понимается под прибылью. В общем виде *прибыль* — это разность между общей выручкой от реализации продукции и суммарными издержками. Разность между выручкой и бухгалтерскими (явными) издержками образует *бухгалтерскую прибыль*. Разность между выручкой и экономическими (явными и неявными) издержками есть *экономическая прибыль*. Поскольку явные издержки совпадают с бухгалтерскими, правомерно считать, что бухгалтерская прибыль превышает экономическую на величину неявных издержек. Критерием успеха предприятия является не бухгалтерская, а экономическая прибыль. Если бухгалтерские (явные) издержки превышают доход, то отрицательную прибыль называют *убытками предприятия*.

Экономическая теория выделяет также нормальную прибыль. *Нормальная прибыль* (нулевая экономическая прибыль) появляется в том случае, когда общая выручка равна общим (явным и неявным) издержкам. Данная прибыль есть минимальная плата за удержание предпринимателя от альтернативного использования ресурсов. Величина нормальной прибыли во многом зависит от предпринимательских способностей владельца предприятия, который принимает основные управленческие решения и несет риски за вложение собственных и чужих средств. Эта прибыль также считается элементом неявных издержек. Когда экономическая прибыль равна нулю, такая ситуация является вполне удовлетворительной для предприятия, поскольку все ресурсы приносят доход, причем не меньший, чем они приносили бы, если бы их использовали альтернативным способом.

Бывает так, что предприятие имеет бухгалтерскую прибыль и ему не грозит банкротство. Оно выплачивает владельцам дивиденды, платит налоги и т.п. Но экономическая прибыль отсутствует. Это означает, что ресурсы были вложены не лучшим образом. Занявшись иным видом деятельности, предприятие может получить большую прибыль.

Таким образом, наличие положительной бухгалтерской прибыли свидетельствует о благополучии предприятия. Существование нормальной прибыли говорит о том, что бизнес идет не хуже, чем в среднем по экономике. Наличие положительной экономической прибыли означает, что данное предприятие лучше других распоряжается ресурсами. Следовательно, именно положительная экономическая прибыль является наиболее точным индикатором эффективности предприятия.

### **Контрольные вопросы**

1. Каковы различия между бухгалтерскими и экономическими издержками?
2. Охарактеризуйте постоянные, переменные и валовые издержки.
3. Раскройте роль и значение средних и предельных издержек.
4. Как реализуется эффект масштаба производства на современных предприятиях.
5. Назовите виды денежных доходов предприятия.
6. Бухгалтерская, экономическая и нормальная прибыль предприятия: индикаторы эффективности предприятия.

## **РАЗДЕЛ II. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ОТРАСЛЕЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ**

---

### **ГЛАВА 6. ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В СИСТЕМЕ АПК РОССИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

#### **6.1. Состав и структура АПК**

Агропромышленный комплекс (АПК), являясь важнейшей составной частью экономики страны, представляет собой совокупность отраслей народного хозяйства, связанных с развитием сельского хозяйства, обслуживанием его производства и доведением сельскохозяйственной продукции до потребителя.

Основное назначение агропромышленного комплекса заключается в максимальном удовлетворении потребностей населения в продуктах питания и товарах народного потребления. Являясь крупнейшим народнохозяйственным комплексом России, агропромышленный комплекс был сформирован в 1970-х гг. после того, как были созданы все научно-теоретические, социально-экономические и материально-технические предпосылки для объединения многочисленных отраслей народного хозяйства в единый комплекс.

В составе АПК целесообразно выделить четыре сферы по их функциональному назначению. Первая представляет собой совокупность отраслей, производящих средства производства и осуществляющих материально-техническое обеспечение сельского хозяйства. Вторая сфера представлена непосредственно сельским хозяйством. Третья включает отрасли, осуществляющие переработку сельскохозяйственного сырья, т.е. перерабатывающая промышленность. Четвертая сфера состоит из отраслей, которые обеспечивают функционирование инфраструктуры АПК: связь, транспортировку, заготовку, хранение конечного продукта (табл. 6.1).

Необходимо отметить, что включение тех или иных подотраслей в сферы АПК имеет условный характер в силу особенностей выполняемых ими задач. Конечный продукт АПК в его натуральном виде формируется в основном в сельском хозяйстве, в отраслях перерабатывающей (пищевой и легкой) промышленности, частично в системе общественного питания. Поэтому в функциональном аспекте эти отрасли являются комплексобразующим ядром АПК.

Таблица 6.1

## Функциональная структура АП

Сфера АПК	Отрасли
I	Тракторное и сельскохозяйственное машиностроение; продовольственное машиностроение; производство технологического оборудования для пищевой, мукомольно-крупяной, комбикормовой промышленности и перерабатывающих отраслей; производство машин для животноводства и подотраслей хранения сырья и продовольственных товаров; производство минеральных удобрений и химических средств защиты растений; комбикормовая и микробиологическая промышленность; ремонт сельскохозяйственной техники
II	Растениеводство и животноводство
III	Пищевая, пищевкусовая, мукомольно-крупяная, молочная, мясная промышленность; легкая промышленность (текстильная, кожевенно-меховая и обувная)
IV	Заготовка и хранение сельскохозяйственной продукции и сырья; транспорт и связь (в части обеспечивающей сферы АПК); оптовая торговля сельскохозяйственной продукцией; розничная торговля продовольствием (а также одеждой, обувью) и общественное питание; системы обслуживания ирригационных систем, ветеринарное и землеустроительное обслуживание, карантинная служба; сельское строительство, включая мелиоративное и дорожное; подготовка кадров

Агропромышленное производство состоит из пяти взаимосвязанных стадий:

- 1) производство средств производства для всей системы АПК;
- 2) сельскохозяйственное производство;
- 3) производство предметов потребления из сельскохозяйственного сырья;
- 4) производственно-техническое и технологическое обслуживание всех стадий воспроизводственного цикла;
- 5) реализация конечной продукции.

Отнесение того или иного производства к агропромышленному комплексу является весьма сложным вопросом, поскольку лишь некоторые отрасли промышленности имеют четкий сельскохозяйственный профиль.

Основой формирования АПК является агропромышленная интеграция. Она представляет собой процесс усиления производственных связей и органического соединения сельского хозяйства с другими отраслями, занимающимися обслуживанием сельского хозяйства и доведением его продукции до потребителя.

Эффективная деятельность многоотраслевой производственной системы зависит от двух основных факторов: 1) сбалансированности отраслей по ресурсам, темпам развития, объемам производства продукции и 2) деятельности каждого звена, нацеленной на конечные результаты. Объем производства каждого вида промежуточной про-

дукции определяется требованиями звена, потребляющего данную продукцию. На этой стадии должна обеспечиваться необходимая пропорциональность и сбалансированность развития всего комплекса в целом.

Отрасли, обеспечивающие агропромышленный комплекс средствами труда, поставляют свою продукцию сельскому хозяйству и перерабатывающим предприятиям. Они призваны не только удовлетворить потребности каждого звена комплекса, но и обеспечивать оптимальность в их соотношении по стадиям агропромышленного производства. Иначе возникают диспропорции в развитии АПК, что вызывает большие потери сельскохозяйственной продукции в процессе транспортировки, хранения и доведения до потребителя.

Главной задачей всех отраслей агропромышленного комплекса является увеличение производства конечного продукта и снижение совокупных затрат в расчете на его единицу.

Эффективное функционирование всего АПК зависит не только от деятельности сельского хозяйства, но и от качества работы всех звеньев, участвующих в доведении конечной продукции до потребителя. Конечный продукт агропромышленного комплекса представляет собой весь объем продукции, созданной за определенный период времени и поступившей в личное или производственное потребление.

В натуральном виде конечный продукт состоит:

- из продукции сельского хозяйства, непосредственно поступающей населению;
- предметов потребления из сельскохозяйственного сырья;
- сельскохозяйственной продукции и предметов ее переработки;
- продукции отраслей первой сферы агропромышленного комплекса.

Экономическая эффективность отраслей и производств агропромышленного комплекса характеризуется системой экономических показателей, отражающих уровень и конечные результаты деятельности конкретных сфер. Основным показателем эффективности всего агропромышленного комплекса является количество продовольственных и непродовольственных товаров, полученных из сельскохозяйственного сырья, в расчете на душу населения. Другими словами, это уровень обеспечения населения страны продуктами питания и товарами легкой и текстильной промышленности посредством производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Для характеристики эффективности агропромышленного комплекса могут быть использованы такие показатели, как отношение стоимости конечного продукта к среднегодовой численности работников (производительность труда), суммы производственных затрат к стоимости основных производственных средств (фондоотдача):

$$\Theta_k = C_k : T = C_k : P_{\text{зк}} = C_k : \Phi,$$

где  $\Theta_k$  — эффективность агропромышленного комплекса;

$C_k$  — стоимость конечного продукта;

$T$  — среднегодовая численность работников, человек;

$P_{\text{зк}}$  — размер производственных затрат на производство конечного продукта, руб.;

$\Phi$  — стоимость основных производственных средств агропромышленного комплекса, руб.

## 6.2. Продовольственный комплекс и его роль в обеспечении продовольственной безопасности страны

По характеру произведенного конечного продукта агропромышленный комплекс можно подразделить на продовольственный и непродовольственных товаров. Конечной продукцией последнего являются текстильные товары, товары легкой промышленности, технические масла и др.

Основная часть агропромышленного комплекса представлена продовольственным комплексом. Он включает в себя ряд отраслей и производств, которые занимаются производством и доведением продуктов питания до потребителей. В состав продовольственного комплекса входят специализированные сельскохозяйственные предприятия, отрасли и производства, обеспечивающие сельское хозяйство необходимой техникой, оборудованием и материальными ресурсами, а также организации по заготовке, хранению и реализации продукции. Главным звеном всего продовольственного комплекса является сельское хозяйство, от уровня и темпов развития которого во многом зависит эффективное функционирование других отраслей и производств, входящих в состав комплекса.

По отраслевому признаку в продовольственном комплексе выделяют ряд продуктовых подкомплексов. Они представляют собой совокупность предприятий и организаций как по производству сырья и получению готовой продукции, так и обслуживающих подкомплекс.

В продовольственном комплексе успешно функционируют такие продуктовые подкомплексы, как зерновой, свеклосахарный, плодово-овощной, картофельный, мясной, молочный, масложировой, рыбный и др. В каждый из них входят отрасли по производству соответствующей сельскохозяйственной продукции, выпуску техники и других средств производства, разработке технологий, проведению научных исследований, заготовке, хранению, транспортировке, переработке и реализации продукции конкретной отрасли.

Крупными продуктовыми подкомплексами в России являются зернопродуктовый, мясной и молочный. В развитии продуктовых подкомплексов ведущая роль отводится сельскохозяйственному производству, призванному обеспечивать перерабатывающую промыш-

ленность необходимым сельскохозяйственным сырьем, а иногда и оказывать содействие в первичной доработке продукции.

Эффективное и стабильное развитие агропромышленного комплекса страны является залогом ее продовольственной безопасности.

*Продовольственная безопасность* является комплексным понятием, предполагающим обеспечение физической и экономической доступности продуктов питания для населения в объемах, ассортименте и качестве, необходимых для здоровой жизнедеятельности, с учетом достигнутого уровня доходов населения или их роста за счет преимущественно внутреннего производства продуктов питания с учетом норм, рекомендуемых Институтом питания РАМН.

Анализ сложившейся ситуации показывает, что с переходом к рыночной экономике нарушились хозяйственные связи между сельскохозяйственными товаропроизводителями, переработчиками и потребителями. Это послужило началом резкого снижения объемов производства отечественных продуктов питания и потребления их на душу населения, привело к поставкам продовольствия, содержащего генно-модифицированные источники, что, несомненно, представляет собой угрозу экономической безопасности функционирования продовольственных рынков страны.

Заполнение российского рынка импортной продукцией, иногда низкого качества, экологически опасной и даже запрещенной в развитых странах, свидетельствует о несостоятельности АПК России удовлетворить внутренние потребности населения страны в основных продуктах питания, о чем свидетельствуют данные табл. 6.2. За последние годы состав и структура импорта и экспорта основных продовольственных товаров не претерпели значительных изменений: Россия по-прежнему является крупным поставщиком зерна на мировые рынки и главным импортером мяса.

Для оценки состояния продовольственной безопасности следует учитывать такие факторы, как: уровень развития и устойчивости сельскохозяйственного производства; производственный потенциал сельского хозяйства; доходы и качество питания населения; степень обеспеченности продовольствием отечественного производства; масштабы импорта; степень открытости продовольственных рынков, механизм противодействия импортной интервенции; объемы продовольственных запасов; качество аграрной продукции и продуктов питания; соответствие требований продовольственной безопасности правовому законодательству, системе нормативных актов, направлениям аграрной политики государства.

Обеспечение продовольственной безопасности сопряжено с рисками, которые могут существенно ее ослабить. Наиболее значимы следующие категории рисков:

- макроэкономические — обусловленные снижением инвестиционной привлекательности отечественного реального сектора эко-

Таблица 6.2

## Импорт и экспорт основных видов товаров АПК России, тыс. т

Продукция	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
<i>Экспорт</i>					
Мясо	0,3	0,2	0,3	0,5	0,3
Мясо птицы	0,9	2,8	6,0	6,1	18,5
Молоко	45,8	49,0	51,4	52,2	28,8
Сливочное масло	4,1	4,0	4,1	4,3	2,9
Подсолнечное масло	678,5	532,5	724,3	417,5	512,8
Зерновые культуры	16 673,0	13 593,9	27 778,5	13 859,6	18 301,3
Мука и крупы	377,6	541,9	427,8	214,1	625,3
Масличные культуры	202,6	146,8	334,5	180,1	456,8
Сахар	302,2	53,8	133,7	26,6	78,4
<i>Импорт</i>					
Мясо	1489,4	1710,9	1463,3	1470,3	1454,9
Мясо птицы	1294,9	1224,0	985,9	688,1	493,0
Молоко	250,9	238,9	252,4	426,5	383,8
Сливочное масло	129,4	140,1	125,3	134,3	135,5
Подсолнечное масло	132,0	111,9	43,4	114,7	93,7
Зерновые культуры	1066,6	958,5	431,3	443,7	689,4
Мука и крупы	87,8	98,8	64,2	120,4	124,6
Масличные культуры	237,6	692,9	1071,5	1212,9	1055,9
Сахар	3709,4	2585,0	1512,2	2374,3	2580,8

номики и конкурентоспособности отечественной продукции, а также зависимостью важнейших сфер экономики от внешне-экономической конъюнктуры;

- технологические — вызванные отставанием от развитых стран в уровне технологического развития отечественной производственной базы, различиями в требованиях к безопасности пищевых продуктов и организации системы контроля их соблюдения;
- агроэкологические — обусловленные неблагоприятными климатическими изменениями, а также последствиями природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- внешнеторговые — вызванные колебаниями рыночной конъюнктуры и применением мер государственной поддержки в зарубежных странах.

Поэтому важнейшими стратегическими направлениями государственной продовольственной политики в ближайший период являются:

- 1) создание эффективной рыночной системы производства, распределения, обмена и сбыта сельхозпродукции и продовольствия;
- 2) переход от нецивилизованных к организованным продовольственным рынкам;
- 3) разработка четкой и последовательной стратегии налогообложения, основывающейся на комплексном анализе имеющейся информации о сложившейся ситуации на продовольственных рынках России, с учетом международного опыта.

Обеспечение продовольственной безопасности также требует системного подхода для полной ликвидации рисков, активизации инновационной активности и научно-внедренческой деятельности в сельхозпроизводстве.

Важно иметь точные данные о состоянии продовольственной безопасности в стране, необходимые для составления прогнозов дальнейшего развития ситуации, различные экономические программы, а также принимать меры государственного регулирования, предоставлять общественности достоверную информацию о состоянии продовольственной безопасности в стране. В этих целях необходимо проводить мониторинг состояния продовольственной безопасности, в том числе составлять баланс необходимого и фактического уровней производства продовольствия в государстве, собирать и анализировать данные о снабжении населения жизненно важными продуктами питания, а также подготавливать прогнозные оценки развития ситуации в области продовольственной безопасности.

### **6.3. Современное состояние перерабатывающей промышленности России: проблемы и перспективы развития**

Уровень жизни населения страны зависит от состояния и темпов развития агропромышленного комплекса и особенно третьей его сферы — перерабатывающей промышленности. Условно все отрасли перерабатывающей промышленности можно разделить на три группы в зависимости от вида перерабатываемого сырья:

- 1) перерабатывающие сельскохозяйственное сырье растительного происхождения (зерновая, свеклосахарная отрасли и т.д.);
- 2) перерабатывающие сельскохозяйственное сырье животного происхождения (мясная, молочная промышленность);
- 3) добывающие и перерабатывающие несельскохозяйственное сырье (соляная, рыбодобывающая промышленность и т.д.).

Перерабатывающая промышленность России включает более 30 отраслей. В зависимости от размещения сырьевой базы некоторые отрасли тяготеют к источникам сырья (молочная, плодоовощная, сахарная и т.д.), другие — к местам потребления готовой продукции (хлебопекарная, кондитерская и т.д.).

По данным Министерства сельского хозяйства России, на 1 января 2011 г. число предприятий перерабатывающей промышленности (в том числе и пищевой) составило около 3044, среди них удельный вес прибыльных предприятий — 73,8%. За последнее десятилетие наблюдается тенденция роста производства основных продовольственных товаров (табл. 6.3). В целом объемы производства основных видов продовольственной продукции за период 2007—2011 гг. подверглись незначительным колебаниям и оказались существенно выше показателей 2000 г.

Однако состояние современной перерабатывающей промышленности в настоящее время характеризуется спадом производства, технической отсталостью и хронической нехваткой капитальных вложений для воспроизводства основных средств, большим удельным весом затрат ручного труда, отсутствием собственной сырьевой базы, ростом импортной продукции на отечественном рынке, вытеснением отечественного производителя с рынка в связи с его неконкурентоспособностью. Причиной такого спада стало: отсутствие обеспечения предприятий перерабатывающей промышленности качественным сырьем в результате разрушения сложившихся сырьевых зон; ежегодное повышение цен на энергоносители; несовершенство взаиморасчетов между предприятиями АПК; высокие проценты за пользование кредитами и т.д.

Данную проблему необходимо решать путем интеграции перерабатывающих предприятий с сельхозпроизводителями, поскольку выйти из этого экономического кризиса в одиночку данным пред-

Таблица 6.3

## Производство основных видов продовольствия перерабатывающей промышленностью, тыс. т

<i>Виды продукции</i>	<i>2000 г.</i>	<i>2003–2005 гг. в среднем за год</i>	<i>2006–2008 гг. в среднем за год</i>	<i>2009 г.</i>	<i>2010 г.</i>	<i>2011 г.</i>
Мясо (включая субпродукты I категории)	1193	1770	2548	3380	3931	4239
Колбасные изделия	1052	1860	2355	2238	2388	2455
Мясные консервы, т.у.б.	437	486	541	614	553	546
Цельномолочная продукция	6215	9080	10,2	10,9	10887	10704
Сыры и продукты сырные	221	358	429	443	435	432
Молочные консервы, т.у.б.	620	826	819	830	880	855
Масла растительные	1375	1895	2658	3271	3061	3067
Сахар-песок	6077	5423	5939	5023	4751	7124
Флодоовощные консервы, т.у.б.	1636	6189	9839	9441	6963	10 292
Макаронные изделия	704	941	1026	1048	1053	1096
Маргариновая продукция	462	582	726	693	437	433

приятиям очень сложно. Если в условиях планово-административной экономики взаимоотношения между отраслями АПК регулировались государством, то с переходом к рыночным отношениям вопросы управления хозяйственными процессами полностью перешли к их собственникам. В связи с этим стали возникать противоречия как внутри хозяйств, так и между товаропроизводителями, между отраслями АПК и т.д. Как свидетельствует опыт, возникающие противоречия проще решать при объединении усилий на принципах агропромышленной интеграции. Экономическая интеграция представляет собой сотрудничество, при котором достигается объединение хозяйствующих субъектов, их приспособление друг к другу, углубление взаимодействия, развитие связей между ними.

Без успешного создания агропромышленных формирований, без интеграции сельскохозяйственного производства с отраслями промышленности, предприятиями торговли и хранения произведенной продукции невозможно обеспечить продовольственную безопасность страны. В связи со вступлением России во Всемирную торговую организацию (ВТО) к решению данной проблемы необходимо подходить с особой важностью, поскольку при вхождении в ВТО страдает в первую очередь аграрный сектор нашей страны. Это происходит по следующим причинам. В первую очередь усиливается конкуренция, а отечественная продукция не удовлетворяет требованиям международных стандартов и не конкурентоспособна на мировом рынке. К тому же поглощение крупными зарубежными компаниями российских предприятий ведет к закрытию слабых предприятий и, следовательно, росту безработицы. По условиям ВТО страна-участник должна сокращать поддержку своего сельского хозяйства, в результате резкое сокращение дотаций аграрного сектора незамедлительно приведет к упадку весь агропромышленный комплекс.

В связи с вышесказанным перспективное развитие перерабатывающей промышленности должно быть ориентировано на следующие направления:

- 1) увеличение производства основных видов продовольственной продукции в количестве, достаточном для обеспечения населения страны в соответствии с научно обоснованными нормами питания;
- 2) освоение новых видов конкурентоспособной и высококачественной продукции, диверсификация производства, т.е. расширение ассортимента выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта, нацеленных на поддержание конкурентоспособности перерабатывающих предприятий;
- 3) укрепление сырьевой базы, восстановление сырьевых зон вокруг перерабатывающих предприятий;

- 4) внедрение прогрессивных ресурсосберегающих технологий и новой техники, создание автоматизированных поточных линий, внедрение машин и механизмов для комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ;
- 5) сокращение потерь сырья и лучшее хранение готовой продукции;
- 6) создание маркетинговых служб на крупных предприятиях;
- 7) обеспечение ветеринарно-санитарного благополучия предприятий по переработке сырья и продуктов животноводства.

В отношении последнего пункта особую значимость приобретает организация производственных ветеринарных служб на предприятиях перерабатывающей промышленности, играющих главную роль в ветеринарно-санитарном обеспечении благополучия выпускаемой продукции на основе соответствия этой продукции требованиям стандартов и техническим условиям. Это, несомненно, является приоритетным в условиях заполнения российского рынка низкачественными, а иногда и экологически опасными продуктами питания.

### **Контрольные вопросы**

1. Какова основная задача агропромышленного комплекса?
2. Из каких сфер состоит агропромышленный комплекс России?
3. Какие стадии производства выделяются в агропромышленном комплексе?
4. Как рассчитывается конечный продукт агропромышленного комплекса?
5. Какие показатели характеризуют эффективность агропромышленного комплекса?
6. Какие отрасли и производства включаются в состав продовольственных комплексов?
7. Что включается в понятие продовольственной безопасности страны?
8. Каковы основные перспективы развития перерабатывающей промышленности в условиях вступления России в ВТО?

## ГЛАВА 7. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В ОТРАСЛЯХ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### 7.1. Роль научно-технического прогресса в развитии агропромышленного производства

Научно-технический прогресс (НТП) — это единое, взаимообусловленное, поступательное развитие науки и техники, использование передовых достижений науки и техники, технологии в хозяйстве, производстве с целью повышения эффективности и качества производственных процессов, лучшего удовлетворения потребности людей. Он воздействует на преобразование и развитие средств труда и взаимоотношения людей в процессе производства.

Научно-технический прогресс является мощным средством быстрого роста экономики, решения многих социальных задач. Темпы внедрения его достижений и эффективность производства во многом зависят от выработки и последовательной реализации научно обоснованной общегосударственной политики в этой сфере деятельности.

Сущность научно-технического прогресса заключается в снижении общих затрат труда, израсходованных на производство продукции, которое достигается в результате прогрессирующей экономии живого труда на базе применения новой высокопроизводительной техники. В конечном итоге сбережение труда и высвобождение рабочей силы являются важными чертами, раскрывающими сущность научно-технического прогресса.

Под влиянием научно-технического прогресса в современных условиях осуществляется переход от экстенсивного роста производства, при котором привлекаются новые материально-денежные ресурсы, к интенсивному росту за счет более высокой производительности труда, совершенствования технологии и организации производства, повышения качества продукции, дальнейшего снижения ее себестоимости.

В экономической литературе существуют три взаимосвязанных понятия: технический прогресс, научно-технический прогресс и научно-техническая революция.

*Технический прогресс* представляет собой качественные изменения в развитии технических средств, базирующиеся на использовании новых видов материалов и источников энергии. Он имеет две формы развития: эволюционную и революционную. Эволюционная форма предполагает постепенное качественное изменение техники и ее применение при соответствующем уровне производительных сил и в определенных исторических условиях. При революционной форме развития происходят качественно новые изменения во всех ос-

новых элементах производительных сил, что создает предпосылки к движению технического прогресса на новый уровень.

Достижения естественных и технических наук являются важнейшим источником развития техники и производительных сил на базе крупного машинного производства. Это означает, что революционная форма технического прогресса представляет собой научно-технический прогресс.

Аналогично техническому у *научно-технического прогресса* также имеются две формы развития: эволюционная и революционная. В течение многих лет развитие машинного производства и науки носило эволюционный характер. Медленное накопление научных идей, недостаточная их проработка в практических условиях не способствовали качественным изменениям в средствах производства. При эволюционной форме развития научно-технического прогресса производственный процесс совершенствуется в рамках одного и того же технологического принципа, а при революционной — происходит замена технологического принципа качественно новым. Ускоренное развитие науки и ее применение в материальном производстве в конце 1960-х гг. явилось основным условием внедрения промышленных технологий в АПК, особенно в сельском хозяйстве, и главным фактором повышения производительности общественного труда. Все это происходило в рамках революционной формы научно-технического прогресса.

В современных условиях развития *научно-технической революции* неизмеримо возрастает роль науки. Революционные изменения в науке — важный фактор общественного производства, они находят конкретное воплощение в новых средствах и предметах труда, новых технологических принципах.

Научно-технический прогресс является основополагающим в стабилизации и развитии агропромышленного производства, по своей сущности именно он отражает связи науки с производством, создает условия для непрерывного обновления технических, биологических и химических средств, технологий и способов ведения хозяйства, адаптации сельскохозяйственного производства к агроклиматическим факторам и требованиям рынка, для применения мировых стандартов в товарной продукции. Все это позволяет повысить степень интенсификации аграрного и перерабатывающего производства, производительность труда, получить дополнительную прибыль от освоения инноваций во всех звеньях и отраслях АПК.

Поскольку основным ядром АПК является сельское хозяйство, то и разработка, и внедрение инноваций в сельском хозяйстве заслуживают особого внимания. Ввиду специфики деятельности сельскохозяйственного производства, которое подвержено не только экономическим, но и биологическим законам, научно-технический про-

гресс имеет свои особенности, связанные с условиями возделывания, уборки, хранения, транспортировки и переработки сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, приоритетные направления научно-технического прогресса в сельском хозяйстве можно разделить на следующие группы:

- 1) агротехнические — применение интенсивных научно обоснованных севооборотов, использование высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, расширение орошаемых земель и совершенствование способов полива, применение удобрений, химических и биологических средств защиты растений;
- 2) зоотехнические — улучшение породного состава основного поголовья животных и повышение их продуктивности, использование современных средств защиты животных от различных болезней, улучшение условий содержания животных;
- 3) технологические — применение высокопроизводительных машин и оборудования, внедрение прогрессивных технологий, использование новых видов тары и упаковки, развитие транспортных средств;
- 4) организационно-экономические — развитие специализации и концентрации производства, расширение баз хранения продукции, организация и материальное стимулирование труда, подготовка высококвалифицированных кадров.

## **7.2. Понятие инноваций и их классификация**

Инновация, являясь продуктом научно-технического прогресса, не имеет однозначного толкования в современной экономической литературе. В широком смысле под инновацией различные специалисты понимают нововведение как результат целесообразной творческой деятельности, практическое применение которого приводит к существенным изменениям в функционировании системы, либо представляют инновацию как осуществление изменений путем внедрения чего-либо нового. В узком понимании инновация представляет собой новое техническое решение, осуществленное на практике.

На наш взгляд, *инновация* представляет собой результат творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных форм производства и методов управления. Инновация характеризуется результативностью вложения средств в развитие экономики, которые обеспечивают внедрение принципиально новых видов техники и технологии для производства конкурентоспособной на внутреннем и мировом рынке продукции. Инновационная деятельность является одним из необходимых компонентов постапу-

тельного развития общества и выступает как важнейшая сторона научно-технического прогресса.

*Инновации применительно к АПК* — это новые технологии, новая техника, новые сорта растений, новые породы животных, новые удобрения и средства защиты растений и животных, новые методы профилактики и лечения животных, новые формы организации, финансирования и кредитования производства, новые подходы к подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров и т.д.

Инновации классифицируются по следующим признакам:

1) по степени значимости:

- базисные инновации — принципиально новые решения, созданные на основе научного открытия и формирующие новую отрасль;
- модифицирующие инновации — решения, представляющие собой усовершенствование базисных нововведений без изменений принципов основ создания этих нововведений;
- псевдоинновации — решения, которые являются незначительными изменениями базисных инноваций;

2) по предмету:

- продуктовые инновации — представлены в виде продукта (нового товара);
- процессные инновации — представлены в виде нового процесса (новая технология, новая методика, новая организация труда);

3) по масштабам распространения:

- локальные инновации, развивающие имеющиеся базисные технологии;
- отраслевые инновации — ставшие основой для новой отрасли;
- глобальные инновации — которые находят применение во всех отраслях;

4) по цели создания:

- реактивные инновации — обеспечивающие выживание фирмы, представляющие собой реакцию на нововведения, осуществленные конкурентом;
- стратегические — внедрение которых имеет упреждающий характер с целью получения конкурентных преимуществ в перспективе.

5) по области применения:

- технические — появляющиеся обычно в производстве продуктов с новыми или улучшенными свойствами;
- технологические — возникающие при применении улучшенных, более совершенных способов изготовления продукции;
- организационно-управленческие, связанные, прежде всего, с процессами оптимальной организации производства, транспорта, сбыта и снабжения;
- информационные — решающие задачи организации рациональных информационных потоков в сфере научно-технической и инновационной деятельности;

- социальные — направленные на улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования, культуры и т.д.;
- 6) по месту в системе (на предприятии):
- инновации «на входе» предприятия — изменения в выборе сырья, материалов, машин и оборудования, информации и др.;
- инновации «на выходе» предприятия — изделия, услуги, технологии, информация и др.;
- инновации системной структуры предприятия — управленческой, производственной, технологической;
- 7) по характеру удовлетворяемых потребностей:
- ориентированные на существующие потребности;
- создающие новые потребности;
- 8) по степени новизны:
- основанные на новых открытиях;
- созданные на основе нового способа, примененного к открытым явлениям;
- 9) по типу новизны для рынка:
- новые для отрасли в мире;
- новые для отрасли в стране;
- новые для данного предприятия (группы предприятий).

Инновационная деятельность сопряжена с использованием интеллектуальных, финансовых, материально-технических, информационных и прочих ресурсов организации, поэтому осуществление нововведений на предприятии должно быть обусловлено определенными мотивами и ожиданиями получения каких-либо выгод. Активизация инновационных процессов на предприятии происходит при наличии рыночного спроса на новшество, внутренней потребности предприятия в инновационных преобразованиях, благоприятных экономических условий и обеспеченности ресурсами.

Основным мотивом осуществления инновационных процессов на предприятиях является получение дополнительных конкурентных преимуществ, к которым можно отнести:

- 1) преимущества стратегического характера — создание благоприятной деловой репутации в глазах потребителей, потенциальных партнеров, инвесторов;
- 2) увеличение рентабельности производства за счет временной монополизации рынка и возможности получения сверхприбыли от реализации радикальных новинок, повышение качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, увеличение доли продукта на рынке;
- 3) снижение издержек хозяйственной деятельности за счет реструктуризации деятельности, снижения непроизводительных расходов, экономия энергетических и сырьевых ресурсов за счет внедрения сберегающих технологий, экономия средств

в результате использования вторичного сырья, снижение количества брака;

- 4) специальные льготы и льготы — информационная и правовая поддержка со стороны государства и частных структур, льготное налогообложение и кредитование.

### **7.3. Основные направления научно-технического прогресса в отраслях перерабатывающей промышленности**

На современном этапе развития перерабатывающих предприятий АПК особый упор должен делаться на дальнейшее ускорение научно-технического прогресса, поскольку именно НТП является решающим фактором развития данных отраслей. Специфичность производственно-хозяйственной деятельности предприятий перерабатывающей промышленности обуславливает формирование и реализацию инновационных процессов в следующих направлениях:

- внедрение автоматически работающей высокопроизводительной техники, обеспечивающей на всех стадиях технического прогресса полную нагрузку оборудования;
- внедрение механизации вспомогательных производственных процессов, способствующих высвобождению работников, занятых тяжелым физическим трудом;
- применение прогрессивных технологий, позволяющих получать более качественную продукцию, эффективно использовать сырье и вспомогательные материалы;
- повышение эффективности использования энергоресурсов.

Механизация и автоматизация технологических процессов — основное и наиболее прогрессивное направление современного технического прогресса. Технологический процесс переработки сырья в продукцию можно выполнять без помощи машин, т.е. ручным, или немеханизированным, способом. Процесс переработки, в котором для облегчения своего труда человек использует машины, называют *механизированным*. Механизация не освобождает полностью человека от непосредственного участия в переработке сырья. Любая механизированная операция состоит из двух частей — энергетической и информационной. Энергетическая операция включает рабочие операции, для выполнения которых необходимо приложить усилие, затратить энергию. Эти операции обычно и выполняют при помощи машин, оборудования. Информационная операция включает функции контроля выполняемой операции, ее регулирования, управления. Эти функции при механизации процесса выполняет человек.

*Автоматическим* называют процесс, в котором не только энергетические, но и информационные функции (контроль, регулирование, управление) переданы автоматическим устройствам. Чем больше энергетических операций выполняет машина, тем выше степень

механизации процесса. Различают частичную автоматизацию, при которой только часть информационных функций выполняется автоматами (например, управление), и полную автоматизацию, когда все информационные функции выполняются автоматами. Рабочий только настраивает автоматы, включает и выключает их, обеспечивает их работоспособность.

В зависимости от степени использования автоматизации в технологических процессах различают некомплексную и комплексную автоматизацию. *Некомплексная автоматизация* — автоматизация отдельных, не связанных между собой технологических операций. *Комплексная автоматизация* — комплекс операций, выполняемых автоматически. Комплексная автоматизация в зависимости от масштабов может быть осуществлена для участка, цеха, всего производства.

Одним из новых и перспективных направлений в перерабатывающей промышленности (мясная, молочная, рыбная и др.) является *пищевая биотехнология*, которая изучает биотехнологический потенциал сырья животного происхождения и пищевых добавок, в качестве которых используются ферментные препараты, продукты микробиологического синтеза, новые виды биологически активных веществ и многокомпонентные добавки. Пищевая биотехнология разрабатывает новые, более рентабельные и перспективные конкретные технологические решения, что позволяет создать высококачественную продукцию перерабатывающей промышленности.

Перерабатывающие предприятия имеют наиболее высокий уровень совокупного потребления энергии и на сегодняшний момент недостаточно активно реализуют меры энергосбережения. Энергосбережение как часть экономической жизни предприятия — явление относительно новое, и именно ему предстоит активное развитие в будущем.

### **Контрольные вопросы**

1. Что представляет собой научно-технический прогресс?
2. Дайте понятие научно-технической революции.
3. Что такое инновация?
4. В чем состоит сущность инновационного процесса?
5. Как классифицируются инновации?
6. Назовите особенности научно-технического прогресса в перерабатывающей промышленности.

### **РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ ОТРАСЛЕЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

---

#### **ГЛАВА 8. ФОРМЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ОБЪЕДИНЕНИЯХ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

##### **8.1. Экономическая сущность собственности и ее формы**

Собственность — сложная и многогранная категория, которая выражает всю совокупность общественных отношений: экономических, социальных, правовых, политических, национальных, морально-этических, религиозных и др. Она занимает центральное место в экономической системе, поскольку определяет способ соединения работника со средствами производства, цель функционирования и развития экономической системы, социальную и политическую структуру общества, характер стимулов трудовой деятельности и способ распределения результатов труда.

Выражая самые глубокие связи и взаимозависимости, собственность, таким образом, раскрывает сущность социально-экономического бытия общества. Что же такое собственность как экономическая категория?

Сначала собственность рассматривалась как отношение человека к вещи, т.е. как физическое наличие этой вещи у человека и возможность ее использования. Однако с развитием общества и накоплением научных знаний представление о собственности изменялось, становилось более обоснованным и содержательным.

Вещи сами по себе — еще не собственность, равно как золото или серебро по своей природе не являются деньгами. Они превратились в деньги лишь в определенных экономических условиях. Это касается и собственности. Главной ее характеристикой является не вещь и не отношение людей к вещи, а то, кем и как присваивается эта вещь и как такое присвоение затрагивает интересы других людей. Известная вещь становится собственностью лишь тогда, когда по поводу ее присвоения люди вступают между собой в определенные экономические отношения. Соответственно собственность выражает отношения между людьми по поводу присвоения вещей.

*Присвоение* — процесс, который возникает в результате соединения объекта и субъекта присвоения, т.е. это конкретно-общественный способ овладения вещью. Оно означает отношение субъекта к определенным вещам как к собственным. Присвоение формирует

и выражает конкретную черту той или иной формы собственности и ее видов.

Главным объектом присвоения в экономической системе, который определяет ее социально-экономическую форму, цели и интересы, является присвоение средств производства и его результатов.

Следовательно, *собственность* — это совокупность отношений между хозяйствующими субъектами по поводу присвоения средств производства и его результатов. Отношения присвоения охватывают все сферы воспроизводственного процесса — от производства до потребления. Исходным моментом присвоения является сфера производства. Именно здесь создается объект собственности и его стоимость. Кому принадлежат средства производства, тот и присваивает результат производства. После этого процесс присвоения продолжается через сферы распределения и обмена, которые выступают как вторичная и третичная формы присвоения.

Следует отметить, что категория «присвоение» порождает свой антипод — категорию, «отчуждение». *Отчуждение* — это лишение субъекта права на владение, пользование и распоряжение тем или другим объектом собственности.

Таким образом, принимая видимость отношения человека к вещи, собственность всегда выражает связь — отношение «собственника» к «несобственнику».

Отношения собственности образуют определенную систему, которая содержит в себе три вида отношений — по поводу:

- присвоения объектов собственности;
- экономических форм реализации объектов собственности (т.е. получение с них дохода);
- хозяйственного использования объектов собственности.

Собственник может сам использовать свой объект собственности в хозяйственных целях. В таком случае он одновременно выступает в двух ипостасях (лицах): как собственник и как хозяйствующий субъект. Сейчас, когда производство чрезвычайно усложнилось и приобрело значительный общественный характер, главным лицом хозяйственной жизни становится не собственник, а субъект, который использует для производства чужую собственность на правах аренды, лизинга, концессии, кредита. Таким образом, появляются два субъекта: субъект-собственник и субъект-хозяйственник, которые распределяют между собой полномочия и функции.

Отношения собственности реализуются через объекты и субъекты собственности.

*Объекты собственности* — это все то, что можно присваивать или отчуждать, в частности:

- средства производства во всех сферах экономики;

- недвижимость (дома и сооружения, отделенные водные объекты, многолетние насаждения и т.п.);
- природные ресурсы (земля, ее недра, леса, воды и т.п.);
- предметы личного и домашнего потребления;
- деньги, ценные бумаги, драгоценные металлы и изделия из них;
- интеллектуальная собственность, т.е. интеллектуально-духовные и информационные ресурсы и продукты (произведения литературы и искусства, достижения науки и техники, открытия, изобретения, ноу-хау, информация, компьютерные программы, технологии и т.п.);
- культурные и исторические ценности;
- рабочая сила.

*Субъекты собственности* — персонифицированные носители отношений собственности:

- отдельное физическое лицо (индивидуум) — человек как носитель имущественных и неимущественных прав и обязанностей;
- юридические лица — организации, предприятия, учреждения, объединения лиц всех организационно-правовых форм;
- государство в лице органов государственного управления, муниципалитеты (органы местного управления и самоуправления);
- несколько государств или все государства планеты.

Собственность имеет и правовой аспект, выступая как юридическая категория. Юридический аспект собственности реализуется через право собственности.

*Право собственности* — совокупность узаконенных государством прав и норм экономических взаимоотношений физических и юридических лиц, которые возникают между ними по поводу присвоения и использования объектов собственности.

Благодаря этому экономические отношения собственности приобретают характер правоотношений, т.е. отношений, участники которых выступают как носители определенных юридических прав и обязанностей. Соответственно полная реализация прав собственности возможна лишь при наличии и взаимосвязи отношений владения, пользования и распоряжения. Субъекты, которые временно получают право на владение и пользование чужой собственностью (например, арендатор) без права на распоряжение, не являются полными собственниками.

Между собственностью как экономической и юридической категорией существует тесная взаимосвязь. *Собственность как экономическая категория* выражает отношения между людьми по поводу присвоения объектов собственности, прежде всего средств производства и его результатов. *Собственность как юридическая категория* выражает законодательное закрепление экономических отношений между физическими и юридическими лицами по поводу владения,

пользования и распоряжения объектами собственности через систему юридических законов и норм.

Существуют два основных типа собственности: частная и общественная.

*Частная собственность* — такой тип собственности, когда исключительное право на владение, пользование и распоряжение объектом собственности и получение дохода принадлежит частному (физическому или юридическому) лицу.

Частный тип собственности выступает как совокупность индивидуально-трудовой, семейной, индивидуальной с использованием немного труда, партнерской и корпоративной форм собственности (рис. 8.1).

Частная собственность во всех ее формах является мощным фактором развития общества, поскольку стимулирует у владельца предпринимательскую инициативу, интерес к увеличению личного, а следовательно, и общественного богатства, предоставляет ему экономическую свободу выбора, определенный статус в обществе, самоуважение, право наследования, утверждает реальную имущественную ответственность и т.п.

*Индивидуально-трудовая собственность* характеризуется тем, что физическое лицо в предпринимательской деятельности одновременно использует собственные средства производства и свой труд.

Если в хозяйстве используется труд членов семьи, такая собственность имеет вид *семейной трудовой собственности* (например, фермерское семейное хозяйство).

*Индивидуальный частный собственник* может использовать в хозяйстве и труд наемного работника (постоянно или на сезонных работах).

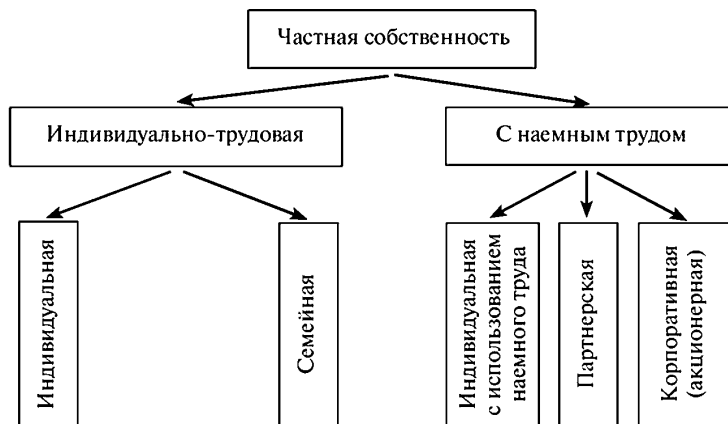


Рис. 8.1. Современные формы частной собственности

*Партнерская собственность* является объединением капиталов или имущества нескольких физических или юридических лиц с целью осуществления совместной предпринимательской деятельности. Каждый участник партнерского предприятия сохраняет свою долю внесенного им капитала или имущества в партнерской собственности.

*Корпоративная (акционерная) собственность* — собственность, образованная благодаря выпуску и продаже акций. Объектом собственности акционерного общества, кроме капитала, созданного за счет продажи акций, может быть также другое имущество, при обретенное в результате хозяйственной деятельности.

Особенность корпоративной собственности заключается в том, что она объединяет черты индивидуальной частной и коллективной собственности. С одной стороны, держатели акций являются индивидуальными частными владельцами той доли капитала, которая отвечает номинальной или рыночной цене их акций, а также дохода от них. Вместе с тем обычные акционеры ввиду раздробленности пакета акций не имеют реального права на участие в распоряжении всем капиталом акционерного общества. Этим правом обладают лишь те, кто владеет контрольным пакетом акций.

Если рассматривать реализацию корпоративной собственности через отношения владения, распоряжения и управления, то носителями отношений владения своим паем являются отдельные собственники акций, которые получают на них доходы (дивиденды). Отношения же распоряжения и управления реализуются не разрозненно (т.е. каждым держателем акций), а владельцами контрольного пакета акций, которые распоряжаются и управляют капиталом акционерного общества как единой собственностью.

Таким образом, акционерный капитал объединяет частную индивидуальную собственность и коллективную форму ее использования, оптимально учитывая личные и коллективные интересы акционеров. С одной стороны, корпоративная собственность благодаря владению отдельными лицами акциями сохраняет все то положительное, что несет в себе частная собственность (предпринимательский интерес, инициативу, свободу выбора, накопление личного, а значит, и совместного капитала, право бессрочного наследования и др.). С другой стороны, частная собственность, находясь в общей структуре корпорации, реализует себя через более зрелую — коллективную форму организации производства. Происходит качественная эволюция механизма реализации частной собственности, она смещается в сторону коллективного управления с целью обеспечения эффективного использования частных ресурсов. В этом смысле акционерная собственность выходит за пределы классической индивидуальной частной собственности и преодолевает те ограничения, которые

ей присущи. Она выступает в форме ассоциированной (интегрированной) собственности. В этом ее достоинство, универсализм, привлекательность и причины распространенности.

## **8.2. Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц, их сущность и особенности**

В Гражданском кодексе РФ (далее — ГК РФ) зафиксированы различные формы хозяйствования, каждая из которых имеет свои особенности, преимущества, недостатки и право на жизнь.

При обосновании многообразия форм собственности и хозяйствования руководствуются следующими организационно-экономическими принципами:

- экономическая целесообразность, т.е. внедрение таких форм собственности, которые сопровождались бы если не ростом, то по крайней мере прекращением спада производства;
- сохранение материально-технической и социальной базы отраслей АПК;
- осторожность при определении приоритетов в развитии тех или иных форм хозяйствования;
- обеспечение постепенного перехода от одних форм предпринимательской деятельности к другим, от менее развитых — к более развитым.

Рассмотрим сущность каждой формы хозяйствования более подробно.

По организационно-правовой форме юридические лица, являющиеся коммерческими организациями в соответствии с ГК РФ, могут быть классифицированы следующим образом:

1) хозяйственные товарищества — полное, на вере (коммандитное);

2) хозяйственные общества — с ограниченной ответственностью, с дополнительной ответственностью, акционерные (открытого и закрытого типов);

3) государственные и муниципальные унитарные предприятия — основанные на праве хозяйственного ведения и оперативного управления;

4) производственные кооперативы (артели).

После вступления в силу ГК РФ экономическим субъектам представилась возможность широкого выбора организационной формы. ГК РФ проведено разделение на коммерческие и некоммерческие организации.

К числу коммерческих отнесены:

1) хозяйственные общества и товарищества:

- полное товарищество;
- товарищество на вере;

- общество с ограниченной ответственностью;
  - общество с дополнительной ответственностью;
  - акционерное общество;
  - производственный кооператив;
- 2) государственные и муниципальные унитарные предприятия, основанные:

- на праве хозяйственного ведения;
- на праве оперативного управления (казенное предприятие).

К числу некоммерческих относятся:

- 1) потребительский кооператив;
- 2) общественные организации и объединения;
- 3) религиозные организации и объединения;
- 4) фонды;
- 5) учреждения;
- 6) ассоциации;
- 7) союзы.

Иные наименования предприятий и организаций отражают особенности их экономического положения или особенности формирования организационных структур и распределения дохода и не являются самостоятельными. К числу таких форм можно отнести дочерние и зависимые общества, простое товарищество (совместная деятельность) и т.п.

Основной трудностью, которая возникает на современном этапе при формировании и организации деятельности организаций различных организационно-правовых форм, является недостаточная законодательная урегулированность их деятельности. Наиболее урегулирована нормативно-правовая база деятельности акционерных обществ и обществ с ограниченной ответственностью. В агропромышленном комплексе наибольшую степень правового урегулирования имеют производственные кооперативы, которым в последнее время уделяется огромное внимание. Государственные и муниципальные предприятия в своей деятельности продолжают руководствоваться требованиями отдельных положений законодательных актов, принятых в советский период (разумеется, эти требования уже не могут в полной мере отвечать социально-экономической ситуации в стране).

Внутрипроизводственными факторами эффективной организации деятельности предприятия являются:

- обоснование рациональной производственной структуры, обеспечивающей соответствие ресурсного потенциала и инфраструктуры избранной специализации;
- внутрихозяйственная организационная перестройка, предоставление первичным коллективам (подразделениям) статуса товаропроизводителя и собственника средств производства, произведенной продукции, созданного дохода;

- освоение принципов организации внутрихозяйственного расчета, предусматривающих вовлечение в систему хозяйственных отношений всех производственных и обслуживающих объектов, превращение движения на предприятии продукции, скота, работ и услуг, техники, материалов в движение стоимостей, основанное на купле-продаже;
- внедрение экономических методов управления производством и маркетингом, организация регулярного экономического анализа факторов хозяйствования, введение нормативов и оперативный учет расхода ресурсов, выявление резервов снижения затрат, устранение непроизводительных расходов;
- создание собственной кормовой базы путем расширения земельных угодий, улучшения использования кормовой площади, строительства комбикормовых цехов;
- своевременное и качественное выполнение комплекса агротехнических, агрохимических, зооветеринарных мероприятий, освоение прогрессивных технологий производства продукции;
- организация собственной переработки сырья, обеспечивающая независимость от монополистов в сфере переработки и снижение себестоимости конечной продукции;
- организация собственной сбытовой сети и торговля продукцией без привлечения посредников, позволяющая увеличить прибыль путем перераспределения части ее из сферы обращения;
- выдвижение на должности руководителей трудовых коллективов инициативных работников, склонных к поиску новых подходов к организации производства;
- освоение прогрессивных форм организации и материального стимулирования труда;
- обучение работников новым приемам и методам организации производства, которые свойственны рыночным механизмам хозяйствования.

Акционерным обществом признается хозяйственное общество (объединение капиталов), в котором:

- капитал разделен на определенное число одинаковых долей, каждая из которых выражена ценной бумагой — акцией;
- участники (владельцы акций — акционеры) не отвечают по долгам общества и несут риск убытков только в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Принципиальные отличия акционерных обществ от других организационно-правовых форм хозяйствования:

- уставный капитал акционерных обществ формируется из простых именных акций (также могут присутствовать привилегированные именные акции);

- более сложная структура управления и более развитая нормативно-законодательная база, предусматривающая нормы императивного характера.

Акционерные общества бывают в форме ОАО (открытое акционерное общество) и ЗАО (закрытое акционерное общество).

Форма открытого акционерного общества, объединяющая капиталы и не ограничивающая число участников, обычно используется крупными компаниями. Закрытое акционерное общество, как и общество с ограниченной ответственностью, рассчитанное на сравнительно небольшое число участников, это форма мелкого и среднего предпринимательства.

Уставный капитал общества составляется из номинальной стоимости акций общества, приобретенных акционерами. Минимальный размер уставного капитала открытого общества должен быть не менее 1000-кратной, а закрытого — не менее 100-кратной суммы минимального размера оплаты труда. Акционерное общество вправе увеличивать и уменьшать размер своего уставного капитала.

Создается резервный фонд в размере, предусмотренном уставом, но не менее 15% уставного капитала. Формирование резервного фонда осуществляется за счет ежегодных отчислений из чистой прибыли, но не менее 5% прибыли, до достижения размеров, предусмотренных уставом общества. Резервный фонд имеет следующее целевое назначение:

- покрытие убытков общества;
- погашение облигаций;
- выкуп акций в случае отсутствия иных средств.

Органы управления в акционерных обществах включают общее собрание акционеров, совет директоров (наблюдательный совет), исполнительный орган (коллегиальный или единоличный).

Высшим органом управления акционерным обществом является общее собрание акционеров. Оно должно проводиться ежегодно в сроки и порядке, которые предусмотрены федеральным законом. Все остальные общие собрания акционеров считаются внеочередными.

Уставом общества может быть предусмотрено создание за счет чистой прибыли специального фонда акционирования работников общества, средства которого могут расходоваться только на приобретение акций.

ГК РФ предусматривает два вида государственных и муниципальных предприятий: основанные на праве хозяйственного ведения и на праве оперативного управления. Новым является само понятие унитарного предприятия, под которым понимается коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество. При этом имущество такого предприятия является неделимым, т.е. оно не может быть распределено,

в том числе и между работниками предприятия. В форме унитарных предприятий могут быть созданы только государственные и муниципальные предприятия.

Согласно федеральным законам от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» и от 02.07.2013 № 188-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О государственной корпорации по атомной энергии ‘Росатом’” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Российской Федерации создаются и действуют следующие виды унитарных предприятий:

- основанное на праве хозяйственного ведения — федеральное государственное предприятие и государственное предприятие субъекта РФ, муниципальное предприятие;
- основанное на праве оперативного управления — федеральное казенное предприятие, казенное предприятие субъекта РФ, муниципальное казенное предприятие.

Унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения, создается по решению компетентного государственного органа или органа местного самоуправления. Учредительным документом такого предприятия является его устав, утвержденный уполномоченным органом. Размер уставного фонда не может быть меньше суммы, определенной законом о государственных и муниципальных предприятиях. Такое предприятие вправе создавать дочерние предприятия, также основанные на праве хозяйственного ведения.

Унитарные предприятия, основанные на праве оперативного управления, обладают значительно меньшим объемом прав. ГК РФ (в ред. от 23.07.2013 № 245-ФЗ) предусматривает, что на базе имущества, находящегося в федеральной собственности, может быть образовано унитарное предприятие на праве оперативного управления — федеральное казенное предприятие. Учредительным документом такого предприятия является его устав, утверждаемый Правительством РФ. Российская Федерация несет субсидиарную ответственность по обязательствам казенного предприятия при недостаточности его имущества.

В ГК РФ предусмотрены следующие виды некоммерческих организаций: потребительские кооперативы, общественные организации (объединения), фонды, учреждения, объединения юридических лиц (ассоциации и союзы). В сельском хозяйстве наибольшее распространение получили потребительские кооперативы.

ГК РФ и Федеральный закон от 06.12.2011 № 393-ФЗ «О внесении изменений в статью 50 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона “О хозяйственных партнерствах”» внес существенные изменения в правовой статус ассоциаций, отнеся их к некоммерческим организациям, ко-

торые вправе заниматься предпринимательской деятельностью «лишь постольку, поскольку это соответствует достижению целей, ради которых они созданы, и соответствует этим целям». Однако, если по решению участников на ассоциацию (союз) возлагается ведение предпринимательской деятельности, то такая ассоциация преобразуется в хозяйственное общество либо для осуществления такой деятельности может быть создано новое хозяйственное общество.

Обществом с ограниченной ответственностью (ООО) признается учрежденная одним или несколькими лицами коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на доли определенных учредительными документами размеров. Участники общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, лишь в пределах внесенных ими вкладов.

Общество с ограниченной ответственностью в настоящее время — одна из самых распространенных форм юридического лица. Экономическая основа его деятельности — привлечение в оборот капитала небольшой группы лиц или одного лица при ограничении предпринимательского риска участников и их возможности контролировать деятельность общества.

Участниками общества с ограниченной ответственностью могут быть граждане и юридические лица. Федеральным законом может запрещаться или ограничиваться участие в них отдельных категорий граждан.

Участники общества с ограниченной ответственностью имеют право:

- участвовать в управлении делами в порядке, установленном Федеральным законом от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (ред. от 29.12.2012, с изм. от 23.07.2013);
- получать информацию о деятельности общества и знакомиться со всей документацией в порядке, установленном учредительными документами;
- участвовать в распределении прибыли;
- переуступать в любой форме свою долю или часть в уставном капитале общества одному или нескольким участникам данного общества в порядке, предусмотренном Федеральным законом «Об обществах с ограниченной ответственностью»;
- выйти из общества в любое время независимо от согласия других участников;
- получить часть имущества, оставшегося после расчета с кредиторами, в случае ликвидации общества.

Назовем основные отличия (табл. 8.1) таких организационно-правовых форм, как товарищества и общества.

Различия между основными организационно-правовыми формами предприятий

<i>Полное товарищество</i>	<i>Общество с ограниченной ответственностью</i>	<i>Акционерное общество</i>	<i>Производственный кооператив</i>	<i>Унитарное предприятие</i>
1	2	3	4	5
<i>Формирование капитала</i>				
Капитал не объединяется	Капитал разделен на доли	Капитал разделен на акции	Капитал создается при объединении имущественных паевых взносов	Правом собственности не наделено
<i>Порядок учреждения</i>				
На основе договора, заключенного между товарищами	На основании договора, подписанного учредителями — одним или несколькими лицами	На основании договора, заключаемого между учредителями	Добровольное объединение граждан на основе членства	По решению государственных органов или органов местного самоуправления
<i>Учредительные документы</i>				
Учредительный договор, который подписывается всеми участниками	Учредительный договор, подписанный его учредителями, и утвержденный ими устав	Учредительный договор или устав, договор о создании общества	Устав, утверждаемый общим собранием членов кооператива	Устав, утверждаемый уполномоченным органом или Правительством РФ (для казенных предприятий)
<i>Ответственность участников по обязательствам организации</i>				
В пределах стоимости имущества, принадлежащего каждому из товарищей	По обязательствам общества участники не отвечают. Риск убытков — в пределах стоимости внесенных вкладов	По обязательствам общества участники не отвечают. Риск убытков — в пределах стоимости акций, принадлежащих акционерам	По обязательствам кооператива — субсидиарная ответственность в размерах и в порядке, предусмотренных уставом	

Продолжение табл. 8.1

1	2	3	4	5
<i>Ограничения</i>				
Лицо может быть участником только одного полного товарищества	Число членов общества не должно превышать 50	Число членов ЗАО не может превышать 50 (кроме преобразованных из ТОО). АО не может иметь в качестве единственного участника другое хозяйственное общество, состоящее из одного лица	Число членов кооператива не может быть менее пяти; число членов кооператива, не принимающих личного участия в деятельности кооператива, не может превышать 25% от числа участников, принимающих такое участие	В форме унитарных предприятий могут быть созданы только государственные и муниципальные предприятия
<i>Оплата уставного капитала</i>				
Не менее половины вклада в уставный капитал должно быть внесено участником к моменту регистрации. Остальная часть – в сроки, предусмотренные договором	На момент регистрации уставный капитал должен быть оплачен не менее чем наполовину. Оставшаяся часть – в течение первого года деятельности	Половина акций должны быть оплачена на момент регистрации. Оставшаяся часть – в течение первого года работы	К моменту регистрации членом кооператива должно быть внесено не менее 10% паевого взноса. Оставшаяся часть – в течение года с момента регистрации	Уставный фонд должен быть полностью оплачен собственником до государственной регистрации предприятия, основанного на праве хозяйственного ведения; для казенных предприятий – не установлено
<i>Реорганизация и ликвидация</i>				
Ликвидируется по решению учредителей или по решению суда, а также в случае, когда в товариществе остается единственный участник	Ликвидируется добровольно по единогласному решению его участников. Может преобразовываться в АО или производственный кооператив	Ликвидируется добровольно по решению общего собрания акционеров. Может преобразовываться в ООО или производственный кооператив	Ликвидируется добровольно по решению общего собрания членов-пайщиков. По единогласному решению членов может преобразовываться в АО или ООО	Казенное предприятие может быть реорганизовано или ликвидировано по решению Правительства РФ

Окончание табл. 8.1

1	2	3	4	5
<i>Выход участников, прекращение членства</i>				
Участник вправе выйти из товарищества, заявив отказ от участия в товариществе. При этом ему выплачивается стоимость имущества, соответствующая доле этого участника в складочном капитале	Участник общества вправе в любое время выйти из общества независимо от согласия других участников. При этом ему должна быть выплачена стоимость части имущества, соответствующая его доле в уставном капитале общества	Выход участника осуществляется посредством реализации акций	Член кооператива вправе по своему усмотрению выйти из кооператива. В этом случае ему должны быть выплачена стоимость пая или выдано имущество, соответствующее его паю, а также произведены другие выплаты, предусмотренные уставом	Не предусмотрено

Первое отличие состоит в том, что хозяйственное товарищество рассматривается законом как объединение лиц, в отличие от хозяйственных обществ, где происходит объединение капиталов. Объединение лиц помимо имущественных вкладов предполагает непосредственное, личное участие в делах товарищества, т.е. в предпринимательской деятельности.

Второе отличие заключается в имущественной ответственности участников. В товариществе участники несут солидарную субсидиарную ответственность по долгам товарищества. В обществе имущественная ответственность участника ограничена размером его вклада в уставный (складочный) капитал.

Третье отличие связано с порядком ведения дел и управления. В товариществе, как правило, дела ведутся совместно всеми товарищами. Деятельность товарищества строится на взаимном доверии и согласии между участниками, следовательно, их численность разумно ограничена. В обществе же создаются специальные органы управления, компетенция и порядок деятельности которых определяются уставом.

Таким образом, максимальная ответственность по обязательствам предприятия предусмотрена для участников полного товарищества — они отвечают личным имуществом. Самый же упрощенный выход участника из общества — в акционерных обществах: достаточно продать находящиеся в собственности акции, и после внесения изменений в реестр акционеров отношения участника и общества прекращаются. В обществах с ограниченной ответственностью любой участник может реализовать это право вне зависимости от желания других участников; при этом, правда, следует учитывать, что причитающиеся суммы выходящий участник может получить не ранее даты составления годовой бухгалтерской отчетности, т.е. не ранее марта (но и не позднее июля) следующего года.

### **8.3. Понятие и сущность общей и производственной структуры предприятия**

Любое предприятие рождается и воспроизводится как социально-экономическая система. Оно представляет собой органически целостную, вероятностную динамическую совокупность объективно обусловленных элементов, взаимодействие которых создает возможность эффективного воспроизводства в зависимости от характера внутренних и внешних условий, реализации целей данной системы.

*Предприятие* — самостоятельный хозяйственный субъект, производящий продукцию, оказывающий услуги в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Именно на предприятиях производят материальные блага, необходимые обществу, обеспечивается занятость трудового населения,

оплачивается труд и выплачивается заработная плата для воспроизводства затрат силы, формируются отчисления в бюджет (государственные), внебюджетные фонды (пенсионный, медицинского страхования и др.), именно на предприятиях формируются производственные отношения работников и др.

При изучении предприятий как социально-экономической системы необходимо понять единство функционального и структурного подходов. Структурный подход характеризуется разделением предприятия на составные элементы по определенным признакам и сложившимися связями между этими элементами. В состав элементов предприятия входят объекты двоякой природы. С одной стороны, это факторы, определяющие социально-экономическую структуру предприятия (работники подразделений, распределение полномочий, потоки информации и т.д.), с другой — элементы, определяющие производственно-техническую структуру предприятия (орудия труда, материальные ресурсы, технологии и т.д.).

Производственная структура характеризует разделение труда между подразделениями предприятия и их кооперацию. Она оказывает существенное влияние на технико-экономические показатели производства, структуру управления предприятием, организацию оперативного и бухгалтерского учета.

Производственная структура предприятия динамична. Она совершенствуется по мере развития техники и технологии производства, управления, организации производства и труда. Совершенствование производственной структуры создает условия для интенсификации производства, эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, повышения качества продукции.

В отличие от производственной общая структура предприятия включает различные общезаводские службы и хозяйства, в том числе и связанные с культурно-бытовым обслуживанием работников предприятия (жилищно-коммунальное хозяйство, столовые, больницы, поликлиники, детские сады и т.п.).

Главными элементами производственной структуры предприятия являются рабочие места, участки и цехи.

Первичным звеном пространственной организации производства является рабочее место. *Рабочим местом* называется неделимое в организационном отношении (в данных конкретных условиях) звено производственного процесса, обслуживаемое одним или несколькими рабочими, предназначенное для выполнения определенной производственной или обслуживающей операции (или их группы), оснащенное соответствующим оборудованием и организационно-техническими средствами.

Рабочее место может быть простым и комплексным. *Простое* рабочее место характерно для производства дискретного типа, где один

работник занят использованием конкретного оборудования. Простое рабочее место может быть одно- и многостаночным. В случае использования сложного оборудования и в отраслях с использованием аппаратных процессов рабочее место становится *комплексным*, так как обслуживается группой людей (бригадой) с определенным разграничением функций при выполнении процесса. Значение комплексных рабочих мест увеличивается с повышением уровня механизации и автоматизации производства.

Рабочее место может быть стационарным и подвижным. *Стационарное* рабочее место расположено на закрепленной производственной площади, оснащенной соответствующим оборудованием, а предметы труда подаются к рабочему месту. *Подвижное* рабочее место передвигается с соответствующим оборудованием по мере обработки предметов труда.

В зависимости от особенностей выполняемых работ рабочие места подразделяются на *специализированные* и *универсальные*.

От уровня организации рабочих мест, обоснованного определения их количества и специализации, согласования их работы во времени, рациональности расположения на производственной площади существенно зависят конечные результаты работы предприятия. Именно на рабочих местах осуществляется непосредственное взаимодействие материальных, технологических и трудовых факторов производства. На уровне рабочего места используются основные факторы роста производительности.

*Участок* — производственное подразделение, объединяющее ряд рабочих мест, сгруппированных по определенным признакам, осуществляющее часть общего производственного процесса по изготовлению продукции или обслуживанию процесса производства. Производственные участки специализируются подетально и технологически. В первом случае рабочие места связаны между собой частичным производственным процессом по изготовлению определенной части готового продукта, во втором — по выполнению одинаковых операций. Участки, связанные между собой постоянными технологическими связями, объединяются в цеха. Цех — наиболее сложная система, входящая в производственную структуру, в которую входят в качестве подсистем производственные участки и ряд функциональных органов. В цехе возникают сложные взаимосвязи: он характеризуется достаточно сложной структурой и организацией с развитыми внутренними и внешними взаимосвязями.

*Цех* является основной структурной единицей крупного предприятия. Он наделяется определенной производственной и хозяйственной самостоятельностью, является обособленной в организационном, техническом и административном отношении производственной единицей и выполняет закрепленные за ним производственные функции.

Каждый цех получает от заводоуправления единое плановое задание, регламентирующее объем выполняемых работ, качественные показатели и предельные затраты на запланированный объем работ.

Цехи предприятия могут быть организованы по технологическому, предметному и смешанному типам.

При *технологическом типе* структуры цех специализируется на выполнении однородных технологических операций (например, на предприятии по переработке молока). Технологическая специализация приводит к усложнению взаимосвязей между участками и цехами, к частым переналадкам оборудования. Расположение оборудования по группам, выполняющим однородные работы, приводит к встречным перевозкам предметов труда, увеличивает протяженность транспортировки, затраты времени на переналадку оборудования, длительность производственного цикла, объем незавершенного производства, оборотных средств, существенно усложняет учет. Вместе с тем технологическая специализация цехов имеет и определенные положительные моменты: она обеспечивает высокую загрузку оборудования и отличается относительной простотой руководства производством, занятым выполнением одного технологического процесса. Построение цехов по технологическому принципу характерно для предприятий, производящих разнообразную продукцию.

При *предметном типе* цехи специализируются на изготовлении определенного изделия или его части (узла, агрегата), применяя при этом различные технологические процессы. Подобное построение создает возможность организации предметно-замкнутых цехов, в которых выполняются разнообразные технологические процессы. Такие цехи имеют законченный цикл производства.

Предметная специализация имеет значительные преимущества по сравнению с технологической. Более глубокая специализация рабочих мест дает возможность применить высокопроизводительное оборудование, обеспечивает рост производительности труда и повышает качество продукции. Замкнутое построение производственного процесса в пределах цеха уменьшает затраты времени и средств на транспортировку, приводит к сокращению длительности производственного цикла. Все это упрощает управление, планирование производства и его учет, приводит к повышению технико-экономических показателей работы. Закрепление за цехом цикла производства определенного изделия повышает ответственность коллектива цеха за качество и сроки выполнения работ. Однако при незначительном объеме производства и трудоемкости выпускаемых изделий предметная специализация может оказаться неэффективной, так как приводит к неполной загрузке оборудования и производственных площадей.

Следует иметь в виду, что даже в условиях значительного масштаба производства и устойчивой номенклатуры выпуска предмет-

ная специализация цехов полностью не вытесняет технологическую. Особенности технологического процесса приводят к тому, что заготовительные цехи (например, литейный, штамповочный) строятся по технологической специализации.

Наряду с технологической и предметной структурами на промышленных предприятиях широкое распространение получил *смешанный (предметно-технологический) тип* производственной структуры. Этот тип структуры часто встречается в легкой промышленности (например, обувное и швейное производство). Смешанный тип производственной структуры имеет ряд преимуществ: он обеспечивает уменьшение объемов внутрицеховых перевозок, сокращение длительности производственного цикла изготовления продукции, улучшение условий труда, высокий уровень загрузки оборудования, рост производительности труда, снижение себестоимости продукции.

Совершенствование производственной структуры должно идти по пути расширения предметной и смешанной специализации, организации участков и цехов при высокой загрузке оборудования, централизации вспомогательных подразделений предприятия.

**Функциональные подразделения предприятия.** Промышленные предприятия могут быть организованы с полным и неполным циклом производства. Предприятия с полным циклом производства имеют все необходимые цехи и службы для изготовления сложного изделия, а на предприятиях с неполным циклом производства отсутствуют некоторые цехи, относящиеся к определенным стадиям производства. Так, машиностроительные заводы могут не иметь своих литейных и кузнечных цехов, а получать литье и поковки по кооперации от специализированных предприятий.

Все цехи и хозяйства промышленного предприятия можно разделить на цехи основного производства, вспомогательные цехи и обслуживающие хозяйства. На отдельных предприятиях могут быть подсобные и побочные цехи.

Главными задачами *основного производства* являются обеспечение движения продукта в процессе его изготовления, организация рационального технико-технологического процесса.

Задача *вспомогательных цехов* — изготовление инструментальной оснастки для производственных цехов предприятия, производство запасных частей для заводского оборудования и энергетических ресурсов. Важнейшими вспомогательными цехами являются инструментальные, ремонтные, энергетические. Количество вспомогательных цехов и их размеры зависят от масштаба производства и состава основных цехов.

К *подсобным цехам* относятся, как правило, цехи, осуществляющие добычу и обработку вспомогательных материалов, например упаковочный цех, изготавливающий и осуществляющий упаковку продукции.

*Побочные цехи* — это цехи, в которых изготавливается продукция из отходов производства либо осуществляется восстановление использованных вспомогательных материалов для нужд.

Назначение *обслуживающих хозяйств* — обеспечение всех звеньев предприятия различными видами обслуживания — инструментальным, ремонтным, энергетическим, транспортным, складским и т.п. Важное место в производственной структуре предприятия занимают службы снабжения и подготовки новых изделий и прогрессивной технологии. Последняя включает экспериментальный цех, различные лаборатории по испытанию новых материалов, готовой продукции, технологических процессов.

Система обслуживания производственного процесса имеет целью обеспечение его бесперебойного и эффективного функционирования.

При усилении ориентации предприятий на нужды потребителя в значительной мере расширился состав подразделений сервисного обслуживания, изучающих конъюнктуру спроса на продукцию, занимающихся комплектацией готовой продукции, обеспечивающих надзор и контроль за использованием продукции, проводящих монтаж, наладку и гарантийный ремонт продукции у потребителя. Сервисные службы имеют необходимый запас деталей, узлов и агрегатов, позволяющих ремонтировать реализованную продукцию.

Также большое значение на предприятии имеют подразделения социальной инфраструктуры, которые призваны обеспечить социальное обслуживание рабочих, прежде всего реализацию мероприятий по улучшению охраны труда, технике безопасности, медицинскому обслуживанию, организации отдыха, спорта, бытового обслуживания и т.п.

Анализ, оценка и обоснование направлений совершенствования структур предприятий должны проводиться с учетом факторов и условий их формирования.

***Факторы, влияющие на формирование производственной структуры предприятия***, можно разделить на несколько групп.

*Общеструктурные (народнохозяйственные) факторы* определяют комплексность и полноту структуры предприятия. К их числу относятся: состав отраслей хозяйства, соотношение между ними, степень их дифференциации, предполагаемые темпы роста производительности, внешнеторговые связи и т.п.

К числу *отраслевых факторов* принадлежат широта специализации отрасли, уровень развития отраслевой науки и проектно-конструкторских работ, особенности организации снабжения и сбыта в отрасли, обеспеченность отрасли услугами других отраслей.

*Региональные факторы* определяют обеспеченность предприятия различными коммуникациями — газо- и водопроводами, транспортными магистралями, средствами связи и т.п.

Общеструктурные, отраслевые и региональные факторы образуют в совокупности внешнюю среду функционирования предприятий. Эти факторы необходимо учитывать при формировании структуры предприятия.

Значительное число факторов, влияющих на производственную структуру и инфраструктуру, являются внутренними по отношению к предприятию. Среди них обычно выделяются:

- особенности зданий, сооружений, используемого оборудования, земли, сырья и материалов;
- характер продукции и методы ее изготовления;
- объем выпуска продукции и ее трудоемкость;
- степень развития специализации и кооперации;
- мощность и особенности организации транспорта;
- оптимальные размеры подразделений, обеспечивающих управляемость ими с наибольшей эффективностью;
- специфика принимаемой рабочей силы;
- степень развития информационных систем и т.д.

При переходе предприятий к рыночным условиям возрастает значение факторов, обеспечивающих коммерческую эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия, ритмичность производства, снижение издержек.

### **Контрольные вопросы**

1. Дайте определение понятия собственности. Формы собственности.
2. В чем заключается процесс присвоения?
3. В чем заключается процесс отчуждения?
4. Каковы главные характеристики собственности?
5. Что/кто является объектом и субъектом собственности?
6. Перечислите организационно-правовые формы собственности.
7. Дайте определение предприятия, организации, фирмы, юридического лица.
8. Назовите элементы производственной структуры предприятия.
9. Перечислите факторы, влияющие на формирование производственной структуры предприятия.
10. Перечислите функциональные подразделения предприятия.

## **ГЛАВА 9. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ**

### **9.1. Основные фонды: понятие, значение, классификация и стоимостная оценка**

Начиная с момента образования предприятия хозяйствующий субъект оказывается под влиянием различных факторов — природно-климатических, демографических социальных, экономических, в конечном итоге производственных: фактор живого труда, предметов и орудий труда, технологий и информационных средств и т.д.

Прежде чем начать предпринимательскую, коммерческую деятельность, организация должна располагать имуществом, денежными и другими хозяйственными средствами. В совокупности они представляют собственный капитал организации.

Основные фонды занимают основной удельный вес в общей сумме основного капитала предприятия. В большинстве организаций основной капитал занимает 50% всего имущества. Следовательно, основные производственные и непроизводственные фонды, состоящие из зданий, сооружений, машин, оборудования и других средств труда, являются основой деятельности предприятия.

Эффективное использование основных фондов способствует улучшению всех технико-экономических показателей, в том числе увеличению объема выпускаемой продукции, снижению ее себестоимости и трудоемкости изготовления, а также повышению прибыли.

Обеспечение максимально возможной загрузки машин и механизмов и наиболее полного использования производственных площадей, служебных помещений и территорий способствует росту объемов выпуска продукции, экономии капитальных вложений, сокращению срока окупаемости, повышению эффективности работы. Недостаточная или нерациональная, несогласованная по мощности загрузка технологических установок свидетельствует либо о неудовлетворительном качестве проектирования организации, либо о плохой ее работе — уменьшении заказов на продукцию, недостатках материально-технического снабжения, организации труда и т.п.

Рыночной экономике присущи непрерывный рост и совершенствование основных фондов, а также сокращение времени их оборота и своевременное обновление.

В зависимости от роли, которую играют различные виды средств производства (имущества, активов) в процессе производства материальных благ, их подразделяют на две группы — средства труда и предметы труда.

Предметы и средства труда в своей совокупности составляют основу производственного базиса предприятия и называются средствами производства, материально-вещественным содержанием которых выступают производственные фонды. Будучи материальной основой, производственным базисом или материально-технической базой процесса производства, производственные фонды дифференцируются на основные фонды (средства труда) и оборотные средства (предметы труда). Таким образом, *производственные фонды* — это совокупность используемых в процессе производства основных фондов и оборотных средств.

Деление всех производственных фондов на основные и оборотные обусловлено различием их экономической сущности, функциональной роли в производственном процессе и характером перенесения их стоимости на стоимость готового продукта.

*Основные фонды* — это различные орудия труда (машины, аппараты, здания, сооружения и т.п.), которые, во-первых, многократно участвуют в процессе по переработке исходного сырья в готовый продукт, во-вторых, в процессе использования сохраняют свою первоначальную форму и содержание и, в-третьих, переносят свою стоимость на стоимость готового продукта по частям.

Большое многообразие видов основных фондов, обусловленное различиями в сроках их службы, выполняемых функциях и роли в производственном процессе, вызывает необходимость их классификации. Такая классификация производится по ряду объективно присущих различным видам основных фондов признаков.

Прежде всего их можно классифицировать по участию в процессе материального производства. Согласно этому признаку вся совокупность основных фондов подразделяется:

- на основные производственные фонды, непосредственно или косвенно участвующие в производственном процессе;
- непроизводственные основные фонды, функционирующие в непроизводственной сфере и предназначенные преимущественно для обслуживания работающих. К ним относятся жилые дома, школы, детские дошкольные учреждения, объекты бытового и культурного назначения, здравоохранения, физкультуры, спорта, отдыха и т.д.

Наиболее высокую долю в структуре имущественного комплекса любого современного промышленного предприятия занимают основные производственные фонды.

*Основные производственные фонды (ОПФ)* — средства труда, которые участвуют длительное время (более одного года), сохраняя свою натуральную форму, в процессе производства и переносят свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа посредством амортизации.

Различают материальные и нематериальные основные производственные фонды.

*К материальным основным фондам (материальным активам)* относятся здания, машины, оборудование, вычислительная техника, транспортные средства, инструмент, производственный инвентарь и т.д.

*Нематериальные основные фонды (нематериальные активы)* — это компьютерное программное обеспечение, базы данных, наукоемкие промышленные технологии, прочие нематериальные основные фонды, являющиеся объектами интеллектуальной собственности, использование которых ограничено установленными на них правами владения.

Вся совокупность основных производственных фондов (ОПФ) в свою очередь может быть классифицирована по таким важнейшим признакам, как: 1) функции, выполняемые различными видами ОПФ; 2) мера или степень участия основных фондов в производственном процессе.

*В соответствии с выполняемыми функциями* ОПФ подразделяются на следующие группы.

*Здания.* К ним относятся производственные корпуса основных и вспомогательных цехов, лабораторий, склады, гаражи, вагонные депо, офисы, здания заводоуправлений и т.д. Главная их функция — создание необходимых условий для размещения и работы производственного оборудования, машин, транспорта и другой техники, а также для продуктивной работы трудовых коллективов.

*Сооружения.* В эту группу входят шахты, штольни, карьеры, нефтяные и газовые скважины, насосные станции, бункера и эстакады, градирни, различные емкости, в том числе цистерны для хранения жидких и газообразных веществ. Основное их функциональное назначение — обеспечение производства и хранения добываемых природных ресурсов.

*Передаточные устройства.* Указанную группу образуют: خطوط, водопроводная сеть, паропроводы, электросеть, сети теплоснабжения и газификации, основная функция которых заключается в обеспечении передачи или перемещения различных видов энергии, топливных и сырьевых ресурсов к местам их потребления.

*Машины и оборудование.* В эту группу ОПФ, являющуюся той их частью, где осуществляются основные технологические процессы производства продукции, включаются:

- силовые машины — электрогенераторы, электродвигатели, передающие электростанции, компрессоры и др.;
- рабочие машины и оборудование, предназначенные для механического, химического, термического, электрохимического и иного воздействия на предметы труда;

- измерительные, регулирующие приборы, лабораторное оборудование и вычислительная техника.

Основная функция всей этой группы ОПФ сводится к обеспечению возможности переработки исходного сырья в готовый продукт. Этим определяется центральное место и главная роль включаемых в данную группу видов ОПФ.

*Транспортные средства.* В эту группу входят средства внутрицехового транспорта (автокары, электрокары, вагонетки, тележки и т.д.), средства внутризаводского транспорта (автомобили, электровозы, тепловозы и железнодорожные вагоны) и средства внезаводского транспорта (железнодорожный, водный и воздушный транспорт). Главное предназначение этих видов ОПФ — перемещение грузов, в том числе сырья, материалов и готовой продукции.

*Инструменты, производственный и хозяйственный инвентарь.* В эту группу ОПФ включаются те виды инструмента и инвентаря, срок службы которых превышает один год.

Согласно второму признаку — степень участия в производственном процессе — ОПФ дифференцируются на две большие части — активную и пассивную.

*Активная часть ОПФ* представляет собой те виды средств труда, которые самым непосредственным и активным образом воздействуют на предметы труда в процессе их переработки в готовый продукт машины и оборудование, передаточные устройства, особые виды инструмента.

*Пассивная часть ОПФ* — те виды средств труда, которые непосредственного воздействия на предметы труда в процессе переработки исходного сырья в готовый продукт не оказывают. Вместе с тем наличие таких видов ОПФ объективно необходимо. К пассивной части ОПФ относятся здания, сооружения, транспортные средства и инвентарь.

По *степени использования* основные средства подразделяются на находящиеся в эксплуатации, в запасе (резерве), в стадии достройки, дооборудования, реконструкции и частичной ликвидации, на консервации.

Такое деление позволяет правильно исчислить величину амортизации. По объектам, находящимся в эксплуатации, начисляется амортизация на полное восстановление и при необходимости создается ремонтный фонд, по резервным объектам начисляется сумма на полное восстановление, а по объектам, находящимся на консервации, амортизация вообще не начисляется.

*В зависимости от имеющихся прав на объекты* основные средства подразделяются на принадлежащие организации на праве собственности (в том числе сданные в аренду), находящиеся у организации

в оперативном управлении или хозяйственном ведении, полученные организацией в аренду.

В соответствии с указанной классификацией рассчитывается так называемая *видовая структура ОПФ*, т.е. соотношение между различными видами (группами) ОПФ, исчисленное по их стоимости и выраженное в процентах к общей (суммарной) их стоимости. Согласно признаку «степень участия в производственном процессе» также определяется структура ОПФ, т.е. определяется удельный вес активной и пассивной их частей в общей стоимости основных производственных фондов. Как первая, так и вторая структура ОПФ отражает специфические особенности конкретного промышленного предприятия:

- отраслевую принадлежность;
- технический уровень производства;
- уровень специализации и кооперирования производства;
- географические условия расположения предприятия.

**Оценка основных фондов.** В деле эффективного управления основными средствами большое значение имеет их обоснованная оценка.

Для оценки основных фондов могут использоваться натуральные и стоимостные единицы измерения. *Натуральное измерение* применяется с целью определения технического состава оборудования, производственной мощности, составления баланса оборудования. *Стоимостная оценка* используется для изучения структуры и динамики основных фондов в целом, для начисления их износа (амортизационной стоимости), определения себестоимости и рентабельности производства.

В процессе оценки основных фондов необходимо учитывать, что имеются не подверженные износу основные средства (например, земельные участки, вложения в строительство, участие в капитале), которые должны быть отражены в балансе по стоимости их приобретения или затратам на их производство. Использование других основных средств, подверженных износу (например, здания, машины, приборы и устройства, нематериальные активы и др.), ограничено во времени. Последние находятся в распоряжении организации длительное время (исходя из срока службы). Эти основные средства в процессе использования их для производства продукции (осуществления работ и оказания услуг) постепенно теряют заключенный в них полезный потенциал.

Необходимость учета основных производственных фондов вызвана тем, что доля основных средств предприятия в общей величине его средств очень велика, следовательно, от того, как они используются, зависит состояние и развитие любого предприятия. Основные производственные фонды, с одной стороны, выступают в натуральной форме конкретных средств труда, а с другой — имеют стоимость,

поэтому их учет и оценка, планирование их воспроизводства осуществляются в соответствии с классификацией в натуральных и стоимостных показателях.

Стоимостная (денежная) оценка выступает как специфическая форма цены. Оценка производится несколькими методами: по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости.

*Первоначальная стоимость ОПФ* характеризует всю сумму совокупных затрат, необходимых для их создания и ввода в действие. Для вновь строящихся предприятий первоначальная стоимость ОПФ — это сметная стоимость строительства объекта.

*Восстановительная стоимость ОПФ* — стоимость фондов на данный конкретный период времени с учетом действующих цен. По этому методу ОПФ переоцениваются по новым ценам, действующим на определенный момент, независимо от времени их ввода в действие или приобретения. Таким образом, данная стоимость ОПФ характеризует ту сумму затрат, которые необходимы для воспроизводства (или восстановления) данной массы фондов в данный конкретный момент. Для определения восстановительной стоимости ОПФ производится их периодическая переоценка. За базисную оценку принимается их первоначальная стоимость. Пересчет производится с помощью специальных коэффициентов, характеризующих уровень изменения (как правило, рост) цен и расценок на создание ОПФ.

*Остаточная стоимость ОПФ* характеризует реальную величину стоимости, заключенную в наличных фондах в данный момент. Согласно этому методу учитывается остаточная стоимость ОПФ за вычетом величины их износа, образовавшегося за срок эксплуатации этих фондов до момента оценки. Оценка по остаточной стоимости служит для выявления реальной стоимости ОПФ, позволяет определить размер неизношенной или годной части фондов, т.е. величину стоимости ОПФ, не перенесенную через амортизацию на стоимость изготовленной при их использовании продукции. ОПФ именно по этой стоимости отражаются в балансе предприятия.

Для характеристики основных средств также важное значение имеет *учет срока их полезного использования*. Этот срок представляет собой период, в течение которого использование объекта основных средств призвано приносить доход организации (или служить для выполнения целей деятельности организации), он определяется для принятых к бухгалтерскому учету основных средств в соответствии с установленным порядком. Для отдельных групп основных средств срок полезного использования определяется исходя из количества продукции или иного натурального показателя объема работ, ожидаемого к получению в результате использования этого объекта.

Определение срока полезного использования объекта основных средств при его отсутствии в технических условиях или неустановле-

нии в централизованном порядке, а также объекта основных средств, ранее использованного у другой организации, производится исходя:

- из ожидаемого срока использования этого объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью применения;
- ожидаемого физического износа, зависящего от режима эксплуатации (количества смен), естественных условий и влияния агрессивной среды, системы всех видов планово-предупредительного ремонта; нормативно-правовых и других ограничений использования этого объекта (например, срок аренды).

## **9.2. Амортизация основных фондов и методы ее начисления**

Для нормального функционирования предприятия необходимо постоянно поддерживать его основные фонды в нужном количественном и качественном состоянии. Данный процесс называется *воспроизводством*.

Основными источниками покрытия затрат, связанных с воспроизводством основных фондов, являются собственные средства предприятия, которые накапливаются в течение всего срока службы основных фондов в виде амортизационных отчислений. В процессе производства основные фонды постепенно устаревают, а их изношенная стоимость, т.е. величина физического износа, частями включается в стоимость изготавливаемой продукции. Постепенное перенесение изношенной стоимости ОПФ на стоимость производимой продукции, работы и услуги называется *амортизацией*. Таким образом, амортизация представляет собой процесс экономического возмещения износа. Основная цель амортизации — накопление средств, необходимых для последующего полного восстановления (реновации) ОПФ.

Затраты на амортизацию учитываются в себестоимости изготавливаемой продукции в виде амортизационных отчислений. По мере реализации продукции величина амортизационных отчислений, включенная в себестоимость, принимает денежную форму и перечисляется в амортизационный фонд. Этот фонд используется только на полное восстановление (реновацию), т.е. на приобретение и установку новых ОПФ. Особенностью структуры основных производственных фондов различных отраслей пищевых производств является высокий удельный вес пассивной части, что объясняется технологическими особенностями процесса производства продукции. Для пищевых предприятий большое значение имеют такие производственные операции, как замораживание, размораживание, охлаждение, созревание и хранение продукта. Для выполнения этих операций требуются значительные производственные площади, которые входят в пассивную часть основных фондов. Амортизационные отчисления — процесс постепенного перенесения стоимости средств

труда по мере их физического и морального износа на стоимость произведенных с их помощью продукции, работ и услуг в целях аккумуляирования денежных средств для последующего полного восстановления.

Если же говорить об амортизации, то действующие механизмы ее начисления отражают количественные показатели, а именно скорость переноса первоначальной (восстановительной) стоимости основных средств на издержки производства (обращения). К основным видам амортизации относится амортизация основных средств. *Амортизация основных средств* — операция распределения затрат по созданию или приобретению основных средств в течение многих отчетных периодов и в течение времени, соответствующего конкретному объекту предприятия.

Известно, что любая экономическая категория проявляется через свои функции. Амортизация как экономическая категория выполняет следующие функции:

- является основой для определения физического и морального износа основных фондов;
- служит базой для расчета себестоимости продукции и прибыли организации;
- выступает регулятором в части налогообложения имущества и прибыли организации;
- является основой для исчисления амортизационных отчислений как источника инвестиций в основной капитал;
- обеспечивает процесс воспроизводства основных производственных фондов.

Это основные функции, которые выполняет амортизация, что свидетельствуют о ее важной роли в эффективности любого производства. Амортизация основных средств есть не только возмещение их стоимости в денежной форме, но и источник финансирования капитальных вложений, а следовательно, она имеет прямое отношение к возмещению выбытия основных средств, техническому перевооружению производства, затратам на реконструкцию и расширение действующего производства, а также и новому строительству.

В каждом отчетном периоде сумма амортизации списывается с бухгалтерских счетов износа на счета по учету затрат на производство. Вместе с выручкой за реализованную продукцию и услуги амортизация поступает на расчетный счет предприятия, на котором капитализируется. Впоследствии амортизационные отчисления расходуются с расчетного счета на финансирование новых капитальных вложений в основные средства. Сумма начисленной за время функционирования основных средств амортизации должна быть равна их первоначальной (восстановительной) стоимости.

При расчете амортизации используются следующие показатели:

- норма амортизационных отчислений (норма амортизации);
- сумма амортизационных отчислений;
- сумма накопленной амортизации.

Норма амортизации — показатель, характеризующий процент балансовой стоимости основных производственных фондов, включаемых ежегодно в состав затрат на производство.

Амортизационная политика является составной частью экономической политики государства. Устанавливая норму амортизации или срок полезного использования, порядок начисления и использования амортизационных отчислений, государство регулирует темпы и характер воспроизводства в отраслях.

Величина амортизационных отчислений оказывает существенное влияние на эффективность использования основных производственных фондов предприятия. Слишком высокая доля отчислений увеличивает величину издержек производства, утяжеляет себестоимость продукции, следовательно, увеличивает отпускную цену, что снижает конкурентоспособность продукции, величину прибыли и т.д. Однако ускоренная амортизация позволяет быстрее сформировать источники обновления основных производственных фондов. В то же время заниженные амортизационные отчисления приводят к увеличению срока оборачиваемости ОПФ, увеличению срока их эксплуатации, т.е. к моральному износу.

Сумма годовых амортизационных отчислений зависит от выбранной методики начисления амортизации. Предприятие в бухгалтерском учете по своему усмотрению может воспользоваться одним из четырех методов начисления амортизации:

- 1) линейный (метод равномерного начисления);
- 2) уменьшаемого остатка;
- 3) суммы чисел лет срока полезного использования;
- 4) списания стоимости пропорционально объему продукции (производственный метод). Эффективная деятельность предприятия невозможна, если его руководство не уделяет особого внимания постановке и решению стратегических задач.

Для того чтобы предприятия имели возможность осуществлять, в основном за счет собственных средств, необходимую замену оборудования и проводить другие мероприятия по техническому перевооружению производства, инвестиционные накопления не должны находиться в прямой зависимости от финансовых результатов. Поэтому использование амортизационных отчислений в качестве источника формирования собственных инвестиций организации обусловлено тем, что начисление амортизации имеет непрерывный и постоянный характер и обеспечивает создание устойчивых инвес-

тиционных ресурсов для замены физически и морально устаревшего оборудования.

Амортизационная политика предприятия является составной частью стратегического планирования хозяйствующего субъекта. Поэтому амортизационная политика — это неотъемлемая часть стратегии развития организации.

### 9.3. Показатели использования основных фондов предприятия

На протяжении длительного периода основные средства находятся в непрерывном движении: они поступают на предприятие, изнашиваются, в результате подвергаются ремонту, перемещаются внутри предприятия, выбывают с предприятия вследствие ветхости или нецелесообразности дальнейшего использования. К числу показателей оценки эффективности использования основных фондов относятся: увеличение времени их работы за счет сокращения простоев, повышения сменности работы (исчисляют коэффициент сменности); рост производительности на основе внедрения новой техники и технологии; повышение фондоотдачи за счет увеличения выпуска продукции, объема выполняемых работ и услуг на каждый рубль основных фондов.

Повышение уровня использования основных производственных фондов является одной из важнейших задач управления предприятием, так как от структуры и степени использования основных фондов зависят увеличение выпуска продукции, финансового капитала предприятия и снижение издержек производства.

Показатели использования основных фондов делятся на три группы.

#### 1. Показатели, характеризующие движение основных производственных фондов.

*Среднегодовая стоимость основных фондов* ( $\Phi_c$ ) рассчитывается по балансовому отчету по следующей схеме:

$$\Phi_c = \frac{\Phi_{\text{н.года}} + \Phi_{\text{к.года}}}{2},$$

где  $\Phi_{\text{н.года}}$ ,  $\Phi_{\text{к.года}}$  — стоимость основных фондов соответственно на начало и конец года.

Величина стоимости на конец года определяется по следующей схеме:

$$\Phi_{\text{к.года}} = \Phi_{\text{н.года}} + \frac{\Phi_{\text{ввод}} \times M_r}{12} - \frac{\Phi_{\text{выб}} \times (2 - M)}{12},$$

где  $\Phi_{\text{ввод}}$  — стоимость введенных основных фондов за год;

$M_r$ ,  $M$  — число полных месяцев функционирования соответственно введенных и выбывших основных фондов;

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

Расчеты среднегодовой стоимости основных фондов производят по данным балансового отчета. В свою очередь этот показатель служит основой для расчета показателей эффективности использования основных фондов и изучения динамики изменения их величины.

*Коэффициент обновления основных фондов* ( $K_{\text{обн}}$ ) характеризует долю введенных в отчетном году в эксплуатацию основных производственных фондов:

$$K_{\text{обн}} = \frac{C_{\text{ввсд}}}{C_{\text{к.года}}},$$

где  $C_{\text{ввсд}}$  — стоимость введенных в эксплуатацию основных фондов,  $C_{\text{к.года}}$  — стоимость основных фондов на конец года.

*Коэффициент выбытия основных фондов* ( $K_{\text{выб}}$ ) характеризует долю выведенных в отчетном году из эксплуатации основных производственных фондов:

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

где  $C_{\text{выб}}$  — стоимость выведенных из эксплуатации основных фондов;

$C_{\text{н.года}}$  — стоимость основных фондов на начало года.

*Коэффициент прироста основных фондов* ( $K_{\text{пр}}$ ) характеризует удельное увеличение стоимости основных фондов:

$$K_{\text{пр}} = \frac{C_{\text{ввсд}} - C_{\text{выб}}}{C_{\text{к.года}}}.$$

При проведении анализа коэффициенты обновления, выбытия и прироста основных фондов следует рассматривать в их взаимосвязи. Используя дополнительную информацию, целесообразно выявить, осуществляется ли обновление основных фондов за счет нового строительства или модернизации, замены старого оборудования на новое, более высокопроизводительное, и сделать вывод, насколько эффективен процесс применения основных фондов.

Большие значения этих коэффициентов наблюдаются тогда, когда на предприятии идет интенсивная замена оборудования вследствие реконструкции или модернизации производства.

Большинство названных здесь показателей оценки основных фондов определяются как по всей их совокупности, так и в разрезе отдельных групп и их видов. В целях разработки мер по улучшению использования основных фондов следует изучать возрастной состав разных видов оборудования и определять годное оборудование, требующее капитального ремонта, негодное и подлежащее списанию.

Важным считается изучение доли активной и пассивной частей основных фондов. Этот показатель целесообразно изучать на начало и конец года и по среднеарифметическим значениям (для анализа

динамики). Для этого сопоставляют стоимость активной части основных фондов с их совокупной величиной.

Роль основных средств в процессе труда определяется тем, что в своей совокупности они образуют производственно-техническую базу (а в торговле — материально-техническую базу) и обуславливают производственную мощность предприятия. Производственная мощность характеризует способность предприятия обеспечить максимально возможный выпуск продукции за определенный период (обычно за год, квартал, месяц) при полном использовании оборудования и производственных площадей на данном предприятии.

Производственную мощность можно оценивать в натуральных (для специализированных производств), условных (при выпуске изделий разной номенклатуры) показателях и в стоимостном измерении.

Производственная мощность предприятия определяется по мощности ведущих цехов, а мощность последних устанавливается по мощности ведущих участков или групп оборудования. При оценке производственной мощности нужно учитывать, что она является переменной величиной. Эти изменения обусловлены использованием новой техники, внедрением прогрессивной технологии, материалов, развитием специализации и кооперирования, совершенствованием структуры производства, повышением квалификации работающих, улучшением организации производства и труда.

При расчете производственной мощности во внимание принимают:

- количество установленного оборудования по видам (кроме оборудования ремонтных и вспомогательных служб);
- производственные площади основных цехов предприятия;
- режим работы предприятия (реальный фонд времени его работы).

Методика расчета производственной мощности зависит от формы и методов организации производства, номенклатуры изготавливаемой продукции, типа используемого оборудования, характера производственного процесса.

Производственную мощность рассчитывают при анализе и обосновании производственной программы, в связи с подготовкой и выпуском новых изделий, при реконструкции производства. В случаях дисбаланса производственных мощностей по цехам проводятся организационно-технические мероприятия по введению нового оборудования, изменению режима работы, снижению трудоемкости продукции и др.

Особое значение в деле обеспечения роста объема производства продукции и повышения эффективности использования основных фондов имеет увеличение времени работы оборудования.

## **2. Показатели эффективности использования основных фондов.**

Все эти показатели можно разделить на две группы.

**Показатели, характеризующие эффективность использования всех основных фондов предприятия:** фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность и фондорентабельность.

**Фондоотдача** ( $\Phi_o$ ) показывает, сколько приходится товарной продукции в денежном выражении на 1 руб. основных фондов:

$$\Phi_o = \frac{C_{\text{тп}}}{F_{\text{опф}}},$$

где  $C_{\text{тп}}$  — стоимость товарной продукции в руб.

$C_{\text{опф}}$  — среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Увеличение этого показателя — важнейшая задача для любого предприятия. Поэтому весьма актуально выявление факторов и резервов, конкретных путей повышения эффективности использования основных фондов с учетом отраслевой специфики.

**Фондоемкость** ( $\Phi_c$ ) — величина, обратная фондоотдаче. Показывает долю стоимости основных фондов в стоимости продукции, т.е. стоимость ОПФ, приходящуюся на 1 руб. товарной продукции:

$$\Phi_c = \frac{C_{\text{опф}}}{C_{\text{оп}}},$$

**Фондовооруженность** ( $\Phi_v$ ) показывает количество основных фондов, приходящееся в стоимостном выражении на одного рабочего, т.е. степень обеспеченности промышленного персонала средствами труда:

$$\Phi_v = \frac{C_{\text{опф}}}{Ч_{\text{рус}}},$$

где  $Ч_{\text{рус}}$  — среднесписочная численность промышленно-производственного персонала предприятия, человек.

**Фондорентабельность** ( $\Phi_p$ ) показывает количество прибыли, приходящейся на 1 руб. затрат на основные фонды:

$$\Phi_p = \frac{П}{C_{\text{перв}}} \times 100\%,$$

где  $П$  — прибыль предприятия, руб.;

$C_{\text{перв}}$  — первоначальная стоимость основных фондов, руб.

**Показатели эффективности использования активной части основных производственных фондов:**

**Коэффициент экстенсивного использования оборудования** ( $K_{\text{экст}}$ ), отражающий степень их использования по времени:

$$K_{\text{экст}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{план}}},$$

где  $T_{\text{факт}}$  и  $T_{\text{план}}$  — соответственно фактическое и плановое время работы оборудования, ч.

Коэффициент интенсивного использования оборудования ( $K_{\text{инт}}$ ), отражающий уровень использования основных производственных фондов по мощности:

$$K_{\text{инт}} = \frac{P_{\text{факт}}}{P_{\text{пасп}}},$$

где  $P_{\text{факт}}$  и  $P_{\text{пасп}}$  — соответственно фактическая и паспортная (технически обоснованная) производительность оборудования продукции (выработка) в единицу времени.

Коэффициент интенсивного использования оборудования в отраслях пищевой и перерабатывающей промышленности должен быть достаточно высоким — не ниже 0,9 для стабильно работающих предприятий.

### 3. Показатели, характеризующие состояние основных производственных фондов.

*Коэффициент износа основных производственных фондов* ( $K_{\text{изн}}$ ) характеризует степень износа объектов основных фондов:

$$K_{\text{изн}} = \frac{И}{C_{\text{перв}}} \times 100\%,$$

где  $И$  — сумма износа, начисленная за весь период эксплуатации, руб.;  
 $C_{\text{перв}}$  — первоначальная (восстановительная) стоимость объекта основных средств, руб.

Для объектов основных производственных фондов, срок службы которых ниже нормативного, коэффициент износа может быть рассчитан по формуле

$$K_{\text{изн}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{норм}}} \times 100\%,$$

где  $T_{\text{факт}}$  и  $T_{\text{норм}}$  — соответственно фактический и нормативный сроки службы данного объекта, лет.

Для объектов основных производственных фондов, срок службы которых превысил нормативный, коэффициент износа может быть рассчитан по формуле

$$K_{\text{изн}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{норм}} + T_{\text{пред}}} \times 100\%,$$

где  $T_{\text{пред}}$  — предполагаемый остаточный срок службы данного объекта сверх фактически достигнутого, лет.

*Коэффициент годности основных фондов* ( $K_{\text{годн}}$ ):

$$K_{\text{годн}} = \frac{C_{\text{ост}}}{C_{\text{перв}}} \times 100\%,$$

где  $C_{\text{ост}}$  — остаточная стоимость объекта основных средств, руб.

Сумма двух показателей состояния основных производственных фондов должна всегда составлять 100%.

#### **9.4. Резервы и факторы повышения эффективности использования основных производственных фондов**

Резервами увеличения выпуска продукции и фондоотдачи могут быть:

- сокращение количества неустановленного оборудования;
- замена и модернизация оборудования;
- повышение коэффициента сменности;
- увеличение коэффициента интегральной загрузки оборудования за счет сокращения потерь рабочего времени;
- повышение коэффициента использования производственных площадей;
- применение достижений НТП в производстве;
- применение доли активной части основных фондов и др.

Резерв увеличения выпуска продукции за счет повышения коэффициента сменности в результате лучшей организации производства определяется путем умножения возможного прироста коэффициента сменности на возможное количество дней работы всего оборудования, умноженного на фактическую сменную выработку (или на фактическую среднюю продолжительность смены) и фактическую среднечасовую выработку оборудования.

Сокращение целодневных простоев оборудования приводит к увеличению среднего количества отработанных дней каждой единицы за год. Чтобы определить резерв увеличения выпуска за счет данного показателя, необходимо прирост среднего количества отработанных дней умножить на возможное количество единиц оборудования, фактическую среднечасовую выработку единицы оборудования (либо на фактический коэффициент сменности), фактическую продолжительность смены, фактическую среднечасовую выработку.

Резерв увеличения выпуска продукции за счет ввода в действие нового оборудования определяется путем умножения дополнительного количества введенного оборудования на фактическое количество дней, отработанных за год единицей оборудования, умноженное на фактический коэффициент сменности, на фактическую среднюю продолжительность смены и фактическую среднечасовую выработку.

Резерв увеличения выпуска за счет сокращения внутрисменных потерь рабочего времени рассчитывается путем умножения возможного прироста средней продолжительности смены на фактический уровень среднечасовой выработки оборудования, на возможное количество отработанных смен всем парком оборудования либо произведения возможного количества оборудования, возможного количества дней, отработанных единицей оборудования, и возможного коэффициента сменности. Сокращение внутрисменных простоев

увеличивает среднюю продолжительность смены, а следовательно, и выпуск продукции.

Сокращение целодневных и внутрисменных потерь, совершенствование организации производства и труда, замена старого оборудования на новое и другие факторы находят отражение в среднечасовой выработке. Выявленный резерв увеличения среднечасовой выработки необходимо умножить на возможное количество часов работы оборудования (т.е. возможное количество единиц на количество дней работы, на коэффициент сменности, на продолжительность смены), чтобы определить резерв увеличения выпуска продукции за счет роста среднечасовой выработки.

На уровень и динамику эффективности использования основных фондов влияют многочисленные факторы: особенности сырьевой базы, форма организации и размещения производства, организационно-экономический механизм, научно-технический прогресс.

В связи с тем что количество произведенной продукции зависит как от экстенсивной, так и интенсивной загрузки, резервы повышения эффективности использования основных фондов можно свести к двум группам резервов — интенсивным и экстенсивным. Возможности реализации резервов зависят от специфики отрасли.

Резервом повышения интенсивной загрузки основных производственных фондов является повышение полезной нагрузки на оборудование. Это достигается путем обновления и модернизации оборудования, увеличения доли высокопроизводительных машин и производственных линий.

Резервом повышения экстенсивной загрузки основных производственных фондов является увеличение длительности работы этих фондов путем:

- ликвидации нерациональных потерь рабочего времени;
- сокращения необходимых перерывов.

Для этого необходимо улучшать техническую подготовку текущих ремонтных работ и их качество, повышать культуру эксплуатации оборудования, совершенствовать планово-предупредительный ремонт, внедрять современные принципы нормирования и оплаты труда работников, занятых техническим обслуживанием производства.

Помимо вышеперечисленных, имеется еще ряд направлений повышения эффективности использования основных фондов, в частности:

- повышение качества используемого сырья, увеличение содержания в нем полезных веществ и возможности извлечения необходимых компонентов;
- снижение потерь сырья при транспортировке и хранении, его рациональное использование в процессе промышленной переработки;

- внедрение в производство достижений научно-технического прогресса, в первую очередь безотходных, малоотходных и ресурсосберегающих технологий;
- замена действующего устаревшего оборудования на новое, более производительное и экономичное;
- повышение уровня концентрации производства до оптимальных размеров. По закону концентрации производства с удвоением объемов производства стоимость основных фондов возрастает лишь в полтора раза, что снижает показатель фондоемкости производства;
- развитие комбинирования производства, поскольку показатель фондоотдачи на комбинатах существенно выше, чем на специализированных предприятиях;
- диверсификация и межотраслевое комбинирование производства, оперативное реагирование на быстро меняющиеся запросы рынка, преодоление сезонности путем загрузки основных фондов производством продукции других отраслей, влияющей на увеличение выпуска продукции;
- оптимизация уровня специализации и кооперирования производства, что позволяет более эффективно использовать объекты вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств;
- рационализация размещения предприятий отрасли.

### **Контрольные вопросы**

1. Основные фонды: понятие, классификация и стоимостная оценка.
2. Амортизация: ее сущность и методы начисления.
3. Перечислите коэффициенты, характеризующие движение основных производственных средств.
4. Перечислите коэффициенты, характеризующие эффективность использования основных средств.
5. Каковы резервы и факторы повышения эффективности использования основных производственных фондов?

## ГЛАВА 10. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА

### 10.1. Сущность оборотного капитала предприятия

Каждое предприятие, осуществляющее хозяйственную деятельность, должно иметь оборотный капитал, который обеспечивает бесперебойный процесс производства и реализации продукции. Оборотный капитал хозяйствующих субъектов, участвуя в кругообороте средств рыночной экономики, представляет собой органически единый комплекс.

*Оборотный капитал* — денежные средства, авансированные в оборотные производственные фонды и фонды обращения. Понятие оборотного капитала определяется его экономической сущностью, необходимостью обеспечения воспроизводственного процесса, включающего как процесс производства, так и процесс обращения. Оборотный капитал — это средства, обслуживающие процесс деятельности, участвующие одновременно и в процессе производства, и в процессе реализации продукции. В обеспечении непрерывности и ритмичности процесса производства и обращения заключается основное назначение оборотных средств предприятия. Другими словами, оборотный капитал — это величина финансовых источников, необходимых для формирования оборотных активов предприятия.

Особенностью оборотных средств (капитала) является то, что они авансируются в различные виды текущих затрат хозяйствующего субъекта. Целью авансирования является создание необходимых материальных запасов, заделов, незавершенного производства, готовой продукции и условий для ее реализации. Авансирование означает, что использованные денежные средства возвращаются предприятию после завершения каждого производственного цикла, или кругооборота, включающего производство продукции, ее реализацию и получение выручки от реализации продукции. Именно из выручки от реализации происходит возмещение авансируемого капитала, и он возвращается к исходной величине.

Оборотный капитал предприятия, участвуя в процессе производства и реализации продукции, совершает непрерывный кругооборот. При этом он переходит из сферы обращения в сферу производства и обратно, принимая последовательно форму фондов обращения и оборотных производственных фондов. Таким образом, проходя последовательно три фазы, оборотный капитал меняет свою натурально-вещественную форму.

В первой фазе (Д — Т) оборотные средства, имевшие первоначально форму денежных средств, превращаются в производственные запасы, т.е. переходят из сферы обращения в сферу производства.

Во второй фазе ( $T - П - T1$ ) оборотные средства участвуют непосредственно в процессе производства и принимают форму незавершенного производства, полуфабрикатов и готовых изделий. Третья фаза кругооборота оборотных средств ( $T1 - Д1$ ) совершается вновь в сфере обращения. В результате реализации готовой продукции оборотные средства принимают снова форму денежных средств. Разница между поступившей денежной выручкой и первоначально затраченными денежными средствами ( $Д1 - Д$ ) определяет величину денежных накоплений предприятия. Таким образом, совершая полный кругооборот ( $Д - T - П - T1 - Д1$ ), оборотный капитал функционирует на всех стадиях параллельно во времени, что обеспечивает непрерывность процесса производства и обращения. Кругооборот оборотного капитала представляет собой органическое единство трех его фаз.

В отличие от основных средств, которые неоднократно участвуют в процессе производства, оборотные средства функционируют только в одном производственном цикле и полностью переносят свою стоимость на весь изготовленный продукт.

Оборотные средства классифицируются по следующим признакам:

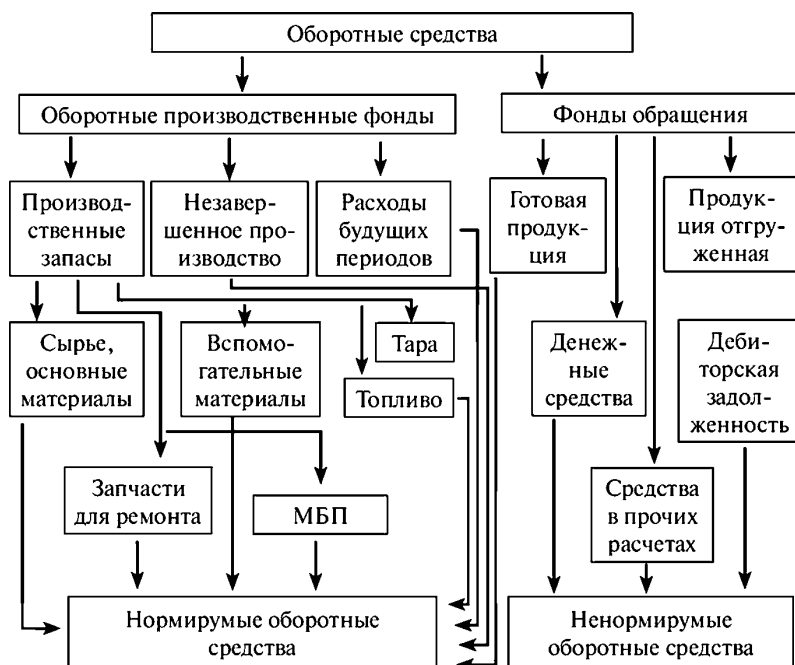
- 1) по экономическому содержанию — оборотные производственные фонды и фонды обращения;
- 2) по способу формирования — собственные и заёмные;
- 3) по методу планирования — нормируемые и ненормируемые;
- 4) по степени ликвидности — быстро и медленно реализуемые средства, или активы.

Классификация оборотных средств по экономическому содержанию представлена на рис. 10.1.

*Оборотные производственные фонды* — часть оборотных средств, которые участвуют в одном производственном процессе, сразу переносят свою стоимость на себестоимость продукции и требуют своего возмещения к каждому последующему производственному циклу. К оборотным производственным фондам промышленных предприятий относится часть средств производства (производственных фондов), вещественные элементы которых в процессе труда в отличие от основных производственных фондов расходуются в каждом производственном цикле, и их стоимость переносится на продукт труда целиком и сразу. Вещественные элементы оборотных фондов в процессе труда претерпевают изменения своей натуральной формы и физико-химических средств. Они теряют свою потребительную стоимость по мере их производственного потребления. Новая потребительная стоимость возникает в виде выработанной из них продукции.

В составе оборотных производственных фондов в целом можно выделить относительно однородные группы.

1. Производственные запасы — предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс. То есть они находятся



**Рис. 10.1.** Классификация оборотных средств по экономическому содержанию

лишь в сфере производства, а не в самом процессе производства, поскольку в данный момент не подвергаются обработке, а являются потенциальными элементами производства. Производственные запасы состоят из сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, горючего, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, тары и тарных материалов, запасных частей для текущего ремонта основных фондов.

Так, например, на перерабатывающих предприятиях АПК к производственным запасам относят: сырье и основные материалы; покупные полуфабрикаты, требующие затрат живого труда для превращения их в готовую продукцию; вспомогательные материалы, которые либо придают продукции необходимые свойства (соль, сахар, ароматические вещества) или товарный вид (клей, упаковочный материал), либо служат для ухода за техникой и проведения химических анализов (смазочные материалы, краски, химикаты); топливо и горючее, тара. По способу использования тара делится на оборотную и разовую; по роли в производственном процессе — на тару затаривания сырья и для готовых изделий; по месту изготовления — на тару собственного

изготовления и покупную; по отражению в бухгалтерских документах — на отражаемую в счетах «Сырье и материалы», «Готовая продукция». Продукция, как известно, изготавливается не сразу.

Пройдет несколько этапов обработки сырья и материалов с расходом топлива и затратами труда, прежде чем производственные запасы перейдут в форму запасов готовой продукции. Отсюда на каждый момент времени имеется и незавершенное производство.

2. Незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления — предметы труда, вступившие в производственный процесс: материалы, детали, узлы и изделия, находящиеся в процессе обработки или сборки, а также полуфабрикаты собственного изготовления, не законченные полностью производством в одних цехах предприятия и подлежащие дальнейшей обработке в других цехах того же предприятия.

3. Расходы будущих периодов — невещественные элементы оборотных фондов, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые производятся в данном периоде (квартал, год), но относятся на продукцию будущего периода (например, затраты на конструирование и разработку технологии новых видов изделий, на перестановку оборудования и др.).

Предприятие не только производит продукцию, но и занимается ее реализацией, поэтому кроме оборотных производственных фондов оно располагает и фондами обращения.

*Фонды обращения* — сумма денежных средств предприятия, вложенная в процесс реализации продукции и необходимая для обслуживания этого процесса. К фондам обращения относятся:

- готовая продукция на складе предприятия (находится на складе предприятия в ожидании реализации);
- неоплаченная отгруженная продукция (включает продукцию, проданную в кредит, и продукцию, срок оплаты которой просрочен, рост последней составляющей отгруженных товаров отрицательно сказывается на финансовом состоянии предприятия, так как требует вовлечения в оборот дополнительных средств);
- свободные денежные средства предприятия на расчетном счете и средства в незаконченных расчетах (авансовые выплаты предприятия поставщикам, по заработной плате и т.п.);
- дебиторская задолженность — долги предприятия со стороны юридических, физических лиц и государства.

Оборотные производственные фонды обеспечивают непрерывность производственного процесса, а фонды обращения — реализацию произведенной продукции на рынке и получение денежных средств, гарантирующих благополучие предприятия. Эта экономическая роль оборотных средств определяет их сущность, которая за-

ключается в необходимости обеспечения бесперебойного функционирования процесса производства и процесса обращения.

По способу формирования оборотные средства подразделяются на собственные и заемные. Как правило, минимальная потребность предприятия в оборотных средствах покрывается за счет *собственных источников*: прибыли, уставного капитала, резервного капитала, фонда накопления и целевого финансирования. Однако в силу целого ряда объективных причин (инфляция, рост объемов производства, задержек в оплате счетов клиентов и др.) у предприятия возникают временные дополнительные потребности в оборотных средствах.

В этих случаях финансовое обеспечение хозяйственной деятельности сопровождается привлечением *заемных источников*: банковских и коммерческих кредитов, займов, инвестиционного налогового кредита, инвестиционного вклада работников предприятия, облигационных займов.

Кроме того, оборотные средства делятся на нормируемые и ненормируемые. Экономическая необходимость деления оборотных средств на нормируемые и ненормируемые вытекает из основных принципов финансов — плавности, хозяйственного расчета, наличия финансовых резервов.

*Нормируемые оборотные средства* — денежные средства, необходимые для минимального запаса товарно-материальных ценностей и обеспечения бесперебойного процесса производства и реализации продукции. Они состоят из производственных запасов, незавершенного производства, расходов будущих периодов и готовой продукции.

*Ненормируемые оборотные средства* — товары отгруженные, денежные средства, дебиторская задолженность и прочие активы.

В составе оборотных средств можно выделить по степени их ликвидности (скорости превращения в наличные деньги) *быстро реализуемые* (высоколиквидные) и *медленно реализуемые* (низколиквидные) средства, или активы. Первокласными ликвидными средствами, т.е. находящимися в немедленной готовности для расчетов, являются денежные средства в кассе или на расчетном счете. К быстро реализуемым активам относятся также краткосрочные финансовые вложения, реальная дебиторская задолженность, товары, приобретенные с целью перепродажи.

Медленно реализуемыми оборотными средствами являются незавершенное производство, залежалые товары на складе, сомнительная задолженность. По степени финансового риска эта группа наименее привлекательна с позиции вложения капитала.

Таким образом, оборотные средства — это авансируемая в денежной форме стоимость, принимающая в процессе планомерного кругооборота средств форму оборотных фондов и фондов обращения, необходимая для поддержания непрерывности кругооборота и воз-

вращающаяся в исходную форму после его завершения. Оборотные фонды — обязательный элемент процесса производства, основная часть себестоимости продукции. Чем меньше расход сырья, материалов, топлива и энергии на единицу продукции, тем экономнее расходуется труд, затрачиваемый на их добычу и производство, тем дешевле продукт.

**Источники формирования оборотного капитала.** Они в значительной степени определяют эффективность его использования. Установление оптимального соотношения между собственными и привлеченными источниками, обусловленного специфическими особенностями кругооборота фондов в том или ином хозяйствующем субъекте, является важной задачей управляющей системы.

Источники формирования оборотных средств и их размер оказывают существенное влияние на уровень эффективности использования оборотных средств. Избыток оборотных средств означает, что часть капитала предприятия бездействует и не приносит дохода. Вместе с тем недостаток оборотного капитала будет тормозить ход производственного процесса, замедляя скорость хозяйственного оборота средств предприятия.

Ведущую роль в составе источников формирования оборотных средств призваны играть *собственные оборотные средства*. Они должны обеспечивать имущественную и оперативную самостоятельность предприятия, столь необходимую для рентабельной предпринимательской деятельности. Собственные оборотные средства свидетельствуют о степени финансовой устойчивости предприятия, его положении на финансовом рынке.

Достаточные собственные оборотные средства служат источником покрытия нормируемых оборотных средств. Первоначальное формирование их происходит в момент создания предприятия и образования его уставного капитала. Источником собственных оборотных средств на этой стадии являются инвестиционные средства учредителей данного предприятия. В дальнейшем, по мере развития предпринимательской деятельности, собственные оборотные средства пополняются за счет получаемой прибыли, выпуска ценных бумаг и операций на финансовом рынке, дополнительно поступающих средств.

*Уставный капитал* представляет собой совокупность вкладов (рассчитываемых в денежном выражении) акционеров в имущество при создании предприятия для обеспечения его деятельности в размерах, определенных учредительными документами.

*Резервный капитал* — это средства, которые идут на покрытие общих балансовых убытков при отсутствии иных возможностей их возмещения. Величина резервного капитала, размер обязательных от-

числений в него из чистой прибыли определяются действующим законодательством и уставом общества.

Формирование других фондов на предприятии, в частности фонда накопления (размеры отчислений, порядок использования), может быть предусмотрено в уставе или учетной политике предприятия.

*Добавочный капитал* показывает прирост стоимости имущества в результате переоценок основных средств и незавершенного строительства организации, производимых по решению правительства: полученные денежные средства и имущество в сумме превышения их величины над стоимостью переданных за них акций. Добавочный капитал может быть использован на увеличение уставного капитала, погашение балансового убытка за отчетный год, а также распределен между учредителями предприятия и др. При этом порядок использования добавочного капитала определяется собственниками, как правило, в соответствии с учредительными документами при рассмотрении результатов отчетного года.

*Нераспределенная прибыль* — это чистая прибыль (или ее часть), не распределенная в виде дивидендов между акционерами (учредителями) и не использованная на другие цели. Обычно эти средства используются на накопление имущества хозяйствующего субъекта или пополнение его оборотных средств в виде свободных денежных сумм, т.е. в любой момент готовых к новому обороту.

*Целевое финансирование* — средства, поступающие от других организаций и лиц, бюджетные средства, предназначенные для осуществления мероприятий целевого назначения.

В практике финансового менеджмента различают понятия «собственный оборотный капитал» и «чистые оборотные средства».

$$\begin{aligned} & \text{Чистые оборотные активы} = \\ & = \text{Оборотные активы} - \text{Краткосрочные обязательства;} \\ & \text{Собственный оборотный капитал} = \\ & = \text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные пассивы} - \\ & \quad - \text{Внеоборотные активы.} \end{aligned}$$

*Дополнительно поступающие средства*, по существу, не принадлежат предприятию, поэтому их нельзя отнести к собственным. Однако эти средства постоянно находятся в обороте предприятия и в сумме минимального остатка используются в качестве источника формирования собственных оборотных средств. К этим средствам относятся: минимальная переходящая задолженность по оплате труда работникам предприятия; резерв предстоящих платежей; минимальная переходящая задолженность бюджету и внебюджетным фондам; минимальная задолженность покупателям по залогам за возвратную тару; средства кредиторов, поступающие в виде предоплаты за продукцию (товары, услуги); переходящие остатки фонда потребления и др.

Дополнительно поступающие средства являются источником покрытия собственных оборотных средств только в сумме прироста, т.е. разницы между их величиной на конец и начало предстоящего года.

*Минимальная переходящая задолженность по оплате труда работникам предприятия* определяется за период времени между концом расчетного периода, за который производится оплата труда, и конкретной датой выплаты средств по формуле

$$M_3 = \frac{\Phi \times Д}{90},$$

где  $M_3$  — минимальная переходящая задолженность по оплате труда;

$\Phi$  — фонд оплаты труда в IV квартале предстоящего года;

$Д$  — количество дней с начала месяца до дня выплаты средств.

*Резерв предстоящих платежей* формируется для резервирования средств на оплату отпусков работникам предприятий и другие подобные расходы.

Резерв для оплаты отпусков исчисляется на основе его минимального остатка за истекший год и изменения фонда оплаты труда в предстоящем периоде.

Если на предприятии резервируются средства для выплаты вознаграждений за выслугу лет, резерв образуется путем включения в себестоимость ежемесячно  $\frac{1}{12}$  части общей суммы вознаграждения, выплачиваемого один раз в год. Таким образом, к концу года резерв достигнет максимальной величины, равной годовой сумме выплачиваемых за выслугу лет вознаграждений.

*Минимальная переходящая задолженность бюджету и внебюджетным фондам* определяется исходя из конца расчетного периода, за который производятся платежи, и конкретных сроков уплаты. Платежи в бюджет производятся в порядке уплаты определенных налогов и сборов на основании действующего законодательства. Минимальная сумма задолженности бюджету постоянно переходит из месяца в месяц и потому учитывается в составе дополнительно поступающих средств.

Взносы во внебюджетные фонды (Фонд государственного социального страхования, Пенсионный фонд, Фонд обязательного медицинского страхования) производятся в установленных процентах от фонда оплаты труда (соответственно 2, 9, 22, 5, 1%).

Рассчитав минимальную переходящую задолженность по оплате труда работникам предприятия и применяя указанные проценты отчислений, устанавливают минимальную переходящую задолжен-

ность внебюджетным фондам, средства которой постоянно находятся в обороте у предприятия.

*Минимальная задолженность покупателям по залогам за возвратную тару* возникает при отгрузке готовой продукции в возвратной таре. Предприятия — поставщики такой продукции получают от покупателя залог в счет возврата тары. При регулярной отгрузке готовой продукции в возвратной таре предприятия постоянно имеют остаток залогов за тару. Учитывая встречный процесс возврата залогов покупателям при получении от них возвратной тары, поставщики исчисляют минимальную сумму залогов, которая включается в состав дополнительных ресурсов.

Недостаток собственных оборотных средств возникает в том случае, если величина действующего норматива превышает сумму собственных оборотных средств и является, как правило, результатом недополучения запланированной прибыли или неправомерного, нерационального ее использования, «проедания» оборотных средств (использования их не по назначению) и других негативных факторов, возникших в процессе коммерческой деятельности предприятия. Недостаток собственных оборотных средств покрывается исключительно за счет средств самого предприятия, допустившего такое положение. Прежде всего на покрытие недостатка направляется часть чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. Кроме того, у хозяйствующего субъекта в процессе распределения прибыли могут быть образованы резервные фонды, часть которых используется на покрытие недостатка собственных оборотных средств.

*Заемные средства* в источниках формирования оборотных средств в современных условиях приобретают все более важное и перспективное значение. Заемные средства, основную форму которых представляют краткосрочные кредиты банка, покрывают временную дополнительную потребность предприятия в средствах. Привлечение заемных средств обусловлено характером производства, сложными расчетно-платежными отношениями, возникшими при переходе к рыночной экономике, необходимостью восполнения недостатка собственных оборотных средств и другими объективными причинами.

Заемные средства в виде кредитов используются более эффективно, чем собственные оборотные средства, так как совершают более быстрый кругооборот, имеют строго целевое назначение, выдаются на строго обусловленный срок, сопровождаются взиманием банковского процента.

Все это побуждает предприятие постоянно следить за движением заемных средств и результативностью их использования.

Банковские кредиты предоставляются в форме инвестиционных (долгосрочных) или краткосрочных кредитов. Назначение банковских кредитов — финансирование расходов, связанных с приобретением основных и текущих активов, а также сезонных потребностей организации, временное восполнение недостатка собственных оборотных средств, осуществление расчетов и налоговых платежей.

Наряду с банковскими кредитами источниками финансирования оборотных средств являются также коммерческие кредиты других организаций, оформленные в виде займов, векселей, товарного кредита и авансового платежа.

При анализе источников формирования оборотного капитала необходимо рассмотреть **способы финансирования оборотных активов**, основными из которых являются самофинансирование, финансирование через механизмы рынка капитала, банковское кредитование, бюджетное кредитование и взаимное финансирование хозяйствующих субъектов.

*Самофинансирование* — финансирование деятельности за счет собственных средств, имеющихся в распоряжении организации. Это прибыль, остающаяся в распоряжении организации, и амортизационные отчисления по основным средствам и нематериальным активам. Однако финансирование деятельности за счет собственных источников не всегда возможно и целесообразно. Поэтому для развития бизнеса и направления средств для формирования и эффективности использования оборотного капитала необходимо привлекать дополнительные источники финансирования. Таким источником является рынок капитала.

При этом вариантами мобилизации ресурсов являются:

- долевое финансирование (организация осуществляет дополнительную продажу акций и тем самым увеличивает число собственников либо существующие собственники вносят дополнительные вклады);
- долговое финансирование (организация продает срочные ценные бумаги (облигации), которые предоставляют право их держателям на долгосрочное получение текущего дохода и возврат предоставленного капитала в соответствии с условиями данного облигационного займа).

Данный источник финансирования может обеспечить инвестиционными ресурсами организацию в долгосрочном плане при условии, что инвесторы будут получать прогнозируемые доходы от вложений капитала.

*Банковское кредитование* является одним из наиболее распространенных источников финансирования деятельности. Получение банковского кредита в основном зависит от правильности обоснования организацией-заемщиком необходимости получения кредита. Бан-

ковское кредитование может осуществляться для финансирования текущей, финансовой и инвестиционной деятельности.

Заемные средства привлекаются не только в форме краткосрочного кредита банка, но и в виде кредиторской задолженности, а также прочих привлеченных средств, т.е. остатков фондов и резервов самого предприятия, временно не используемых по целевому назначению.

*Государственный кредит* на пополнение оборотных средств предоставляется предприятиям в соответствии с постановлением Президиума Верховного Совета РФ и Правительства РФ от 25.05.1992 № 2837-1 «О неотложных мерах по улучшению расчетов в народном хозяйстве и повышении ответственности предприятий за их финансовое состояние». В последующем были приняты дополнения и разъяснения, изложенные в письмах Минфина России от 28.12.1993 № 153 и от 04.04.1994 № 39 «О порядке расчетов за пользование целевым государственным кредитом на пополнение оборотных средств». Государственный кредит на пополнение оборотных средств имеет целевой характер и предоставляется финансовыми органами из целевого внебюджетного фонда на основании соглашений с предприятиями.

Государственный кредит на пополнение оборотных средств предоставляется государственным предприятиям и организациям, акционерным обществам, у которых доля государства в уставном капитале более 50%, а также приватизированным предприятиям и организациям независимо от их организационно-правовой формы. При реорганизации предприятия и изменении его статуса задолженность по целевому государственному кредиту на пополнение оборотных средств передается правопреемникам.

Погашается данный кредит за счет прибыли предприятия. Если кредит погашается в пределах установленных сроков погашения, то эта прибыль освобождается от налогообложения. Что касается уплаты процентов за кредит, то в пределах установленных сроков погашения эти расходы относятся на себестоимость продукции. Это связано с тем, что кредит на пополнение оборотных средств предоставляется за счет кредитной линии, открытой Минфину России Центральным банком РФ по плавающей кредитной ставке, не превышающей учетную ставку Центрального банка РФ. При возникновении просроченного кредита его суммы, а также проценты по кредиту уплачиваются за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, т.е. чистой прибыли.

Кредиторская задолженность относится, как правило, к внеплановому привлечению в хозяйственный оборот предприятия средств других предприятий, организаций или отдельных лиц. Использование этих привлеченных средств в пределах действующих сроков

оплаты счетов и обязательств носит закономерный характер. Однако в большинстве случаев кредиторская задолженность возникает в результате нарушения расчетно-платежной дисциплины. В связи с этим у предприятия возникает кредиторская задолженность поставщикам за полученные, но не оплаченные товарно-материальные ценности. При нарушении сроков уплаты налоговых платежей возникает просроченная задолженность налоговым органам.

Несвоевременные взносы во внебюджетные фонды и другие неплатежи также приводят к возникновению незаконной кредиторской задолженности.

Кредиторская задолженность сопряжена с образованием дебиторской задолженности, являясь основным источником ее покрытия.

В обороте предприятия кроме банковских кредитов и кредиторской задолженности могут находиться прочие привлеченные средства. Это остатки фондов, резервов и целевых средств самого предприятия, временно не используемых по прямому назначению. Целевые фонды и резервы предприятия образуются за счет себестоимости, прибыли и других целевых поступлений. К этой группе средств относятся амортизационный фонд, резерв предстоящих платежей, финансовый резерв, премиальный и благотворительный фонды и др. Все эти фонды и резервы предприятия в установленные сроки используются по целевому назначению. Вовлекаться в оборот в качестве источников покрытия оборотных средств могут лишь остатки этих фондов на период времени, предшествующий их целевому использованию.

## **10.2. Роль эффективного управления оборотным капиталом в условиях рыночной экономики**

Управление чистым оборотным капиталом подразумевает оптимизацию его величины, а также соотношения значений отдельных факторов его изменения. Что касается общей величины чистого оборотного капитала, то обычно разумный рост ее рассматривается как положительная тенденция. Однако могут быть и исключения, например ее рост за счет увеличения безнадежных дебиторов вряд ли удовлетворит финансового менеджера. Целевой установкой политики управления чистым оборотным капиталом является определение объема и структуры оборотных активов, источников их покрытия и соотношения между ними, достаточного для обеспечения долго срочной производственной и эффективной финансовой деятельности предприятия.

Для любого предприятия оптимальный уровень ликвидности является одной из важнейших характеристик стабильной хозяйственной деятельности.

Таким образом, политика управления оборотным капиталом должна обеспечить компромисс между риском потери ликвидности и эффективностью работы. Это сводится к решению двух важных задач.

Во-первых, обеспечение платежеспособности. Такое условие отсутствует, когда предприятие не в состоянии оплачивать счета, выполнять обязательства и, возможно, находится на грани банкротства. Предприятие, не имеющее достаточного уровня чистого оборотного капитала, может стать неплатежеспособным.

Во-вторых, обеспечение приемлемого объема, структуры и рентабельности активов. Известно, что разные уровни оборотных активов по-разному воздействуют на прибыль. Например, высокий уровень производственно-материальных запасов потребует значительных текущих расходов, в то время как широкий ассортимент готовой продукции в дальнейшем может способствовать реализации и увеличению доходов. Каждое решение, связанное с определением уровня денежных средств, дебиторской задолженности и производственных запасов, должно быть рассмотрено с позиции как оптимальной величины данного вида активов, так и оптимальной структуры оборотных средств в целом.

Эффективность использования оборотных средств характеризуется системой экономических показателей, одним из которых является соотношение размещения их в сфере производства и сфере обращения. Чем больше оборотных средств обслуживают сферу производства, а внутри последней — цикл производства (разумеется, при отсутствии сверхнормативных запасов товарно-материальных ценностей), тем более рационально они используются.

О степени использования оборотных средств можно судить по показателю отдачи оборотных средств, который определяется как отношение прибыли от реализации к остаткам оборотных средств.

Важнейшим показателем интенсивности использования оборотных средств является скорость их оборачиваемости, т.е. длительность одного полного кругооборота средств, начиная с первой и кончая третьей фазой.

Чем быстрее оборотные средства проходят эти фазы, тем больше продукции предприятие может произвести с одной и той же суммой оборотных средств. В разных хозяйствующих субъектах оборачиваемость оборотных средств различна, так как зависит от специфики производства и условий сбыта продукции, особенностей в структуре оборотных средств, платежеспособности предприятия и других факторов.

Скорость оборачиваемости оборотных средств исчисляется с помощью трех взаимосвязанных показателей: длительность одного оборота в днях, количество оборотов за год (полугодие, квартал),

а также величина оборотных средств, приходящихся на единицу реализованной продукции.

Анализ оборачиваемости оборотных активов включает следующие направления — оборачиваемость:

- оборотных активов организации;
- дебиторской задолженности;
- товарно-материальных запасов;
- краткосрочных финансовых вложений.

Главное внимание необходимо уделить расчету и анализу изменений скорости оборота оборотных средств (т.е. количеству оборотов активов за определенный период), а также периоду оборота (т.е. сроку возвращения компании вложенных в хозяйственную деятельность средств).

Анализ оборачиваемости активов проводится на основе представленных ниже показателей.

Коэффициент оборачиваемости активов:

$$\text{Коэффициент оборачиваемости активов (количество оборотов)} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Средняя величина оборотных активов}}.$$

Данный показатель характеризует скорость оборота оборотных средств экономического субъекта.

Средняя величина активов рассчитывается как среднеарифметическая величина активов на начало и конец периода:

$$\text{ООА} = \frac{\text{ОА}_{\text{н.года}} + \text{ОА}_{\text{к.года}}}{2},$$

где ООА — средняя величина оборотных активов, руб.

Скорость оборота отражает число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами хозяйствующего субъекта за определенный период. Она показывает величину реализованной продукции, приходящуюся на 1 руб. оборотных средств. Увеличение показателя означает, что рост числа оборотов ведет к росту объема продаж на каждый вложенный рубль оборотных средств; на тот же объем продукции требуется меньше оборотных средств; изменяется уровень производственного потребления оборотного капитала; кроме того, оборотные средства рационально и эффективно используются. Снижение числа оборотов свидетельствует об ухудшении финансового состояния компании.

Длительность одного оборота в днях определяется на основании формулы

$$\text{О} = \frac{\text{C}_o \times \text{Д}}{\text{Т}},$$

где  $O$  — длительность одного оборота, дн.;

$C_o$  — остатки оборотных средств (среднегодовые или на конец предстоящего (отчетного) периода), руб.;

$T$  — объем товарной продукции (по себестоимости или в ценах), руб.;

$D$  — число дней в отчетном периоде.

Чем меньше продолжительность периода обращения или одного оборота оборотного капитала, тем при прочих равных условиях экономическому субъекту требуется меньше оборотных средств. Чем быстрее оборотные средства совершают кругооборот, тем лучше и эффективнее они используются.

Таким образом, время оборота капитала влияет на потребность в совокупном оборотном капитале. Сокращение этого времени — важнейшее направление финансового управления, ведущее к повышению эффективности использования оборотных средств и увеличению их отдачи.

Коэффициент оборачиваемости ( $K_o$ ) показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за год (полугодие, квартал), и определяется по формуле

$$K_o = \frac{T}{C_o}.$$

Ускорение оборачиваемости оборотных средств и высвобождение в результате этого оборотных средств в любой форме позволяяют предприятию направить их по своему усмотрению на развитие предпринимательской деятельности и обойтись без привлечения дополнительных финансовых ресурсов.

### Контрольные вопросы

1. Оборотный капитал и его классификация.
2. Источники формирования оборотного капитала.
3. Коэффициенты, характеризующие оборачиваемость оборотных средств.
4. Какие коэффициенты характеризуют эффективность использования оборотных средств?
5. Какие задачи решает политика управления оборотными средствами?

## **ГЛАВА 11. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК**

### **11.1. Себестоимость как основной показатель экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности, методика ее расчета**

*Себестоимость продукции* представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат, требуемых для ее производства и реализации.

Себестоимость продукции является важнейшим показателем экономической эффективности деятельности предприятия. В ней синтезируются все стороны производственно-хозяйственной деятельности, результаты использования всех производственных ресурсов. Ее снижение является одной из первоочередных и актуальных задач любого общества, каждой отрасли, предприятия. От уровня себестоимости продукции зависит сумма прибыли и уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия и его платежеспособность, размеры отчислений в фонды накопления и потребления, темпы расширенного воспроизводства, уровень закупочных и розничных цен.

Себестоимость — показатель, характеризующий качественную сторону всей производственно-хозяйственной деятельности предприятий, отрасли. В нее включаются лишь те затраты, которые предприятие несет при производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг. Изменение себестоимости (снижение или повышение) свидетельствует об удешевлении или удорожании единицы продукции, что сказывается на увеличении или уменьшении прибыли.

Затраты живого и овеществленного труда в процессе производства составляют издержки производства. В условиях товарно-денежных отношений и хозяйственной обособленности предприятия неизбежно сохраняются различия между общественными издержками производства и издержками предприятия. Общественные издержки производства — это совокупность живого и овеществленного труда, находящая выражение в стоимости продукции. Издержки предприятия состоят из всей суммы расходов предприятия на производство продукции и ее реализацию. Эти издержки, выраженные в денежной форме, называются себестоимостью и являются частью стоимости продукта. В нее включают стоимость сырья, материалов, топлива, электроэнергии и других предметов труда, амортизационные отчисления, заработную плату производственного персонала и прочие денежные расходы. Снижение себестоимости продукции означает эко-

ному овеществленного и живого труда и является важнейшим фактором повышения эффективности производства, роста накоплений.

Главный мотив деятельности любого предприятия в рыночных условиях — максимизация прибыли. Поскольку издержки — это основной ограничитель прибыли и одновременно главный фактор, влияющий на объем предложения, то принятие решений руководством предприятия невозможно без анализа уже имеющихся издержек производства и их величины на перспективу.

Рассчитывают *отраслевую себестоимость* в целом по республике, области, району. Она оказывает существенное влияние на формирование уровня рыночных цен. Кроме того, устанавливается индивидуальная себестоимость отдельных видов продукции конкретного предприятия или по участку, цеху, бригаде. Индивидуальная себестоимость по бригаде, например, ниже, чем по предприятию, на величину общехозяйственных расходов и общепроизводственных затрат.

По характеру затрат различают *производственную* и *полную (коммерческую) себестоимость*. Первая включает все расходы по производству продукции и ее перевозке внутри предприятия (корма, семена и т.д.), она является окончательной. Полная (коммерческая) себестоимость отличается от производственной дополнительным включением затрат по реализации продукции (доставка к месту реализации, расходы по упаковке, погрузке, разгрузке).

Калькулирование себестоимости представляет собой особую систему расчетов, посредством которой может быть определена себестоимость как всей произведенной продукции (или отдельных ее частей), так и единицы каждого вида продукции.

В зависимости от времени учета, планирования и назначения калькуляции различают плановую, провизорную (ожидаемую) и фактическую (отчетную) себестоимость. *Плановая себестоимость* рассчитывается на определенный предстоящий период на основе перспективных (нормативных) расходов средств труда и заработной платы по намечаемому выходу продукции. *Провизорная себестоимость* определяется на 1 октября отчетного года на основе фактических затрат и выхода продукции за три квартала, которые суммируются с предполагаемыми затратами и выходом продукции за четвертый квартал. *Фактическая себестоимость* устанавливается на основе учетных данных по фактически полученной продукции и производственным затратам.

В зависимости от объема затрат на предприятиях различают производственную и полную себестоимость продукции. *Производственная себестоимость* отражает затраты на производство продукции. *Полная себестоимость* включает производственную себестоимость и расходы предприятия, связанные с реализацией продукции (затра-

ты на тару и упаковку, перевозку готовой продукции, затраты на сбыт).

В зависимости от способа отнесения затрат на себестоимость продукции расходы подразделяют на прямые и косвенные. Под *прямыми затратами* понимаются расходы, связанные с производством отдельных видов продукции, которые могут быть прямо и непосредственно включены в их себестоимость (затраты на сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, расходы на оплату труда производственных рабочих и др.). Под *косвенными затратами* понимаются расходы, связанные с производством нескольких видов продукции (общепроизводственные, общехозяйственные расходы и др.), включаемые в себестоимость согласно действующему законодательству.

### **11.2. Основные факторы, влияющие на себестоимость продукции перерабатывающего предприятия**

Себестоимость продукции находится во взаимосвязи с показателями эффективности производства. Она отражает большую часть стоимости продукции и зависит от изменения условий производства и реализации продукции. Существенное влияние на уровень затрат оказывают технико-экономические факторы производства. Это влияние проявляется в зависимости от изменений в технике, технологии, организации производства, структуре и качестве продукции и от величины затрат на ее производство. Анализ затрат, как правило, проводится систематически в течение года в целях выявления внутрипроизводственных резервов их снижения.

Для анализа уровня и динамики изменения стоимости продукции используется ряд показателей. К ним относятся: смета затрат на производство, себестоимость товарной и реализуемой продукции, снижение себестоимости сравнимой товарной продукции и затраты на 1 руб. товарной (реализованной) продукции.

*Смета затрат на производство* — наиболее общий показатель, который отражает всю сумму расходов предприятия по его производственной деятельности в разрезе экономических элементов. В ней отражены: во-первых, все расходы основного и вспомогательного производства, связанные с выпуском товарной и валовой продукции; во-вторых, затраты на работы и услуги непромышленного характера (строительно-монтажные, транспортные, научно-исследовательские, проектные и др.); в-третьих, затраты на освоение производства новых изделий независимо от источника их возмещений. Эти расходы исчисляют, как правило, без учета внутризаводского оборота.

Для анализа уровня себестоимости на различных предприятиях или ее динамики за разные периоды времени затраты на производство должны приводиться к одному объему. Себестоимость единицы

продукции (калькуляция) показывает затраты предприятия на производство и реализацию конкретного вида продукции в расчете на одну натуральную единицу. Калькуляция себестоимости широко используется в ценообразовании, хозяйственном расчете, планировании и сравнительном анализе.

Показатель «*снижение себестоимости сравнимой товарной продукции*» применяется для анализа изменения себестоимости во времени при сопоставимом объеме и структуре товарной продукции на тех предприятиях, которые имеют устойчивый по времени ассортимент изделий. Под сравнимой понимают такую продукцию, которая производилась серийно или массово в предшествующем году. К ней относится и частично модернизированная продукция, если эти изменения не привели к введению новых моделей, стандартов и технических условий.

*Затраты на 1 руб. товарной (реализованной) продукции* — наиболее известный на практике обобщающий показатель, который отражает себестоимость единицы продукции в стоимостном выражении обобщенно, без разграничения ее по конкретным видам. Он широко используется при анализе снижения себестоимости и позволяет, в частности, характеризовать уровень и динамику затрат на производство продукции в целом по промышленности.

Остальные встречающиеся на практике показатели себестоимости можно подразделить по следующим признакам:

- по составу учитываемых расходов — цеховая, производственная, полная себестоимость;
- по длительности расчетного периода — месячная, квартальная, годовая, за ряд лет;
- по характеру данных, отражающих расчетный период, — фактическая (отчетная), плановая, нормативная, проектная (сметная), прогнозируемая;
- по масштабам охватываемого объекта — цех, предприятие, группа предприятий, отрасль, промышленность и т.п.

Калькулирование себестоимости для планирования, учета затрат и ценообразования осуществляется по следующей номенклатуре калькуляционных статей расходов:

- сырье и основные материалы;
- возвратные отходы (вычитаются);
- транспортно-заготовительные расходы;
- вспомогательные материалы на технологические цели;
- топливо и энергия на технологические цели;
- расходы на оплату труда производственных рабочих;
- отчисления на социальные нужды;
- расходы на подготовку и освоение производства;
- общепроизводственные расходы;

- общехозяйственные расходы;
- потери от брака (только в учете);
- сопутствующая продукция (вычитается);
- прочие производственные расходы;
- коммерческие расходы.

В статью *«Сырье и основные материалы»* включаются: затраты на сырье (принятое у хозяйств, фермеров, населения, поставленное другими заводами) и материалы, которые образуют основу изготавливаемой продукции или являются компонентами, необходимыми для ее изготовления; покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций; полуфабрикаты собственного производства; потери при хранении сырья в пределах норм естественной убыли.

Стоимость сырья и основных материалов отражается по цене приобретения с учетом транспортно-заготовительных расходов. В стоимость сырья и основных материалов включаются наценки (надбавки) и комиссионные вознаграждения за закупки (заготовки) сырья и основных материалов, уплачиваемые снабженческим, внешнеэкономическим организациям, стоимость услуг товарных бирж, включая брокерские услуги, таможенные пошлины.

В расходы на покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций включаются затраты на оплату услуг производственного характера (по выполнению отдельных операций, по изготовлению продукции, обработке сырья и материалов), оказываемых сторонними предприятиями и организациями, которые могут быть прямо отнесены на себестоимость отдельных видов продукции. В остальной части работы и услуги производственного характера, выполняемые для предприятия сторонними организациями и непромышленными производствами и хозяйствами своего предприятия, относятся на другие статьи затрат в зависимости от характера работ и услуг.

В статью *«Сырье и основные материалы»* включается также стоимость потерь сырья при хранении в пределах установленных норм естественной убыли.

В статью *«Возвратные отходы (вычитаются)»* отражается стоимость возвратных отходов, исключаемая из затрат на сырье и основные материалы. Под возвратными отходами производства понимаются остатки сырья (материалов), образовавшиеся в процессе превращения исходного сырья (материалов) в готовую продукцию, изменившие при этом химический состав и утратившие поэтому полностью или частично потребительские качества исходного сырья (материалов) или не используемые по прямому назначению.

На перерабатывающих предприятиях возвратные отходы не калькулируются, а исключаются по ценам возможной реализации. В том

случае, если возвратные отходы не поступают на дальнейшую переработку на данном предприятии, а реализуются на сторону или возвращаются сдатчикам сырья и при этом происходит их дальнейшая доработка, то данные расходы добавляются к стоимости отходов, увеличивая, таким образом, их цену.

В статью *«Вспомогательные материалы на технологические цели»* включаются затраты на материалы, которые, не являясь составной частью вырабатываемой продукции, используются как необходимые компоненты при изготовлении продукции для обеспечения нормального технологического процесса и для упаковки продукции.

В состав затрат, относимых на себестоимость продукции, стоимость вспомогательных материалов включается в пределах установленных норм их расхода. Стоимость вспомогательных материалов формируется исходя из цен их приобретения с учетом транспортно-заготовительных расходов.

В статью *«Топливо и энергия на технологические цели»* включаются затраты на топливо, электроэнергию, пар, сжатый воздух, холод и т.п., как приобретаемые со стороны, так и вырабатываемые самим предприятием. В состав затрат, относимых на себестоимость продукции, стоимость топлива и энергии включается в пределах установленных норм их расхода.

В статье *«Расходы на оплату труда производственных рабочих»* отражаются расходы на оплату труда производственных рабочих, которые непосредственно связаны с изготовлением продукции, включая премии рабочим за производственные результаты, стимулирующие и компенсирующие выплаты, в том числе компенсации по оплате труда в связи с повышением цен и индексацией доходов в пределах норм, предусмотренных законодательством, а также расходы на оплату труда не состоящих в штате предприятия работников, занятых в основной деятельности.

В статье *«Отчисления на социальные нужды»* отражаются обязательные отчисления по установленным законодательством нормам в фонд социальной защиты населения, государственный фонд содействия занятости от всех видов оплаты труда работников, занятых в производстве соответствующей продукции (работ, услуг), независимо от источников выплат, кроме тех, на которые страховые взносы не начисляются.

К затратам, включаемым в статью *«Расходы на подготовку и освоение производства»*, относятся расходы:

- на освоение новых предприятий, производств, цехов и агрегатов (пусковые расходы);
- подготовку и освоение производства новых видов продукции и технологических процессов, включая затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы по их разработке;

- подготовку и освоение производства продукции, не предназначенной для серийного или массового производства.

Статья «*Общепроизводственные расходы*» включает расходы по содержанию и эксплуатации оборудования и по организации, обслуживанию и управлению производством.

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования включают затраты на содержание, амортизацию, ремонт производственного и подъемно-транспортного оборудования, цехового транспорта и рабочих мест.

Расходы на организацию, обслуживание и управление производством включают затраты: на содержание аппарата управления цеха; содержание неуправленческого цехового персонала; амортизацию зданий, сооружений и инвентаря; содержание зданий, сооружений и инвентаря; ремонт зданий, сооружений и инвентаря; рационализацию и изобретательство; совершенствование технологии и организации производства; охрану труда и технику безопасности; износ и ремонт малоценных и быстроизнашивающихся предметов; прочие расходы; потери от простоев.

К статье «*Общехозяйственные расходы*» относятся затраты, связанные с управлением предприятием и организацией производства в целом: расходы на управление; расходы на организацию и обслуживание производственно-хозяйственной деятельности; общехозяйственные непроизводительные расходы.

Расходы на управление включают следующие статьи: затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды; расходы на командировки и перемещения; отчисления филиалов, представительств и других обособленных структурных подразделений, не имеющих юридической самостоятельности, на содержание аппарата управления предприятий, объединений и трестов; прочие расходы.

Расходы на организацию и обслуживание производственно-хозяйственной деятельности включают такие статьи, как: расходы на содержание отдела снабжения и заводских складов, а также затраты на командировки, связанные с согласованием технических условий и оформлением документов на поставку материалов; расходы на содержание прочего общезаводского персонала; амортизация основных фондов; износ по нематериальным активам; содержание и ремонт зданий, сооружений и инвентаря общехозяйственного назначения; проведение испытаний, содержание общезаводских лабораторий, расходы на изобретательство, техническое усовершенствование и рационализаторские предложения; охрана труда; содержание противопожарной и сторожевой охраны; подготовка кадров; организационный набор рабочей силы; представительские расходы в соответствии с установленными нормами; прочие расходы.

На предприятиях с бесцеховой структурой управления в номенклатуру общехозяйственных расходов включаются дополнительно следующие статьи: содержание персонала участков (расходы на оплату труда инженерно-технического персонала, служащих и младшего обслуживающего персонала, а также отчисления на социальные нужды); содержание, ремонт и амортизация на полное восстановление зданий, сооружений и инвентаря участков.

В статью «Общехозяйственные расходы» включаются также отчисления в бюджет и внебюджетные фонды, исчисляемые в соответствии с действующими нормативными актами от полной себестоимости, объема товарной продукции, выручки от реализации и относимые на себестоимость продукции (инновационный фонд, дорожный фонд и т.п.).

Общехозяйственные расходы включаются в себестоимость продукции основного производства и в себестоимость той части продукции, работ и услуг вспомогательного производства, которая выполняется на сторону или для нужд непромышленных хозяйств предприятия.

Продукция (работы, услуги) предприятия по таким видам деятельности, как сельское хозяйство, торговля и т.п., калькулируется отдельно.

В статье «*Потери от брака (только в учете)*» отражаются потери от брака продукции (работ, услуг). Браком в производстве считается продукция (работы, услуги), которая не соответствует по своему качеству установленным стандартам или техническим условиям и не может быть использована по своему прямому назначению либо может быть использована по своему прямому назначению только после исправления.

Статья «*Прочие производственные расходы*» включает расходы, не относящиеся ни к одной из указанных выше статей затрат.

По статье «*Сопутствующая продукция (вычитается)*» отражается стоимость сопутствующей продукции, выработанной и сданной на склад. Стоимость сопутствующей продукции определяется исходя из возможных цен реализации.

Статья «*Коммерческие расходы*» включает: затраты на тару и упаковку продукции (кроме тех случаев, когда они возмещаются покупателями сверх цены на продукцию) на складе готовых изделий в тех случаях, когда затаривание и упаковка готовой продукции производятся после ее сдачи на склад (кроме холодильника); расходы на доставку продукции до пункта, обусловленного договором, погрузка в транспортные средства (кроме тех случаев, когда они возмещаются покупателями сверх цены на продукцию); расходы, связанные с исследованием рынка (маркетинговые операции), участием в аукционах; расходы на рекламу (в пределах утвержденных нормативов) и др.

Затраты по маркетингу планируются и учитываются в составе коммерческих расходов, если они проводятся с целью поиска рынков сбыта для выпускаемой продукции. Если указанные расходы осуществляются с целью исследования рынков сбыта на перспективу, они относятся к нематериальным активам и включаются в себестоимость в виде износа нематериальных активов в составе общехозяйственных расходов.

**Методика расчета себестоимости продукции на перерабатывающих предприятиях.**

*Полная себестоимость продукции ( $C_{пр}$ )* определяется по формуле

$$C_{пр} = C - O_v + Y_c + \Pi_n + P_{тр} + M_v + T_{эн} + O_{пр} + \\ + C_n + H_n + X + O_p + O_x + B + \Pi_p - \Pi_c + K,$$

где  $C$  — сырье и основные материалы;

$O_v$  — возвратные отходы;

$Y_c$  — естественная убыль;

$\Pi_n$  — покупные изделия и полуфабрикаты;

$P_{тр}$  — транспортно-заготовительные расходы;

$M_v$  — вспомогательные материалы на технологические цели;

$T_{эн}$  — топливо и энергия на технологические цели;

$O_{пр}$  — оплата труда производственных рабочих;

$C_n$  — отчисления на социальные нужды;

$H_n$  — расходы на подготовку и освоение производства;

$X$  — расходы на содержание и обслуживание холодильника;

$O_p$  — общепроизводственные расходы;

$O_x$  — общехозяйственные расходы;

$B$  — потери от брака;

$\Pi_p$  — прочие производственные расходы;

$\Pi_c$  — сопутствующая продукция;

$K$  — коммерческие расходы.

*Сырье и основные материалы ( $C$ ):*

$$C = C_c + M_c,$$

где  $C_c$  — затраты на сырье (принятое у хозяйств, фермеров, населения, поставленное другими заводами) и материалы, которые являются компонентами, необходимыми для изготовления продукции и т. д.;

$M_c$  — стоимость основных материалов и покупного сырья.

*Возвратные отходы ( $O_v$ ):*

$$O_v = 01 + 02 + 03,$$

где 01 — части сырья и полуфабрикатов, неблагополучные в санитарно-техническом отношении;

02 — стоимость возвратных отходов;

03 — отходы, которые могут быть использованы самим предприятием на топливо, другие нужды либо реализованы.

*Естественная убыль ( $Y_c$ ):*

$$Y_c = M_m + C,$$

где  $M_m$ ,  $C$  — соответственно издержки при усушке (естественной убыли) продукции и убыль сырья при хранении и технической обработке на холодильниках в пределах установленной нормы.

*Транспортно-заготовительные расходы ( $P_{\text{тр}}$ ):*

$$P_{\text{тр}} = P_c + P_z,$$

где  $P_c$  — расходы на транспортировку сырья и продукции;

$P_z$  — суммы, выплачиваемые заготовительным и другим организациям на возмещение организационно-накладных и транспортных расходов.

*Вспомогательные материалы на технологические цели ( $M_b$ ):*

$$M_b = M_n + M_y,$$

где  $M_n$  — материалы, используемые при изготовлении продукции для обеспечения нормального технологического процесса;

$M_y$  — материалы, используемые для упаковки.

*Топливо и энергия на технологические цели ( $T_{\text{эн}}$ ):*

$$T_{\text{эн}} = T_z + T_t + T_b + T_x,$$

где  $T_z$  — затраты на топливо и энергию электрическую;

$T_t$  — затраты на топливо и энергию тепловую;

$T_b$  — затраты на топливо и энергию сжатого воздуха;

$T_x$  — затраты на топливо, энергию холода, газ и др.

*Расходы на оплату труда производственных рабочих ( $O_{\text{пр}}$ ):*

$$O_{\text{пр}} = O_p + H + П + П_1 + П_2 + O_o + B_p + \\ + B_d + P + Л_n + C + B_{\text{пр}},$$

где  $O_p$  — расходы на оплату труда производственных рабочих;

$H$  — надбавки и доплаты к тарифным ставкам и окладам;

$П$  — премии за производственные результаты;

$П_1$  — надбавки к тарифным ставкам и окладам, включая вознаграждения по итогам работы за год;

$П_2$  — премии за экономию сырья и материалов, освоение и внедрение новой техники и т.д.;

$O_o$  — оплата отпусков;

$B_p$  — выплаты работникам, высвобождаемым в связи с реорганизацией и сокращением;

$B_d$  — вознаграждения за выслугу лет;

$P$  — выплаты по районным коэффициентам;

$Л_n$  — выплаты привлеченным лицам;

$C$  — оплата труда студентов и учащихся;

$B_{\text{пр}}$  — другие виды выплат.

Отчисления на социальные нужды ( $C_n$ ):

$$C_n = \Phi_c + \Phi_3,$$

где  $\Phi_c$  — отчисления в фонд социальной защиты населения;

$\Phi_3$  — отчисления в фонд занятости.

Расходы на подготовку и освоение производства ( $H_n$ ):

$$H_n = P_1 + P_2 + P_3,$$

где  $P_1$  — расходы на освоение новых предприятий, производств;

$P_2$  — затраты на подготовку и освоение новых видов продукции;

$P_3$  — затраты на опытно-конструкторские работы.

Расходы на содержание и ремонт холодильника ( $X$ ):

$$X = A_o + \Xi_o + P + I_m + P_n,$$

где  $A_o$  — амортизация оборудования;

$\Xi_o$  — эксплуатация оборудования;

$P$  — ремонт оборудования и приспособлений;

$I_m$  — издержки материальных активов;

$P_n$  — прочие расходы.

Общепроизводственные расходы ( $O_p$ ):

$$O_p = A + B + B,$$

где  $A$  — расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования:

$$A = A_a + \Xi_o + P + \Gamma_n + I_n + P_n,$$

$A_a$  — амортизация оборудования и транспортных средств;

$\Xi_o$  — эксплуатация оборудования;

$P$  — ремонт оборудования и транспортных средств;

$\Gamma_n$  — внутризаводское перемещение грузов;

$I_n$  — износ малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений;

$P_n$  — прочие расходы;

$B$  — расходы на организацию, обслуживание и управление производством:

$$B = A_y + A_3 + Z_c + P_3 + I_p + T_c + T_6 + P_4 + P_n,$$

$A_y$  — содержание аппарата управления цехом;

$A_3$  — амортизация зданий, сооружений и инвентаря;

$Z_c$  — содержание зданий, сооружений и инвентаря;

$P_3$  — ремонт зданий, сооружений и инвентаря;

$I_p$  — рационализация и изобретательство;

$T_c$  — совершенствование технологии и организации производства;

$T_6$  — охрана труда и техники безопасности;

$P_4$  — износ и ремонт малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря;

$P_n$  — прочие расходы;

В — непроизводительные расходы:

$$B = \Pi_n + \Pi_{\text{н}} + \Pi_p,$$

$\Pi_n$  — потери от простоев;

$\Pi_{\text{н}}$  — недостачи и потери материальных ценностей (за вычетом излишков);

$\Pi_p$  — прочие непроизводительные расходы.

*Общехозяйственные расходы ( $O_x$ ):*

$$O_x = A + B + V + \Gamma,$$

где А — расходы на управление:

$$A = O_{\text{т}} + K + \Pi_p,$$

$O_{\text{т}}$  — затраты на оплату труда;

К — расходы на командировки и перемещения;

$\Pi_p$  — прочие расходы;

В — расходы на организацию и обслуживание производственно-хозяйственной деятельности:

$$B = \Pi_n + A_o + I_{\text{н}} + C_p + H_{\text{н}} + T_o + O_{\text{н}} + K_{\text{н}} + H_p + \Pi_p + P_{\text{н}},$$

$\Pi_n$  — содержание прочего общезаводского персонала;

$A_o$  — амортизация основных фондов;

$I_{\text{н}}$  — износ по нематериальным активам;

$C_p$  — содержание и ремонт зданий, сооружений и инвентаря общехозяйственного назначения;

$H_{\text{н}}$  — проведение испытаний, содержание общезаводских лабораторий, расходы на изобретательство, техническое усовершенствование и рационализаторские предложения;

$T_o$  — охрана труда;

$O_{\text{н}}$  — содержание противопожарной и сторожевой охраны;

$K_{\text{н}}$  — подготовка кадров;

$H_p$  — организованный набор рабочей силы;

$\Pi_p$  — представительские расходы в соответствии с установленными нормами;

$P_{\text{н}}$  — прочие расходы;

В — налоги, сборы и прочие обязательные отчисления и расходы;

Г — общехозяйственные непроизводительные расходы:

$$\Gamma = \Pi_n + \Pi_p,$$

$\Pi_n$  — потери от простоев по внутрипроизводственным причинам;

$\Pi_p$  — прочие непроизводительные расходы.

*Коммерческие расходы (К):*

$$K = O_y + P_p + P_{\text{т}} + P_{\text{тр}} + \Pi_{\text{пр}},$$

где  $O_y$  — оплата услуг сторонних организаций, связанных со сбытом продукции;

$P_p$  — расходы на рекламу в пределах утвержденных норм;

$P_t$  — расходы на тару и упаковку изделий на складах готовой продукции;

$P_{тр}$  — расходы на транспортировку;

$P_{пр}$  — прочие расходы по сбыту.

### **Контрольные вопросы**

1. Себестоимость и ее виды.
2. Какие факторы влияют на формирование себестоимости на перерабатывающих предприятиях?
3. Перечислите калькуляционные статьи расходов.
4. Из чего складывается полная себестоимость продукции на перерабатывающих предприятиях?
5. Дайте понятие общехозяйственных расходов.
6. Дайте понятие естественной убыли.
7. Какие расходы являются коммерческими?
8. Какие расходы относятся к транспортно-заготовительным?

## **ГЛАВА 12. ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК**

### **12.1. Трудовые ресурсы и формирование рабочей силы на предприятиях перерабатывающей промышленности АПК**

*Трудовые ресурсы* — часть населения, способная заниматься общественно полезной деятельностью. Она включает людей в трудоспособном возрасте — мужчин от 16 до 60 лет, женщин от 16 до 55 лет, за исключением инвалидов I и II группы, а также лиц, получающих пенсию на льготных условиях. К трудовым ресурсам, кроме того, относят работающих в нетрудоспособном возрасте (престарелых и подростков от 14 лет и старше). По возможности участия в труде различают экономически активное и экономически неактивное население. Экономически активное население составляет рабочую силу.

Трудовые ресурсы перерабатывающей промышленности АПК можно подразделить по видам деятельности. Основная часть сосредоточена на промышленных предприятиях всех форм собственности, а остальная — в аппарате органов управления объединениями, в подразделениях материально-технического снабжения (склады, холодильники и др.). Часть работников занята подготовкой кадров специалистов среднего звена и рабочих профессий, в отраслевых научно-исследовательских институтах.

Первоочередное значение имеют трудовые ресурсы, занятые в сфере материального производства, т.е. на промышленных предприятиях, непосредственно занятых производством продукции перерабатывающей промышленности.

Трудовые ресурсы промышленных предприятий подразделяют на две группы — промышленно-производственный и непромышленный персонал.

*Промышленно-производственный персонал* включает всех работников, занятых в основных производственных и вспомогательных цехах и службах, в аппарате управления, заводских лабораториях, вычислительных центрах, работников всех видов охраны.

К *непромышленному персоналу* относят работников, которые не участвуют в профильной деятельности предприятий и занятых в непроизводственной сфере: это работники жилищно-коммунального хозяйства, медицинских, детских дошкольных учреждений, подсобного хозяйства, клубов, столовых, общежитий, фирменных торговых магазинов, принадлежащих предприятиям.

По виду деятельности в состав рабочей силы входят руководители, специалисты, рабочие, служащие.

*Руководители* — работники, осуществляющие общее руководство деятельностью возглавляемых коллективов. Руководители наделяются надлежащими полномочиями принимать управленческие решения, организовывать и нести ответственность за их выполнение.

*Специалисты* — работники, занятые инженерно-техническими, экономическими, юридическими, бухгалтерскими и другими видами интеллектуального труда (экономисты, технологи, механики, социологи, товароведы, юрисконсульты и др.).

*Рабочие* — работники предприятий, непосредственно занятые созданием материальных благ или оказанием производственных услуг. Их подразделяют на основных и вспомогательных рабочих. *Основные* рабочие непосредственно заняты в процессе производства изготовления продукции, *вспомогательные* обслуживают основных рабочих и оказывают производственные услуги основным производственным цехам (снабжение энергией всех видов, ремонт средств труда, транспортировка грузов, погрузочно-разгрузочные работы и др.).

*Служащие* — это работники, осуществляющие подготовку и оформление документации, делопроизводство, хозяйственное обслуживание (табельщики, учетчики, стенографисты, кассиры, агенты по снабжению, секретари-машинистки, копировальщики технической документации и др.).

На предприятиях выделяют также группы работников младшего обслуживающего персонала (уборщики, дворники, рассыльные) и охраны всех видов (вахтеры, пожарные, сторожа).

При определении численного состава трудовых ресурсов выделяют явочную, списочную и среднесписочную численность работников.

*Явочная численность* — численность рабочих, которые должны являться на работу ежедневно и обеспечивать нормальный ход производства.

*Списочная численность* — количество работников, включенных в список на определенную дату. В список включают постоянных работников предприятий и работающих по договору один и более дней и получающих на предприятии заработную плату. В списочный состав входят как фактически работающие на данную дату, так и временно отсутствующие по разным причинам (командировки, болезнь, отпуск и др.). Списочный состав может меняться за период (месяц, год), поэтому определяют среднесписочную численность.

*Среднесписочная численность рабочих за месяц* — сумма списочного состава за каждый день (включая праздничные и выходные), деленная на количество календарных дней месяца.

Для движения трудовых ресурсов используют следующие показатели:

- коэффициент выбытия кадров — отношение количества работников, уволенных (по любой причине) за данный период, к среднесписочной численности работников за тот же период, умноженный на 100;
- коэффициент приема кадров — отношение количества работников, принятых на предприятие за определенный период времени, к среднегодовой численности персонала за этот же период, умноженный на 100;
- коэффициент стабильности кадров — рекомендуется использовать при оценке уровня организации управления производством как на предприятии в целом, так и в отдельных подразделениях.

В обеспечении эффективности производства важное значение имеет совершенствование структуры кадров, т.е. динамики процентного соотношения каждой категории работников в общей численности. На структуру кадров в каждой отрасли влияют ряд факторов: размеры предприятия, форма собственности, уровень механизации и автоматизации производства, инновационная деятельность и наукоемкость производства, развитие внешнеэкономических связей и др.

Являясь составным элементом производительных сил, рабочая сила должна постоянно восстанавливаться, развиваться и совершенствоваться. Расширенное воспроизводство рабочей силы требует значительных материальных затрат. Оно во многом зависит от экономических и социальных условий, складывающихся в народном хозяйстве в целом и в его отраслях. Необходимы расходы не только на поддержание нормальной жизнедеятельности работающих, но и на содержание их семей, подготовку отвечающих требованиям научно-технического прогресса рабочих кадров массовых профессий, переподготовку и повышение квалификации. Кроме этих затрат требуются определенные средства на удовлетворение культурных запросов, медицинское и другое обслуживание населения.

Эффективному использованию рабочей силы на перерабатывающих предприятия АПК будут способствовать:

- обоснование и поддержание оптимальных пропорций между имеющимися средствами труда и наличными кадрами;
- внедрение прогрессивных форм организации труда, рациональных режимов труда и отдыха;
- совершенствование методов материального стимулирования и другие организационные мероприятия.

## 12.2. Производительность труда

Показателем, характеризующим эффективность использования трудовых ресурсов, является производительность труда. Под *производительностью труда* понимают результативность конкретного тру-

да, эффективность использования целесообразной производственной деятельности человека в течение определенного рабочего времени. Производительность труда выражает степень эффективности трудовых затрат человека в производстве материальных благ или способность труда создавать в единицу времени большее или меньшее количество продукции.

Производительность труда растет, если количество продукции, вырабатываемой в единицу рабочего времени, увеличивается или если рабочее время на изготовление единицы продукции уменьшается. Если при интенсивности труда количество продукции растет за счет физических и умственных усилий работников, то рост объемов производства продукции при повышении производительности труда достигается главным образом за счет применения более совершенной техники и технологии, передовых методов организации труда, производства и управления. Поэтому производительность труда необходимо считать одним из главных факторов эффективности производства и использования трудовых ресурсов.

Уровень производительности труда наиболее наглядно и объективно характеризует рациональность и эффективность использования труда работников на предприятии, в отрасли, стране в целом. Рост производительности труда имеет большое значение для каждого предприятия, он позволяет: снизить себестоимость продукции, если рост производительности труда опережает рост средней заработной платы, а не наоборот; увеличить объемы производства и реализации продукции, а при одновременном снижении ее себестоимости — получить большую прибыль; при росте общей массы прибыли, после уплаты налогов, кредита увеличивается размер прибыли, оставшейся на предприятии для технического и социального развития, материального поощрения работников.

На перерабатывающих предприятиях для измерения производительности труда используют два показателя: выработка продукции на единицу затрат труда и трудоемкость единицы продукции.

*Выработку продукции на единицу затрат труда* ( $\text{ПТ}_{\text{выр}}$ ) определяют отношением количества продукции  $V$  за период (смена, месяц, год) к затратам труда работников за этот же период  $T$ :

$$\text{ПТ}_{\text{выр}} = \frac{V}{T}.$$

*Трудоемкость единицы продукции* ( $t_c$ ), являясь обратнопропорциональным показателем, определяет затраты труда (в человеко-часах или человеко-днях) на производство единицы продукции:

$$t_c = \frac{T}{V}.$$

Трудоемкость характеризует затраты труда в человеко-часах на единицу продукции. Она дифференцируется в зависимости от состава трудовых затрат, их роли в производстве. Различают трудоемкость: технологическую, обслуживания производства, производственную, управления и полную.

*Технологическая трудоемкость* характеризует затраты труда основных производственных рабочих (повременщиков и сдельщиков).

*Трудоемкость обслуживания* производства включает затраты труда рабочих вспомогательных цехов (котельная, ремонтный, транспортный цехи и т.д.) и вспомогательных рабочих основных цехов, занятых обслуживанием рабочих основных цехов. По видам продукции большая часть этих затрат труда распределяется пропорционально технологической трудоемкости.

Суммируя технологическую трудоемкость и трудоемкость обслуживания, определяют *производственную трудоемкость*.

*Трудоемкость управления* характеризует затраты труда работников, занятых в аппарате заводоуправления (руководители, специалисты, служащие) и управления в основных и вспомогательных цехах. Эти затраты труда по видам продукции распределяют пропорционально производственной трудоемкости.

*Полная трудоемкость* отражает затраты труда всех категорий работников промышленно-производственного персонала.

Уровень производительности труда и возможности его повышения определяется рядом факторов. Всю совокупность факторов по функциональному значению можно разделить на три группы: материально-технические, организационные, социально-экономические.

Действие *материально-технических факторов* определяется в первую очередь уровнем развития производительных сил общества и особенно машиностроения, энергетики, химической промышленности, наличием и использованием природных ресурсов, развитием науки и техники, рациональным размещением производительных сил по территории страны.

К *организационным факторам* относятся осуществление мер по пропорциональному развитию всех отраслей народного хозяйства, оптимизация соотношения численности работников в материальной и непроизводственных сферах, работников аппарата управления и рабочих, занятых в основном в вспомогательном производстве. Важное значение имеет совершенствование законодательной базы для развития предприятий любых форм собственности.

К *социально-экономическим факторам* относят повышение культурно-технического уровня кадров, их квалификации, способы активизации инициативы и творческой деятельности работников, хозяйственно-бытовое обеспечение, материальное и моральное поощ-

рение за высокие результаты труда. В последние годы в числе социальных факторов усилилось действие фактора, связанного с формами собственности на средства производства, что изменило и характер производственных отношений.

### **12.3. Организация оплаты труда и материального стимулирования работников перерабатывающих предприятий**

Отношение человека к труду, его поведение в процессе труда, производства и реализации продукции во многом зависят от того, как организовано материальное стимулирование.

*Материальное стимулирование* — сознательно организуемая предприятием система поощрений и взысканий, обеспечивающая зависимость получаемых работником жизненных благ от его личного трудового вклада и капитала.

Важнейшим средством материального стимулирования и основным источником удовлетворения потребностей трудящихся является оплата труда. Это основная форма возмещения затрат по воспроизводству рабочей силы на перерабатывающих предприятиях.

Основные принципы организации оплаты труда следующие:

- соответствие уровня заработной платы конъюнктуре рынка, учет соотношения спроса и предложения на рабочую силу на рынке труда;
- установление минимального (гарантированного) уровня оплаты, ниже которого она не может быть;
- отсутствие верхних пределов заработной платы, что позволяет стимулировать работника к высокой производительности труда;
- формирование средств на оплату труда по остаточному принципу; стимулирование через систему вознаграждения роста доходов предприятия и его подразделений;
- оплата труда в соответствии с индивидуальным трудовым вкладом каждого работника в экономические результаты деятельности подразделения и предприятия в целом;
- простота и ясность построения системы оплаты, доступность ее для понимания каждым рабочим и служащим.

Существуют две основные разновидности систем оплаты труда: повременная и сдельная. А значит, заработная плата может зависеть либо от отработанного времени, либо от полученных результатов. Поэтому практически все системы оплаты труда в какой-то мере относятся или к повременной, или к сдельной.

**Повременная система оплаты труда.** Это наиболее распространенная система оплаты труда. Она применяется практически в любой отрасли. При повременной оплате труда зарплата начисляется пропорционально отработанному времени независимо от результатов работы. Для работников устанавливаются специальные тарифы

(оклады, дневные и часовые тарифные ставки). Начислять заработную плату при повременной системе оплаты труда довольно просто. Для этого достаточно табеля учета рабочего времени. Он ведется по унифицированной форме № Т-13, утвержденной постановлением Госкомстата России от 05.01.2004 № 1. Чтобы рассчитать зарплату работника, нужно умножить отработанное им время в днях или часах на соответствующую тарифную ставку.

Разновидностью повременной системы оплаты труда является *повременно-премиальная система*. Зарплата работников в этом случае состоит из двух частей: первая — оклад либо произведение дневной (часовой) тарифной ставки на отработанное время, вторая часть состоит из премии за достижение определенных результатов в работе.

Премии начисляются ежемесячно в виде фиксированной суммы либо процентов от оклада или тарифной ставки. Размеры премий устанавливаются непосредственными руководителями работников, для которых принята повременно-премиальная система оплаты труда.

Кроме того, иногда применяется *повременно-премиальная система оплаты труда с нормированным заданием*. Премия здесь выплачивается за выполнение определенных норм выработки.

**Сдельная система оплаты труда.** Эта система применяется для тех сотрудников, результаты труда которых могут быть реально подсчитаны, в основном это работники, занятые в производстве.

Организация, которая решила установить сдельную систему оплаты труда, должна разработать сдельные расценки на каждый вид производимой продукции для всех этапов производства. Далее расчет заработной платы происходит следующим образом. В конце месяца в бухгалтерию передаются сведения о продукции, выработанной каждым сотрудником, труд которого оплачивается сдельно. Количество продукции умножается на соответствующие сдельные расценки.

Как и в случае с повременной системой оплаты труда, у сдельной системы также может быть премиальная составляющая. При *сдельно-премиальной системе* оплаты труда работники помимо основной заработной платы за изготовление определенного количества продукции получают еще и премию. Сумма премии может быть фиксированной или зависеть, как и основная зарплата, от выработки.

Кроме того, существует *нормативная сдельно-премиальная система оплаты труда*. Обычно она применяется для оплаты труда вспомогательных рабочих, объединенных в комплексные бригады. Тарифная зарплата выплачивается бригаде за выполнение определенного объема работ, а премия начисляется за достижение каких-либо качественных показателей.

Вариантами сдельной системы оплаты труда могут быть также сдельно-прогрессивная, косвенно-сдельная и аккордная оплата труда.

При *сдельно-прогрессивной оплате труда* сдельные расценки на каждую единицу продукции зависят от общего количества произведенной продукции.

*Косвенно-сдельная оплата труда* предусматривает процентные надбавки к зарплате сотрудников, привязанные к размеру зарплаты работников, труд которых оплачивается по сдельной системе. Косвенно-сдельная оплата труда применяется в основном для работников обслуживающих производств. Имеется в виду, что чем лучше работают обслуживающие производства, тем больше будет выработка у основного производства, а зарплата возрастет у работников обоих производств.

*Аккордная оплата труда* вводится для групп работников, например отдела, бригады. При этом устанавливаются сдельные расценки не для каждого работника, а для группы, выполняющей одно задание. Начисленная зарплата за выполненное задание распределяется между работниками с учетом времени, отработанного каждым из них. Непосредственный вклад каждого работника не учитывается.

В рыночных условиях предприятия должны оказывать значительную поддержку своим работникам путем предоставления различных трудовых и социальных льгот. Это будет стимулировать работников к активизации трудовой деятельности, поскольку указанные льготы являются составной частью системы материального стимулирования.

При разработке системы материального стимулирования труда на каждом предприятии целесообразно исходить из следующих положений:

- система не является застывшей, она должна находиться в постоянном совершенствовании, развитии;
- содержание системы, ее элементы формируются с учетом используемых форм собственности, психологической готовности работников трудиться индивидуально или в коллективе, характера трудовых отношений, общей экономической ситуации в коллективе, на предприятии и т.д.;
- система должна учитывать разнообразие условий и стимулировать, содействовать эффективному функционированию разнообразных производственных структур.

Поэтому на предприятии должно быть разработано и утверждено Положение о премировании, которое содержит следующие основные требования:

- показатели премирования должны соответствовать задачам производства, быть понятными всем работникам и их число не должно превышать двух-трех;
- размер премий и условия премирования должны быть конкретизированы по подразделениям и работникам, при этом необходи-

мо премировать тех, кто это заслужил, непосредственно повлиял на положительные результаты;

- премии целесообразно выплачивать периодически по мере выполнения заданий и обеспечения соответствующими источниками денежных средств.

Премирование работников аппарата управления направлено на достижение высоких конечных результатов: по прибыли, продаже продукции. Обязательные условия для выплаты премий — выполнение заданий по продаже важнейших видов продукции в натуральном выражении, выполнение договорных обязательств по поставкам продукции, росту рентабельности. При этом премирование специалистов разных подразделений зависит от роли каждого подразделения (службы) в повышении эффективности предприятия. Например, работников производственно-технического, ветеринарно-санитарного контроля следует премировать за отсутствие рекламаций, возврата продукции от покупателей и др., службы главного механика — за соблюдение сметы затрат на ремонт, отсутствие простоев оборудования по техническим причинам и т.д., работников основных производственных цехов — за выполнение заданий по объему производства продукции при условии соблюдения норм расхода сырья, выхода продукции, качественных показателей, работников вспомогательных цехов — при условии соблюдения графиков обеспечения энергией, тарой, ликвидации простоев оборудования. Рабочих основных цехов премируют за выполнение заданий по изготовлению продукции, экономию сырья, энергии, качество продукции, освоение новых видов изделий и т.д. Рабочих ремонтных мастерских премируют за сокращение сроков ремонта при условии качественного его выполнения, транспортного хозяйства — за выполнение заданных объемов и сокращение времени перевозки грузов.

В коллективных договорах предусматривают размеры премий в процентах к основной заработной плате. В них оговаривают право руководства предприятия при невыполнении тех или иных показателей лишать работников премий полностью (или снижать их размер) или повышать размер премий наиболее отличившимся работникам. Таким работникам могут устанавливать единовременные годовые вознаграждения, а также вознаграждения за выслугу лет, включая стоимость подарков и т.д.

Учитывая, что основным источником премирования является прибыль, важно установить, какую часть чистой прибыли следует направить в фонд накопления или фонд потребления, а из него — в централизованный фонд предприятия, а какую часть в распоряжение структурных подразделений. Эти вопросы решаются исходя из финансового состояния предприятия и конкретных задач, стоящих перед ним, перспектив развития.

## 12.4. Нормирование труда

Для правильной организации труда на предприятии необходимо знать, какое количество труда требуется для выполнения той или иной работы, иначе — установить меру труда каждого работника, т.е. норму труда.

*Нормирование труда* — определение максимально допустимого количества времени для выполнения конкретной работы или операции в условиях данного производства (минимально допустимого количества продукции, изготавливаемой в единицу времени — час, смену). Нормирование труда на предприятии — основа правильной организации труда и заработной платы, оно должно строиться на базе внедрения прогрессивных, технически обоснованных норм.

Различают *опытно-статистический* и *аналитический методы нормирования труда*. Наиболее прогрессивный — аналитический метод, поскольку он предполагает научные подходы к формированию норм, а опытно-статистический только фиксирует сложившееся положение на предприятии в предыдущий плановый период и рассматривает его как базу сравнения для нового периода.

Аналитический метод предусматривает проведение следующих операций:

- исследование трудового процесса, расчлененного на составные элементы;
- изучение всех факторов, влияющих на затраты труда;
- проектирование более совершенного состава операции и методов ее выполнения;
- разработка мероприятий, улучшающих обслуживание рабочего места;
- расчет времени на выполнение работы;
- внедрение нормы в производство.

Аналитический метод нормирования в свою очередь может быть дифференцирован на аналитически-расчетный, использующий готовые нормативы времени, и аналитически-исследовательский, в соответствии с которым нормы определяются непосредственным изучением рабочего времени с широким использованием хронометража, фотографии рабочего дня, выборочного метода изучения потерь рабочего времени.

*Хронометраж* — метод изучения затрат оперативного времени путем наблюдения и замеров длительности отдельных, повторяющихся при производстве каждого изделия элементов операции. Основные его этапы:

- 1) подготовка к наблюдению;
- 2) наблюдение;

3) обработка, анализ данных наблюдения — проверка длительности каждого элемента операции, устойчивости хронометражных рядов, сравнение с действующими нормативами;

4) определение с учетом передового опыта и внедренных организационно-технических мероприятий рационального состава операции, продолжительности ее элементов и операции в целом.

*Фотография рабочего дня* — метод изучения рабочего времени путем наблюдения и замеров его длительности в течение всего или части рабочего дня, а именно времени обслуживания рабочего места, подготовительно-заключительного времени и времени перерывов в работе.

Фотографии рабочего дня используются для устранения потерь и непроизводительных затрат времени, изучения работы передовиков производства, определения норм обслуживания оборудования, нормирования времени на обслуживание рабочего места и выполнение подготовительно-заключительных работ, времени отдыха, а в мелкосерийном и единичном производствах — для нормирования оперативного времени, главным образом на маломеханизированных работах.

В зависимости от числа лиц, одновременно охватываемых наблюдением, различают индивидуальную, групповую, бригадную и массовую фотографию рабочего дня. При нескольких объектах наблюдения классификации затрат рабочего времени укрупняются, а замеры времени на каждом рабочем месте ведутся с интервалами.

Этапы фотографии рабочего дня:

- 1) подготовка к наблюдению — ознакомление с работником и его рабочим местом, характером и условиями выполнения работы;
- 2) определение элементов работы, подлежащих фиксации;
- 3) наблюдение за всеми затратами рабочего времени;
- 4) запись цифровым или графическим методом моментов окончания каждого элемента работы;
- 5) отметка перекрываемых элементов работы;
- 6) анализ данных наблюдения — определение длительности отдельных затрат времени и индексация;
- 7) группировка затрат рабочего времени;
- 8) составление фактического баланса рабочего времени;
- 9) анализ затрат рабочего времени по категориям персонала;
- 10) мероприятия, выводы — разработка мероприятий по улучшению использования рабочего времени;
- 11) проектирование нормативного баланса рабочего времени;
- 12) определение возможного роста производительности труда.

И хронометраж, и фотография рабочего дня позволяют выявить и обосновать нормы времени — затраты времени на единицу продукции или работы на одно изделие или операцию, производимые одним рабочим или группой работников соответствующей численности и квалификации при определенных организационно-технических

условиях. Норма времени устанавливается в человеко-часах или человеко-минутах.

В состав нормы времени на единицу продукции или работы при ручных, машинноручных и машинных работах ( $t_n$ ) включаются следующие элементы затрат:

$$t_n = t_o + t_v + t_{об} + t_{пз} + t_{от} + t_{нт}$$

где  $t_o$  — основное время;

$t_v$  — вспомогательное время;

$t_{об}$  — время обслуживания рабочего места;

$t_{пз}$  — подготовительно-заключительное время;

$t_{от}$  — время на отдых и личные надобности;

$t_{нт}$  — время неустраимых перерывов, предусмотренных технологией и организацией производственного процесса.

### Контрольные вопросы

1. Что представляют собой трудовые ресурсы?
2. Перечислите состав трудовых ресурсов.
3. Какие показатели используют для анализа движения трудовых ресурсов на предприятии?
4. Что понимают под производительностью труда?
5. Какие показатели используют для измерения производительности труда?
6. Что из себя представляет материальное стимулирование труда?
7. Какие разновидности систем оплаты труда существуют?
8. Что такое нормирование труда?
9. Дайте определение фотографии рабочего времени.

## **ГЛАВА 13. ПОНЯТИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА**

### **13.1. Эффективность производства как экономическая категория**

В основе экономического прогресса любого общества лежит повышение эффективности общественного производства. Эффективность производства — сложная экономическая категория, отражающая комплекс природных, экономических, научно-технических и социальных условий функционирования производительных сил и производственных отношений.

В буквальном смысле слова «эффективный» означает «дающий эффект, приводящий к нужным результатам, действенный». Слово «эффективность» имеет следующее значение — относительный эффект, результативность процесса, операции, проекта, результата к затратам, расходам, обусловившим, обеспечившим его получение. Экономически эффективным принято считать такой способ производства, при котором фирма не может увеличить выпуск продукции без увеличения расходов на ресурсы и одновременно не может обеспечить тот же объем выпуска, используя меньшее количество ресурсов одного типа и не увеличивая при этом затраты на другие ресурсы.

Таким образом, эффективность предприятия характеризуется производством товара или услуги с наименьшими издержками. Она выражается в его способности производить максимальный объем продукции приемлемого качества с минимальными затратами и продавать эту продукцию с наименьшими издержками. Экономическая эффективность предприятия, в отличие от его технической эффективности, зависит от того, насколько его продукция соответствует требованиям рынка, запросам потребителей. Эффективность является одной из ключевых экономических категорий, которая непосредственно связана с достижением конечной цели развития общественного производства — обеспечением устойчивого и долгосрочного экономического роста. В любой социально-экономической системе и на всех уровнях хозяйствования эффективность производства была и остается основным фактором его нормального функционирования.

Как экономическая категория, эффективность пронизывает все сферы практической деятельности человека, все стадии общественного производства, являясь основой построения количественных критериев ценности принимаемых решений. Такие наиболее существенные характеристики хозяйственной деятельности, как целостность, многомерность, динамичность и взаимосвязанность ее раз-

личных сторон, находят отражение через категорию экономической эффективности.

Экономическую эффективность различают как эффективность процесса воспроизводства в целом и отдельных его фаз: производства, распределения, обмена и потребления. Выделяют эффективность всей экономики страны, отдельных ее отраслей, предприятий и эффективность хозяйственной деятельности отдельного работника. Принимая во внимание интенсивное развитие международных интеграционных процессов, определяют эффективность внешнеэкономических связей и мирового хозяйства.

Эффективность — не случайное явление, а закономерный, устойчивый, объективный процесс функционирования экономики, который приобрел черты экономического закона. Он может быть сформулирован как закон повышения эффективности общественного производства. Наибольшее пространство для действия этот закон получает в условиях интенсивного типа экономического роста, который характерен для экономики развитых стран.

В наиболее обобщенной форме экономическая эффективность общественного производства определяется как соотношение «результаты — затраты» по формуле

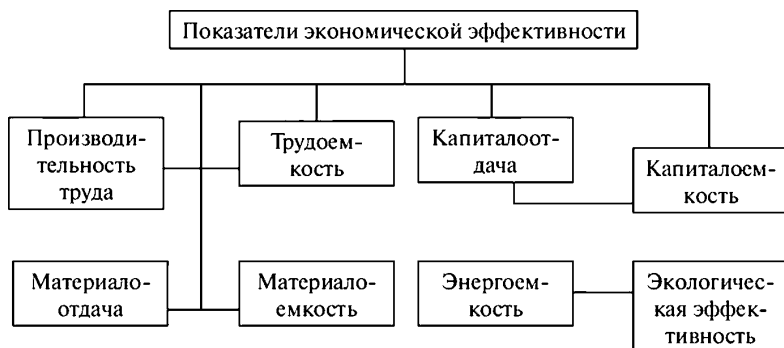
$$\text{Эффективность производства} = \frac{\text{Результаты производства}}{\text{Затраты производства}}.$$

Однако этот показатель очень обобщенный, поскольку характеризует эффективность всех совокупных затрат, которые приходятся на выпуск единицы продукции. Поэтому для определения эффективного использования каждого фактора производства по отдельности применяется система конкретных показателей: производительность труда, трудоемкость, капиталотдача, капиталоемкость, материалотдача, материалоемкость, энергоемкость, эколого-эффективность (рис. 13.1).

В общем виде экономическая эффективность производства представляет собой количественное соотношение двух величин — результатов хозяйственной деятельности и производственных затрат. Эффективность производства характеризует его результативность.

Таким образом, под *экономической эффективностью производства* понимается степень использования производственного потенциала, которая является соотношением результатов и затрат общественного производства, характеризуется отношением полученных результатов к затраченным ресурсам.

Проблема эффективности неразрывно связана с проблемой ограниченности ресурсов для достижения поставленных целей. Эффективность производства в целом зависит от эффективности исполь-



**Рис. 13.1.** Показатели экономической эффективности

зования каждого вида ресурсов, примененных и потребленных в производственном процессе, и их структуры. Чем выше результат при тех же затратах, чем быстрее он растет в расчете на единицу затрат общественно необходимого труда, или чем меньше затрат на единицу полезного эффекта, тем выше эффективность производства. Суть проблемы повышения экономической эффективности производства состоит в том, чтобы на каждую единицу трудовых, материальных и финансовых ресурсов добиваться существенного увеличения объема производства продукции. Это в конечном счете означает повышение производительности общественного труда, что и является одним из критериев повышения эффективности производства.

В современных условиях хозяйствования, характеризующихся экономической нестабильностью, жесткой конкуренцией между производителями, курс предприятий на повышение эффективности производства определяется стремлением к снижению издержек производства, рациональному использованию материальных ресурсов, достижению более высоких экономических показателей, усилению своих конкурентных позиций. Современная экономическая ситуация диктует необходимость поиска новых направлений повышения эффективности деятельности предприятий, анализа причин и факторов, сдерживающих их развитие.

Эффективная работа предприятия, экономический рост и развитие определяются правильным выбором стратегических ориентиров, позволяющих наилучшим образом реализовать потенциальный человеческий капитал и другие ресурсы. Выбор же тех или иных стратегических ориентиров напрямую связан с расчетами конкретных показателей эффективности производства. Таким образом, система расчета показателей эффективности производства, необходимых для

принятия оптимальных управленческих решений, должна соответствовать следующим требованиям.

Во-первых, они нужны для оценки уровня использования разных видов ресурсов, их затрат, осуществляемых организационно-технических мероприятий и общей результативности производственной деятельности предприятия в течение определенного периода.

Во-вторых, с их помощью обосновываются и определяются наилучшие варианты хозяйственных решений относительно применения новой техники, технологии, организации производства, повышения качества и обновления ассортимента продукции и т.п.

### **13.2. Виды и показатели оценки эффективности производства**

Современная экономическая теория и мировая практика хозяйствования оценивают результаты функционирования экономики стран двумя способами: экономическим ростом и эффективностью общественного производства. Эти понятия близки и взаимосвязаны друг с другом, но тем не менее не тождественны.

*Экономический рост* — развитие национальной экономики на протяжении определенного периода времени, которое измеряется либо абсолютным приростом объемов валового внутреннего продукта (ВВП) и валового национального дохода (ВНД), либо темпами роста этих показателей в расчете на душу населения.

Эффективность производства — категория, которая характеризует отдачу, результативность производства. Она свидетельствует не о темпах прироста объемов производства, а о том, какой ценой, какими затратами ресурсов достигается этот прирост, т.е. свидетельствует о качестве экономического роста.

Длительное время в среде экономистов велась дискуссия о том, с помощью какого показателя можно наиболее объективно определять эффективность производства. Предлагались различные формулы, но каждая из них имела свои положительные и отрицательные стороны, достоинства и недостатки. И поскольку ни один из предлагаемых показателей не может выступать в качестве универсального, для оценки эффективности производства была введена система показателей, в которой показатели оценки и планирования повышения экономической деятельности были объединены в четыре группы (и, таким образом, экономическая эффективность рассматривается как многомерное явление):

1) обобщающие показатели экономической эффективности производства;

2) показатели эффективности использования труда;

3) показатели эффективности использования основных фондов, оборотных средств и капитальных вложений;

4) показатели эффективности использования материальных ресурсов.

Может быть две причины неэффективной деятельности предприятия. Первая — лишние расходы, в том числе большое количество отходов, вторая — неэффективная система их выбора, когда ресурсы неправильно распределены между разными видами деятельности. Залог успеха деятельности любого предприятия кроется в постоянном повышении эффективности производства, систематическом анализе производственной деятельности, разработке и внедрении мероприятий, нацеленных на повышение эффективности производства.

В системе показателей эффективности производства не все показатели имеют одинаковую значимость. Есть главные и дополнительные (дифференцированные) показатели. Если первые принято называть обобщающими, то вторые являются функциональными, характеризующими какую-либо определенную сторону деятельности. *Обобщающие показатели* в основном выражают конечные результаты производства и выполнение стратегических заданий. *Функциональные показатели* используются для анализа и выявления резервов эффективности, устранения узких мест в производстве.

В основе оценки сравнительной эффективности производства лежит сопоставление фактического изменения показателей за отчетный и базовый периоды. При этом объемы роста производства продукции по годам в стоимостном выражении определяются в сопоставимых ценах.

Определение эффективности производства начинается с установления критериев эффективности — главного признака оценки эффективности, раскрывающего его сущность. В качестве исходных количественных критериев эффективности производства выступают следующие показатели:

- 1) годовая норма прибыли;
- 2) выработка продукции на единицу затрат труда;
- 3) трудоемкость единицы продукции;
- 4) фондоемкость;
- 5) фондовооруженность;
- 6) фондорентабельность;
- 7) производительность труда;
- 8) рентабельность.

*Годовая норма прибыли на вложенный капитал (Э), в процентах:*

$$\mathcal{E} = \frac{\Pi_p}{K} \cdot 100\%,$$

где  $\Pi_p$  — чистая годовая прибыль, руб.;

K — вложения в капитал, обеспечивающие получение прибыли, руб.

Цель производственно-хозяйственной и финансовой деятельности любого современного предприятия — получение прибыли за счет производства и реализации востребованной рынком продукции. Получение прибыли, ее увеличение являются обязательным условием успешного функционирования предприятий и отраслей, поскольку прибыль позволяет своевременно обновлять основные фонды, расширять масштабы производства, создавать предпосылки для дальнейшего роста эффективности производства и повышения конкурентоспособности продукции.

Прибыль выступает также и важнейшей экономической категорией. Как экономическая категория, прибыль предприятия отражает чистый доход, созданный в сфере материального производства.

Прибыль как экономическая категория выполняет ряд функций:

- воспроизводственную — как один из основных источников финансирования расширенного производства;
- стимулирующую — как источник образования различных фондов и источник социального развития коллектива;
- контрольную — как один из основных показателей результативности деятельности предприятия.

Прибыль имеет стимулирующую функцию, одновременно являясь финансовым результатом и основным элементом финансовых ресурсов предприятия. Доля чистой прибыли, оставшаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и других обязательных платежей, должна быть достаточной для финансирования расширения производственной деятельности, научно-технического и социального развития предприятия, материального поощрения работников.

В настоящее время в бухгалтерском учете выделяют следующие основные виды прибыли:

- валовая;
- от реализации продукции;
- балансовая;
- от обычной деятельности;
- до налогообложения;
- налогооблагаемая;
- чистая.

*Валовая прибыль* ( $Pr_{вал}$ ) складывается из прибыли от реализации продукции, прибыли от реализации основных производственных фондов и внереализационных доходов и рассчитывается для принятия решений по повышению эффективности работы предприятия:

$$Pr_{вал} = Pr_{реал} + Pr_{ОПФ} + Pr_{вн},$$

где  $Pr_{реал}$  — прибыль от реализации продукции, руб.;

$Pr_{ОПФ}$  — прибыль от реализации основных производственных фондов, руб.;

$Pr_{вн}$  — внереализационные доходы, руб.

Внереализационными доходами являются: штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров, прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году; суммы кредиторской и дебиторской задолженности, по которым истек срок исковой давности; арендная плата, курсовые разницы и др.

*Прибыль от реализации продукции.* Реализация продукции является одним из основных показателей планирования и оценки хозяйственной деятельности, а также источником формирования дохода предприятия.

Денежные средства, вырученные предприятием в процессе реализации, называются *выручкой от реализации* (из которой возмещаются материальные затраты и формируется амортизационный фонд). Прибыль от реализации продукции называют *доходами от обычных видов деятельности*.

$$\text{Пр}_{\text{реал}} = \text{В}_{\text{реал}} - \text{НДС} - \text{АКЦИЗЫ} - \text{З}_{\text{м}},$$

где  $\text{В}_{\text{реал}}$  — выручка от реализации;

НДС — сумма налога на добавленную стоимость;

$\text{З}_{\text{м}}$  — материальные затраты.

Увеличение прибыли от реализации — важная задача повышения эффективности производства. Основными факторами величины прибыли от реализации являются объем реализации продукции, цена реализации продукции, себестоимость единицы продукции с учетом транспортных расходов, ассортиментные сдвиги в сторону увеличения доли более рентабельных видов продукции. Чем больше объем реализации, выше цена реализации, чем выше удельный вес рентабельных видов продукции, тем выше сумма прибыли. И наоборот, чем ниже себестоимость единицы продукции, тем при прочих равных условиях будет выше масса прибыли.

*Балансовая прибыль* характеризует общий финансовый результат деятельности предприятия и представляет собой сумму прибыли от реализации продукции, от финансовой деятельности и доходов от прочих внереализационных видов деятельности, уменьшенных на сумму расходов по этим операциям.

*Прибыль от обычной деятельности* — прибыль от обычной деятельности с учетом чрезвычайных доходов и расходов. Чрезвычайными доходами считаются поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации и т.д.).

*Чистая прибыль* определяется путем вычитания из балансовой прибыли суммы налога на прибыль и иных обязательных платежей (суммы штрафных санкций, подлежащих уплате в бюджет и государственные внебюджетные фонды), т.е. прибыль, оставшаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов.

Основные источники прибыли большинства промышленных предприятий связаны с их производственно-хозяйственной деятельностью. Эффективность использования этих источников зависит от условий хозяйствования и умения предприятия к ним адаптироваться. Величина прибыли зависит от правильности выбора предприятием номенклатуры выпуска продукции, от роста объемов производства и создания конкурентоспособных условий продажи продукции.

Кроме производственной и предпринимательской деятельности источником образования прибыли предприятия могут быть различные формы организации производства. Например, монопольное положение предприятия на рынке позволяет увеличивать прибыль и поддерживать ее рост за счет постоянного совершенствования технологии, обновления выпускаемой продукции, обеспечения ее конкурентоспособности.

В процессе осуществления предприятием своей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности величина его прибыли постоянно меняется. На изменение прибыли влияют две группы факторов: внешние и внутренние. К *внешним факторам* относятся социально-экономические условия, уровень развития внешнеэкономических связей, цены на производственные ресурсы и др. *Внутренними факторами* являются объемы производства и реализации продукции, ее себестоимость и структура, качество продукции, условия труда работников и др.

В силу большого значения показателя прибыли для экономики предприятия важно максимально увеличивать данный показатель. В качестве основных направлений повышения прибыли на предприятиях пищевой промышленности можно выделить следующие:

- увеличение объема производства и реализации продукции за счет грамотной организации системы маркетинга, максимально рационального использования производственных мощностей и всех производственных ресурсов;
- снижение себестоимости продукции по всем элементам затрат и статьям калькуляции;
- обеспечение обоснованной политики ценообразования;
- осуществление структурных сдвигов в сторону увеличения доли более прибыльных видов продукции;
- улучшение качества продукции;
- расширение рынка продаж продукции.

Для оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия недостаточно только определить абсолютные показатели, такие как прибыль. Прибыль является итоговым экономическим показателем деятельности предприятия, свидетельствующим об эффективности, однако не позволяющим определить сте-

пень эффективности, т.е. насколько предприятие эффективно. Прибыль не позволяет соизмерить финансовый результат с издержками на его достижение. Для более объективной картины должны быть задействованы относительные характеристики финансовых результатов и эффективности деятельности предприятия.

*Чистая текущая стоимость* определяется как разность между поступлением и расходом денежных средств за весь период предполагаемого функционирования предприятия с учетом фактора времени.

*Период возврата капитальных вложений* (срок окупаемости —  $T$ ) — период времени, который необходим для того, чтобы будущая прибыль предприятия достигла величины осуществленных капитальных вложений.

$$T = \frac{Z_{\text{кап}}}{\text{Пр}},$$

где  $Z_{\text{кап}}$  — капитальные затраты, руб;

Пр — чистая годовая прибыль.

Показатель срока окупаемости характеризует интенсивность возврата затраченных средств на определенном интервале времени после их вложения.

*Точка (норма) безубыточности* — минимальный размер партии выпускаемой продукции, при котором достигается нулевая прибыль, т.е. равенство доходов от продаж и издержек производства. Дальнейшее увеличение объема продаж приводит к появлению прибыли.

О показателях *фондоотдачи*, *фондоёмкости*, *фондовооруженности* и *фондорентабельности* см. п. 9.3.

**Производительность труда.** Это важный и емкий показатель для экономики в целом, поскольку всякая экономия сводится к экономии рабочего времени. Производительность труда является также одним из важнейших показателей экономической эффективности производства. Непрерывный рост производительности труда — основной источник расширения производства и увеличения внутреннего валового продукта.

Следует различать понятия производительности и интенсивности труда. При повышении интенсивности труда повышается количество физических и умственных усилий работников в единицу времени и за счет этого увеличивается количество производимой в единицу времени продукции. Повышение интенсивности труда требует повышения его оплаты. Производительность труда повышается в результате изменения технологии, применения более совершенного оборудования, применения новых приемов труда и не всегда требует повышения заработной платы.

Производительность труда на предприятии характеризуется такими основными показателями, как *выработка продукции в единицу времени* и *трудоемкость единицы продукции*.

Указанные показатели экономической эффективности выражают лишь отдельные характеристики результативности хозяйственной деятельности предприятия. Для определения его эффективности в целом с учетом одновременного влияния всех факторов производства применяется интегральный показатель эффективности ( $E$ ), который рассчитывается по формуле

$$E = \frac{Q}{P + M + YK},$$

где  $Q$  — объем произведенной продукции;

$P$  — затраты рабочей силы (живого труда);

$M$  — затраты материалов;

$K$  — затраты основного капитала;

$Y$  — коэффициент перевода затрат одноразовых вложений в основной капитал.

Этот показатель характеризует связь между количеством ресурсов, которые применяются в процессе производства, и полученным количеством продукции (результатом деятельности). Большее количество продукции, полученной при определенном объеме затрат, свидетельствует о повышении эффективности. Меньший объем продукции при определенном количестве затрат указывает на снижение эффективности.

Уровень экономической эффективности производства зависит от многих факторов, которые ее определяют. В области практического решения задач управления эффективностью важное значение приобретает классификация факторов ее повышения. Все факторы целесообразно классифицировать по ограниченному количеству групповых признаков — это способствует определению главных направлений и путей повышения эффективности производства.

### **13.3. Пути повышения эффективности производства и факторы, влияющие на ее рост**

Сущность проблемы повышения экономической эффективности производства состоит в увеличении экономических результатов на каждую единицу затрат в процессе использования имеющихся ресурсов.

Любой производитель стремится повысить эффективность своего производства, воздействуя на процесс производства различными способами. Эти способы являются факторами, оказывающими влияние на повышение эффективности производства.

Их можно разделить на три группы — факторы, обеспечивающие:

- увеличение объема производства продукции за счет более полного использования производственных мощностей;
- снижение затрат на выпуск продукции за счет как повышения производительности труда и эффективности использования материальных ресурсов и основных производственных фондов, так и сокращения отходов и производственного брака;
- повышение средних цен реализации продукции.

Факторами, способствующими увеличению выпуска товарной продукции, являются:

- непосредственное повышение объема производства за счет более эффективного использования трудовых и материальных ресурсов, а также средств труда;
- уменьшение остатков незавершенного производства и внутрихозяйственного оборота.

Факторами, способствующими снижению суммы затрат на выпуск продукции, являются:

- повышение эффективности использования трудовых ресурсов путем повышения производительности труда, создания дополнительных рабочих мест, морального и материального стимулирования работников, перехода на режим работы в несколько смен и уменьшения потерь рабочего времени;
- повышение эффективности использования материальных ресурсов за счет сокращения отходов сырья и материалов, разработки более эффективных способов обработки заготовок, а также снижения норм расхода сырья и материалов на одно изделие;
- повышение эффективности использования основных средств за счет более эффективного использования фонда рабочего времени машин и оборудования (в том числе за счет перехода на режим работы в несколько смен), роста выработки единицы оборудования, повышения эффективности профилактического осмотра и ремонта техники, а также приобретения новых, более совершенных машин и оборудования.

Факторами, способствующими повышению средних цен реализации выпускаемой продукции, являются:

- улучшение качества выпускаемых изделий;
- поиск наиболее эффективных рынков сбыта продукции, в том числе с наименьшей конкуренцией;
- разработка более эффективной рекламной кампании;
- оптимизация объемов и сроков реализации продукции.

Уровень эффективности производства также обусловлен воздействием как интенсивных, так и экстенсивных факторов. К интенсивным относят то, что обуславливает улучшение качества производственных элементов, — использование более совершенных элемен-

тов производственного процесса по сравнению с имеющимися средствами производства, совершенствование их взаимодействия при изготовлении продукции.

К интенсивным факторам относятся: замена старого оборудования на более совершенное, реконструкция средств труда, модернизация оборудования, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, применение прогрессивных видов сырья, материалов, топлива, энергии, повышение квалификации рабочих и производительности труда за счет социальных мероприятий, совершенствование технологии производства, внедрение прогрессивных технологических процессов, совершенствование системы обслуживания рабочих мест, улучшение хранения и транспортировки сырья и материалов, внедрение научно обоснованных норм их расхода, внедрение научной организации труда, совершенствование организационной структуры управления, функций, выполняемых аппаратом управления и методов управления. Именно в интенсивных факторах отражается воздействие на производство научно-технического прогресса.

Все то, что обуславливает увеличение производственных элементов или увеличение продолжительности их функционирования, относится к экстенсивным факторам: вовлечение в производство дополнительного оборудования, сырья и других материальных ресурсов, ввод новых производственных площадей, увеличение численности работающих и сменности работы оборудования и рабочих, вовлечение в производство неиспользованного оборудования, неиспользуемых производственных площадей, устранение простоев оборудования и потерь материальных ресурсов, соблюдение норм их расхода, устранение потерь рабочего времени и брака в работе.

Возможные направления реализации внутренних и внешних факторов повышения эффективности производства (деятельности предприятия) не одинаковы по степени действия (влияния), использования и контроля. Поэтому для практики хозяйствования важным является детальное знание руководителями и соответствующими специалистами (менеджерами) предприятий масштабов действия, форм контроля и использования наиболее важных внутренних и внешних факторов на различных уровнях управления производством. Предприятие должно постоянно контролировать процесс использования внутренних факторов путем разработки и последовательного осуществления собственной программы повышения эффективности производства, а также учитывать влияние на нее внешних факторов — экономической социальной политики государства, развития инфраструктуры и структурных изменений в обществе.

**Технология.** Технологические нововведения, особенно современные формы автоматизации и информационные технологии, оказы-

вают большое влияние на уровень и динамику эффективности производства. По принципу цепной реакции они вызывают существенные изменения в техническом уровне и производительности технологического оборудования, методах и формах организации трудовых процессов, подготовке и квалификации кадров и т.п.

**Оборудование.** Этому фактору принадлежит одно из ведущих мест в программе повышения эффективности производства. Повышение продуктивности действующего оборудования обуславливает надлежащая организация ремонтно-технического обслуживания, оптимальные сроки эксплуатации, обеспечение необходимой пропорциональности в пропускной возможности технологически связанных групп (единиц), четкое планирование загрузки во времени, повышение сменности работы, сокращение внутрисменных затрат рабочего времени и т.п.

**Материалы и энергия.** Проблема экономии и уменьшения потребления сырья, материалов, энергии должна быть под постоянным контролем соответствующих специалистов предприятий с материало- и энергоемким производством. Задача ресурсосбережения на таких предприятиях может положительно решаться путем внедрения мало- и безотходной технологии, увеличения выхода полезной продукции или энергии из единицы используемого материала, использования дешевых и низкосортных видов сырья, повышения качества материалов с помощью первичной обработки, замена импортных сырья и материалов материальными ресурсами отечественного производства, рационализация управления производственными запасами и развитие эффективных источников снабжения.

**Изделия.** Сами продукты (изделия), их качество и дизайн также являются важными факторами эффективности. Дизайн должен коррелировать с так называемой полезной стоимостью, т.е. той суммой, какую покупатель готов заплатить за изделие соответствующего качества. Передовые предприятия постоянно контролируют воплощение своего технического преимущества в конкретных изделиях, которые пользуются большим спросом на рынке. Тем не менее для достижения высокой производительности предприятия просто полезности товара недостаточно. Предлагаемые для продажи изделия должны появиться на рынке в нужном месте, в нужное время и по разумной цене. В связи с этим предприятие должно следить за тем, чтобы не возникало каких-либо организационных и экономических барьеров между производством и отдельными стадиями маркетинга.

**Работники.** Основным источником и определяющим фактором повышения эффективности производства (деятельности предприятия) являются работники — руководители, предприниматели, специалисты, рабочие. Производительность их труда во многом определяется методами, техникой, личным мастерством, знаниями, отно-

шением и способностью выполнять ту или иную работу. Деловые качества работников наиболее полно могут проявляться в условиях функционирования на предприятии мощного и гибкого мотивационного механизма. Производительность труда будет возрастать тогда, когда руководство предприятия материально и морально стимулирует использование творческих способностей всех категорий работников, проявляет интерес к их личным проблемам, оказывает содействие созданию и поддержанию благоприятного социального микроклимата, в границах своих полномочий и возможностей осуществляет социальную защиту людей, гарантирует их занятость и т.п.

**Организация и системы.** Единство трудового коллектива, рациональность в делегировании ответственности и нормах управляемости относятся к принципам хорошей организации дел на предприятии, которые обеспечивают необходимую специализацию и координацию производственных и управленческих процессов и, таким образом, выший уровень эффективности (производительности) деятельности. Одной из причин недостаточной производительности предприятия как сложной производственно-экономической системы является слишком жесткая организационная структура, чрезмерное обособление подразделений по профессиональным группам или функциям. Поэтому система должна быть динамичной и гибкой, периодически реорганизовываться в соответствии с новыми задачами, которые возникают перед предприятием при изменении ситуации.

**Методы работы.** Более совершенные методы работы в условиях преобладания трудоемких процессов становятся достаточно перспективными для повышения производительности. Научная организация труда во всех подразделениях предприятия способствует тому, чтобы преобразовать ручной труд в более продуктивный за счет усовершенствования способов выполнения трудовых операций, применяемых механизмов и инструментов, организации рабочих мест. Для усовершенствования методов труда на предприятии очень важны постоянный анализ трудовых операций и использования рабочего времени, систематическая аттестация рабочих мест, обобщение и использование накопленного на других родственных предприятиях положительного опыта, организация обучения разных категорий работников прогрессивным приемам труда, устранение ненужной (лишней) работы и выполнение полезной с наименьшими затратами силы, времени и средств.

**Стиль управления.** Значительный (по некоторым оценкам преобладающий) вклад в повышение эффективности (производительности) производства может обеспечить современная, хорошо организованная система управления, под контролем которой находятся ресурсы и результаты деятельности предприятия. Составной частью такой системы является стиль управления — типичный «мягкий»

фактор повышения эффективности деятельности предприятия. Каждый руководитель, предприниматель или менеджер должен знать, что абсолютно совершенного стиля управления для всех случаев не существует. Общая эффективность деятельности предприятия зависит от того, когда, где, как и по отношению к кому применяется соответствующий стиль управления. Известно, что стиль управления, в котором объединены профессиональная компетентность, деловитость и высокая этика взаимоотношений между людьми, влияет практически на все виды и направления деятельности предприятия. От него зависит, в какой мере учитываются внешние факторы повышения эффективности производства на том или ином предприятии.

Максимально возможного влияния внутренних факторов на уровень эффективности производства можно достичь лишь при обеспечении необходимой комплексности их использования, согласованности взаимодействия во времени и пространстве. Например, можно использовать новейшие технологии и оборудование, но продолжать применять устаревшие формы организации труда или иметь недостаточно подготовленные кадры. Понятно, что в таком случае положительных изменений в эффективности производства не произойдет.

На уровень производительности каждого отдельного предприятия непосредственное или косвенное влияние оказывают внешние факторы эффективности производства, и сами предприятия не могут активно их контролировать. Вот почему эти факторы следует знать и изучать, понять их действие (влияние) и принимать во внимание при разработке (планировании) и осуществлении программ повышения эффективности производства на предприятиях. В связи с этим становится очевидной необходимость характеристики и определения направлений действия отдельных внешних факторов эффективности (производительности).

**Государственная политика.** Осуществляемая государством (правительством) экономическая и социальная политика существенным образом влияет на эффективность общественного производства: через практическую деятельность правительственных учреждений и государственных структур; законодательную деятельность; финансовые мероприятия и стимулы (налоги, тарифы, финансовая поддержка больших научно-технических и производственных проектов, финансирование социальных программ, регулирование процентных ставок для кредитов); устанавливаемые и контролируемые экономические правила и нормативы (регулирование доходов и оплаты труда, контроль цен, лицензирование внешнеэкономической деятельности и т. п.); создание рыночной, производственной и социальной инфраструктуры; макроэкономические структурные изменения; программы разгосударствления собственности и приватизацию государ-

ственных предприятий; коммерциализацию организационных структур непроеизводственной сферы и т.п.

**Инфраструктура.** Важной предпосылкой повышения эффективности (производительности) производства на предприятиях является достаточный уровень развития и активная деятельность разнообразных учреждений рыночной, производственной и социальной инфраструктуры. В современных условиях предприятия в процессе своей инновационной, производственной и коммерческой деятельности не могут обходиться без соответствующих услуг инновационных фондов, товарно-сырьевых и фондовых бирж, бирж труда, коммерческих банков и других институтов рыночной инфраструктуры. Незаурядное непосредственное влияние на результативность деятельности предприятий, уровень эффективности их производства в целом оказывает надлежащее развитие и высококачественное функционирование производственной инфраструктуры — коммуникаций, транспорта, оптовой и розничной торговли, специализированных информационных систем и т.п. Все-таки решающее значение для обеспечения динамического и эффективного развития как общественного производства в целом, так и разнообразных его звеньев, включая главное из них — предприятия, имеет мощная и разветвленная сеть организационных структур и система постоянно осуществляемых ими мероприятий, которые в своей совокупности составляют социальную инфраструктуру. В связи с этим государству и его соответствующим властным и управленческим учреждениям надлежит уделять особое внимание развитию и повышению эффективности разнообразных учебных заведений, науки, культуры, систем жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения, его надежной социальной защите.

**Структурные изменения.** На показатели эффективности (производительности) на разных уровнях хозяйствования нередко влияют структурные изменения в обществе в зависимости от качества управления деятельностью отдельных предприятий. Причем такое взаимодействие в долгосрочной перспективе всегда имеет двусторонний характер, т.е. структурные изменения отражаются на уровне общей эффективности, а положительные сдвиги производительности могут оказывать содействие модификации самой структуры общественного производства. Подобные изменения являются не только результатом, но и причиной экономического и социального развития общества. Понимание этих изменений позволяет избегать погрешностей в принятии правительственных решений, более реалистически и целенаправленно планировать деятельность предприятий, развивать рыночную и социальную инфраструктуру.

Наиболее важными, кроме политических, считаются структурные изменения экономического и социального характера. Существенные экономические изменения происходят в таких сферах, как:

1) занятость населения — сдвиг занятости от сельского хозяйства к обрабатывающей промышленности, а также от последней к непроизводственным областям (в особенности сферы услуг);

2) состав основных средств (основного капитала) — определяется размерами фонда накопления и инвестиций по признакам интенсивности обновления, срока использования, степени воплощения технологических новостей, уровнем капиталоемкости;

3) технологии, научные исследования и разработки — соотношение импорта технологий с привлечением иностранного капитала и отечественных технологических разработок, внедрение нетрадиционных технологий и разработок, которые сопровождаются революционными прорывами в конкретных областях;

4) масштабы (концентрация) производства — заметное увеличение части мелких (малых) и средних предприятий, которые могут стать и становятся конкурентоспособными при условии их необходимой специализации и наличия больших и рассчитанных на продолжительный период партий заказов на изготавливаемую ими продукцию.

Структурные изменения социального характера касаются главным образом персонала (рабочей силы) и трудового потенциала. Они характеризуются важными сдвигами в их составе по признакам пола, образования, квалификации, национальных особенностей характера и т.п.

### **Контрольные вопросы**

1. Дайте понятие эффективности. Виды эффективности.
2. Перечислите показатели, характеризующие экономическую эффективность.
3. Перечислите показатели эффективности производства.
4. Какие виды прибыли вы знаете?
5. Что означает показатель производительности труда?
6. Перечислите пути повышения эффективности производства.
7. Перечислите факторы, влияющие на эффективность производства.

## РАЗДЕЛ IV. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

---

### ГЛАВА 14. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

#### 14.1. Размещение предприятий

*Размещение предприятий* — организация изготовления той или иной продукции или оказания тех или иных услуг на определенной территории. Естественно, что привязка бизнеса к конкретному месту не может быть случайной.

Выбирая местоположение своих объектов, компания принимает решение о значительных капитальных вложениях с достаточно продолжительным сроком окупаемости, обеспечивая возможность устойчивого получения дохода в течение длительного времени в результате деятельности на выбранном месте. Размещение выступает критическим условием для величины постоянных и переменных затрат. В зависимости от изготавливаемого продукта и типа производства или вида сервиса транспортные затраты могут достигать 25% цены реализации. Это определяется удаленностью предприятия от основных поставщиков исходного сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий и др., с одной стороны, и потребителей готовой продукции этого предприятия, с другой.

Важным фактором, влияющим на выбор места расположения предприятия, является ситуация в регионе с трудовыми ресурсами. Речь идет о самом их наличии, качестве (т.е. профессиональной подготовленности и трудовой этике) и стоимости. Понятно, что даже самый высокий уровень управления человеческими ресурсами не сможет компенсировать отсутствие у персонала профессиональной подготовки, его низкую трудовую дисциплину, завышенную стоимость. Ситуация с трудовыми ресурсами во многом определяется социально-политической и экономической обстановкой в соответствующем регионе.

При размещении предприятия очень важный момент — состояние коммуникаций (наличие подъездных железнодорожных путей, автомобильных дорог, водных артерий, аэродромов). Это чрезвычайно важно для России с ее огромной и не везде обустроенной территорией.

Климатические условия в регионе также оказывают существенное влияние на решение вопроса о размещении предприятия. Естественно, что в регионах с холодным и жарким климатом будут раз-

личные затраты как на этапе строительства предприятия, так и в период его эксплуатации. Это связано с различными конструктивными решениями и технологией строительства, специфическими затратами в одном случае на отопление, в другом — на кондиционирование, разным уровнем оплаты труда и т.п.

Уровень налогов в регионе также самым непосредственным образом влияет на решение об организации производства. Понятно, что инвестиции в первую очередь направляются в те регионы, где эти налоги ниже (особые экономические зоны, офшоры).

Наконец далеко не второстепенными при выборе места для предприятия являются уровень конкуренции и экологическая ситуация в регионе, а также развитость социальной инфраструктуры. Естественно, в случае не очень благополучной экологической ситуации в регионе (до или в результате строительства предприятия), а также неразвитости социальной инфраструктуры инвестор должен предусмотреть дополнительные затраты на охрану окружающей среды, поддержание здоровья своих работников, обеспечение их отдыха и досуга.

Перечисленные обстоятельства требуют, чтобы поиск оптимального размещения объектов фирмы рассматривался как важное направление инвестирования с тщательным экономическим обоснованием в рамках выбранной предприятием стратегии.

При решении вопроса о размещении предприятия возможны следующие подходы.

**1. Метод критической точки.** Это метод сравнительного анализа затрат по вариантам размещения, позволяющий сделать выбор наиболее эффективного из имеющегося набора альтернатив. Определяя постоянные и переменные затраты и представляя их графически, можно выбрать вариант, которому соответствуют самые низкие общие затраты размещения. Анализ может быть представлен как графически, так и аналитически. Он включает три шага:

- определение постоянных и переменных затрат для каждого варианта размещения;
- построение графы «затраты/результат» для каждого варианта размещения;
- выбор варианта размещения с наименьшими суммарными затратами на заданный результат.

Применительно к производству под результатом обычно понимается объем производства.

**2. Метод взвешивания.** Метод позволяет дать количественную оценку решения о размещении, систематизируя факторы, влияющие на это решение и оценивая веса каждого из них. Анализируя информацию о затратах производства, темпах изменения экономических показателей, оценивая значимость каждого из факторов, таких как

уровень образования, обустроенность зон отдыха, качество труда и т.п., фирма получает представление о различных вариантах размещения. Типичные факторы размещения и их относительные веса для производственных (перерабатывающих) фирм представлены в табл. 14.1.

Таблица 14.1

**Факторы, влияющие на размещение предприятия**

<i>Фактор</i>	<i>Вес, %</i>
<i>Затраты на труд в регионе</i>	
Размер заработной платы	8,29
Значимость профсоюзов	5,99
Изменения заработной платы	5,44
Изменение значимости профсоюзов	4,81
<i>Всего</i>	<i>24,53</i>
<i>Доступность и продуктивность ресурсов в регионе</i>	
Доступность рабочей силы	6,66
Затраты на энергию	4,93
Добавленная стоимость	4,70
Трудовые потери	4,09
<i>Всего</i>	<i>20,38</i>
<i>Фискальная политика местных (региональных) властей</i>	
Рост дохода на душу населения	4,65
Налоги	4,50
Изменения в налогах	4,09
Деловая активность в регионе	4,03
Рост дефицита местного бюджета	3,59
<i>Всего</i>	<i>20,86</i>
<i>Затраты на регулирование занятости в регионе</i>	
Фонды социального страхования	5,73
Пособия по безработице	4,75
Средний размер страховой суммы	5,16
Чистые выплаты из фонда занятости	4,16
<i>Всего</i>	<i>19,80</i>
<i>Основные показатели уровня жизни в регионе</i>	
Образование	4,38
Прожиточный минимум	3,56
Общественный транспорт	3,21
Медицинское обслуживание	3,28
<i>Всего</i>	<i>14,43</i>
<i>Итого</i>	<i>100,00</i>

Метод взвешивания подразумевает следующие шаги:

- разработка перечня соответствующих факторов;
- присвоение веса каждому из факторов;
- разработка шкалы оценок для каждого из факторов;

- оценка факторов по шкале для каждого варианта размещения;
- оценка каждого варианта размещения по сумме факторов с учетом их весов;
- выработка рекомендаций о выборе варианта размещения на основе поиска альтернативы с максимальной итоговой оценкой.

Кроме описанных двух методов для решения задач размещения применяют **метод центра гравитации** (математическая процедура, используемая для нахождения места размещения склада, обслуживающего определенное число хранилищ розничной торговли), а также **транспортные методы** (методы линейного программирования, базирующиеся на технике построения «цепочек пункт снабжения — пункт потребления»).

В соответствии со ст. 18 Закона РФ от 14.05.1993 № 4979-1 «О ветеринарии» владельцы животных и производители продуктов животноводства обязаны соблюдать зооигиенические и ветеринарно-санитарные требования при размещении, строительстве, вводе в эксплуатацию объектов, связанных с содержанием животных, переработкой, хранением и реализацией продуктов животноводства.

При размещении объектов, связанных с содержанием, разведением птицы, в организациях, осуществляющих выращивание или разведение птицы, владельцы должны соблюдать следующие требования:

- территория организации должна быть огорожена способом, обеспечивающим защиту от непреднамеренного проникновения на территорию организации;
- территория организации должна быть благоустроена. При этом должны быть обеспечены условия, не позволяющие дикой птице гнездиться на территории организации. Не допускается наличие на территории открытых водоемов. Для стока и отвода поверхностных вод проводят планировочные работы и устраивают уклоны и каналы;
- для сети внутрихозяйственных дорог, проездов и технологических площадок применяют твердые покрытия. Исключается пересечение дорог, используемых для вывоза или выноса помета, отходов инкубации, павшей птицы, отходов убоя, подлежащих утилизации, и других отходов, и дорог, используемых для подвоза кормов, транспортировки яиц, цыплят, мяса птицы и мясопродуктов. Оба типа дорог должны иметь различимую маркировку или обозначения. При въездах на территорию обособленных подразделений организаций, осуществляющих выращивание или разведение птицы, располагаются дезинфекционные барьеры для автотранспорта и пешеходов;

- организации должны быть отделены от ближайшего населенного пункта защитной зоной в соответствии с установленными требованиями;
- территорию организации разделяют на зоны — основного производства, хранения и приготовления кормов (если производится), инкубаторий (если имеется), убойный цех (если имеется), хранения и переработки и (или) утилизации отходов производства, административно-хозяйственную;
- зона основного производства может быть подразделена на производственные площадки в зависимости от мощности предприятия и его производственной направленности;
- производственные площадки организаций могут быть отдельно расположенными объектами в составе организационной или организационно-технологической структуры организации и функционировать как самостоятельные производственные единицы. На одной площадке должна содержаться птица одной категории (ремонтный молодняк, промышленные куры-несушки, взрослая племенная птица, молодняк на мясо). Расстояние между площадками должно быть не менее 60 м;
- каждая площадка организации должна быть огорожена для предупреждения несанкционированного проникновения на территорию посторонних людей и транспорта, домашних и диких животных;
- административно-хозяйственные и прочие вспомогательные здания и сооружения размещают на расстоянии не менее 60 м от зоны основного производства;
- зону убоя и переработки птицы допускается размещать на расстоянии не менее 300 м от зоны основного производства;
- зону хранения и утилизации отходов производства, включая помехранилище, площадку для компостирования, цех сушки помета, размещают на расстоянии не менее 300 м от птицеводческих помещений в соответствии с розой ветров для данной местности так, чтобы большую часть теплого времени года они находились с подветренной стороны. Территория помехранилища по периметру оборудуется сточными лотками с направлением стоков в приемный резервуар. Утилизация указанных стоков осуществляется по согласованию с государственной ветеринарной службой и службой экологического контроля;
- в организациях предусматривают специальное место для утилизации отходов инкубации и павшей птицы, оборудованное котлами для тепловой обработки или трупосжигательными печами;
- при наличии в организации цеха убоя отделение утилизации размещают в его составе, при отсутствии — в отдельном здании административно-хозяйственной зоны. Утилизация отходов инку-

бации и павшей птицы должна производиться в установленном порядке;

- при наличии цеха по производству яичного порошка его размещают в административно-хозяйственной зоне на расстоянии не менее 60 м от других зданий. Допускается его конструктивный или территориальный контакт с яйцескладом;
- цех по изготовлению консервов, полуфабрикатов и готовых продуктов должен находиться в зоне убоя и переработки птицы;
- на входе в птичники, инкубаторий, цех убоя и переработки, кормосклады для дезинфекции обуви оборудуют дезинфекционные кюветы во всю ширину прохода, длиной 1,5 м, которые регулярно заполняют дезинфицирующим раствором, качество которого контролируется раз в сутки;
- в каждом птицеводческом помещении, кормоще (кормоскладе) вентиляционные и иные технологические отверстия оборудуют рамами с сеткой во избежание залета дикой птицы, а также принимают меры для отпугивания дикой птицы и осуществляют постоянную борьбу с грызунами.

К размещению ветеринарных объектов в организациях, осуществляющих выращивание или разведение птицы, предъявляют следующие требования:

- въездные и выездные дезбарьеры с обеспечением возможности подогрева дезраствора в зимнее время (если в данной местности среднезимняя температура ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ ) размещают при основном въезде на территорию хозяйства, в зоне размещения инкубатория, в зоне убоя и переработки и на каждой производственной площадке основного производства;
- дезинфекционный блок для тары и транспорта со складом дезинфицирующих средств размещают на главном въезде на территорию организации, в инкубатории, на яйцескладе, в зоне убоя и переработки и на каждой площадке зоны основного производства;
- пропускники с проходной и подсобными помещениями размещают при въезде на каждую производственную площадку основного производства либо при входе на территорию организации, если она не разделена на отдельные производственные площадки;
- пропускники для персонала инкубатория, цеха убоя и переработки, цеха для сортировки и упаковки яиц проектируются в составе этих зданий;
- размеры и число бытовых помещений должны соответствовать установленным требованиям;
- помещение для патологоанатомического вскрытия трупов птиц (вскрывочная) размещают в отделении для утилизации отходов производства или цехе убоя;

- ветеринарная лаборатория размещается на территории административно-хозяйственной зоны;
- убойный пункт (бойню) размещают в административно-хозяйственной зоне на расстоянии не менее 60 м от других зданий или при цехе убоя в его зоне на расстоянии, равном противопожарному разрыву.

Территория организации и периметр ограждения должны охраняться. Техническое оснащение, статус и порядок действий охраны должны обеспечивать достаточный для данной местности уровень защиты организации от несанкционированных проникновения и выноса (вывоза) продукции или птицы.

#### **14.2. Специализация и диверсификация производства**

*Специализация* — обособление отдельных отраслей, предприятий (и их подразделений) и сосредоточение на них производства определенной продукции или определенной стадии технологического процесса. Специализация является результатом общественного разделения труда.

Основными признаками специализации являются: специальные оборудование и технология, определенный вид готовой продукции или оказываемых услуг, специальные кадры рабочих и специалистов. В промышленности специализация осуществляется по одной из следующих трех форм: предметная, подетальная и технологическая (или стадийная).

*Предметная специализация* выражается в том, что предприятие сосредоточивается на изготовлении определенной конечной продукции, например на производстве автомобилей, станков, холодильников и т.п.

При *подетальной специализации* производство сосредоточено на изготовлении отдельных деталей, узлов, агрегатов для комплектования будущего готового изделия (как правило, уже на другом предприятии).

*Технологическая (стадийная) специализация* предусматривает осуществление на предприятии определенной стадии технологического процесса. Предприятия, специализированные подобным образом, выпускают обычно полуфабрикаты для последующей переработки на других заводах.

Специализация производства имеет несомненные технико-экономические преимущества. Во-первых, это повышение производительности труда, а следовательно, и снижение себестоимости продукции, что является результатом дополнительного выпуска однотипной продукции без остановок на переналадки оборудования и переучивание персонала. Во-вторых, это повышение качества продукции вследствие использования узкоспециализированного оборудо-

дования, хорошо освоенного специально обученным персоналом. В-третьих, это более широкие возможности для механизации и автоматизации производственных процессов.

Сосредоточение предпринимательских усилий в какой-то одной области бизнеса имеет, кроме того, ряд организационных и управленческих преимуществ. Руководству значительно легче управлять таким производством, быть в курсе всего, что происходит на предприятии. Концентрация в одной области побуждает менеджера бороться за укрепление конкурентных позиций фирмы на длительную перспективу, а не извлекать сиюминутную прибыль. Когда внимание менеджеров сосредоточено на одной сфере деятельности, значительно увеличивается вероятность возникновения идей по улучшению технологии производства, повышению эффективности «цепочки производство — затраты».

Однако если продукция предприятия по каким-либо причинам уже не является такой привлекательной, как раньше, чрезмерная специализация будет иметь уже негативные последствия. Изменения в потребностях потребителей, технологические нововведения или появление новых товаров-субститутов могут существенно подорвать позиции фирмы на рынке.

Следует помнить также о сильной зависимости специализированных предприятий от поставщиков и в определенной степени от потребителей своей продукции.

Диверсификацию желательно осуществлять в тех сферах, где предприятие может эффективно использовать свои преимущества. Осуществление же данного процесса в совершенно новых для фирмы областях деятельности возможно лишь тогда, когда ни одна из родственных сфер не обеспечивает успеха. Процесс диверсификации облегчается, когда новый и традиционный виды бизнеса предприятия обладают производственной, управленческой и, главное, рыночной идентичностью (соответствием).

*Производственная идентичность* — производственно-техническая близость двух видов бизнеса, т.е. когда есть возможность на имеющейся у предприятия производственно-технической базе организовать изготовление нового продукта или освоить новый вид услуг.

*Управленческая идентичность* имеет место в случае, когда у двух видов бизнеса (старого и нового) одинаковые принципы организации производства и труда, материально-технического обеспечения и сбыта, управления персоналом и т.п.

*Рыночная идентичность* возникает в тех случаях, когда и старый, и новый продукт используется одними и теми же потребителями, распределяется через общие дилерские и розничные сети, когда совпадают подходы к организации маркетинга.

Достоинства диверсификации очевидны. Кроме страховки от не удач в отдельных видах бизнеса, она может способствовать росту объема продаж, а также получению ценного опыта при освоении новой продукции или новых сфер деятельности.

### **14.3. Кооперирование производства**

*Кооперирование* — установление длительных производственных связей по совместному изготовлению продукции или оказанию услуг между специализированными отраслями, предприятиями, цехами.

Кооперирование является следствием специализации, второй стороной процесса общественного разделения труда. Предпосылкой кооперирования выступает наличие постоянной потребности в определенных материалах, полуфабрикатах, комплектующих изделиях, услугах у отрасли, предприятия, цеха, участка. Кооперирование организуется также при наличии свободных производственных мощностей на одних предприятиях и недостатке их на других. Ни одно современное предприятие не может обойтись без развитой сети кооперационных связей. Уровень организации такой сети оказывает влияние на всю деятельность фирмы — качество продукции, методы производства и его экономику.

Экономические выгоды кооперирования производства во многом обусловлены эффективностью специализации. Вместе с тем его непосредственный эффект обеспечивается лишь в том случае, когда поставляемые узлы и детали нужного качества обходятся дешевле, чем при собственном производстве, а снабжение осуществляется в полном соответствии с договором о поставках.

Процесс кооперирования может осуществляться на различном уровне: внутрипроизводственном (цехи, участки, рабочие места), внутриотраслевом (предприятия одной отрасли), межотраслевом (предприятия разных отраслей народного хозяйства), региональном, межрегиональном, международном. На любом из перечисленных уровней кооперирование может осуществляться как на «входе» специализированной структуры, так и на ее «выходе», причем партнерами предприятия на «входе» являются его поставщики, а на «выходе» — потребители его продукции или услуг.

При выборе поставщиков предприятие обычно руководствуется качеством продукции или услуг поставщика, ценой поставляемой продукции, надежностью поставок, деловой репутацией поставщика, качеством пред- и послепродажного сервиса, а также затратами на эксплуатацию продукции поставщика (определяемыми экономичностью, ремонтопригодностью и т.п.).

При выборе потребителей следует в первую очередь обращать внимание на объем и характер их запросов (т.е. в какой продукции

они нуждаются и в каком количестве), их платежеспособность и деловую репутацию.

Как и специализация, кооперирование может быть технологическим (стадийным), предметным и подетальным.

Степень кооперирования предприятия может быть оценена с помощью следующих показателей:

- удельный вес покупных сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов и т.п. в общих затратах на производство и реализацию продукции;
- количество поставщиков сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов и т.п.;
- количество потребителей готовой продукции или услуг предприятия.

Как уже отмечалось, современное предприятие не может обойтись без развитой системы кооперационных связей. Вместе с тем процесс установления таких связей сопряжен с большими и порой дорогостоящими усилиями по увязке работы кооперируемых предприятий в пространстве, времени и деньгах.

Одним из путей решения проблемы развития кооперационных связей может быть формирование мотивационного механизма, обеспечивающего материальную заинтересованность и ответственность поставщиков в достижении конечных результатов деятельности потребителей. Видный американский специалист по вопросам управления Дж. Харрингтон формулирует это как «привлечение поставщиков к процессу улучшения работы фирмы». Он обобщил тенденции развития кооперационных отношений между поставщиками и фирмами-потребителями. Такими тенденциями являются: сокращение количества поставщиков однотипных деталей; заключение долгосрочных контрактов; своевременное привлечение поставщика к пересмотру конструкций; семинары для поставщиков; предоставление поставщиком по просьбе заказчика данных об эффективности производственного процесса; поощрительные программы и т.д.

#### **14.4. Концентрация производства**

*Концентрация производства* — сосредоточение производства определенных видов продукции или услуг на немногих крупных предприятиях.

Концентрация производства может осуществляться в двух основных формах: производство однородной (например, только автомобилей) и разнородной (например, кроме автомобилей изготовление холодильников, стиральных машин и т.п.) продукции.

Наиболее эффективна первая форма, обеспечивающая сосредоточение однородного производства на крупных предприятиях, что позволяет применять высокопроизводительные специализирован-

ные машины, автоматизированные и поточные линии, современные методы организации производства. Высокоэффективна также и вторая форма концентрации, которая обеспечивает последовательность выполнения технологических процессов, комплексную переработку сырья, использование побочных продуктов и отходов, сокращение выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Кроме названных возможна концентрация, основанная на укрупнении универсальных предприятий, объединяющих разнородные и слабо связанные между собой производства. Однако недостаточный уровень специализации, как правило, неодинаковые размеры входящих в состав предприятия производств, сложность организации и управления разнородными структурами делают данную форму концентрации недостаточно эффективной.

Основными побудительными мотивами реализации процесса концентрации производства являются стремление снизить издержки на единицу продукции (за счет условно-постоянных затрат), увеличить объем продаж, а следовательно, и прибыли, желание выиграть конкурентную борьбу, завоевав максимально возможную долю рынка.

Реализовывать названные задачи можно увеличением единичной мощности основных агрегатов (интенсивный путь) или количества основных агрегатов без роста их единичной мощности (экстенсивный путь).

Первый путь характерен, в частности, для добывающих отраслей, черной и цветной металлургии, цементной, химической промышленности, электроэнергетики. В промышленности, легкой, пищевой и некоторых других отраслях технологические особенности исключают возможность использования машин и агрегатов особо большой мощности. Крупное производство в этих отраслях отличается не единичной мощностью агрегатов, а числом единиц машин и оборудования, рациональной организацией производства и управления.

В качестве показателя уровня концентрации используются: доля рынка, занимаемая предприятием; стоимость основных фондов; численность персонала.

Концентрация производства позволяет применять современную высокопроизводительную технику и технологию, более эффективно использовать сырье, материалы, топливо, энергоресурсы, создавать собственные научные подразделения, опытные установки и производство. В то же время крупные предприятия требуют больших одновременных капитальных вложений, их строительство и освоение мощностей затягиваются иногда на длительные сроки. Строительство новых крупных предприятий — лишь один из возможных путей концентрации производства. Второй путь — реконструкция, техническое перевооружение и расширение действующих предприятий. Создание высокопроизводительных автоматических и роторно-кон-

вейерных линий, гибких автоматизированных систем, обрабатывающих центров позволяет существенно поднять показатели уровня концентрации производства.

Возможен еще один путь осуществления концентрации производства — это слияние фирм, поглощение крупными производителями более мелких, а следовательно, и экономически менее устойчивых. Подобные процессы довольно активно идут во всем мире в рамках глобализации хозяйственной деятельности.

Следует обратить внимание на то, что при оценке уровня концентрации производства с помощью приведенных выше показателей необходимо учитывать отраслевые особенности, в частности степень механизации и автоматизации производственных процессов. Так, при высоком уровне автоматизации производства предприятие, доминирующее на рынке, может и не иметь большой численности персонала.

Необходимо также отметить, что высокий уровень концентрации сам по себе еще не гарантирует высокую экономическую эффективность производства. Чрезмерная концентрация может привести к потере управляемости организации. Кроме того, если предприятие, обладая большими размерами, имеет нерациональную структуру основных фондов, неоптимальную номенклатуру выпускаемой продукции, то уровень концентрации не может служить показателем эффективности производства. В каждой конкретной отрасли имеются наиболее подходящие размеры предприятий, объективно обусловленные механизмом образования экономического эффекта от концентрации (масштаба).

Не следует также забывать, что чрезмерная концентрация производства какой-либо продукции в пределах ограниченного круга предприятий ведет к монополизации рынка, нарушению принципов честной конкуренции.

#### **14.5. Комбинирование производства**

*Комбинирование производства* — объединение в составе одного предприятия нескольких разнородных производств, другими словами, это соединение в одной компании производств различных отраслей на организационной, технологической и экономической основе. Такое объединение представляет собой единый производственный комплекс, расположенный на одной территории и имеющий общую производственную инфраструктуру.

В зависимости от характера производства, технологии и объединения в производственном процессе отдельных стадий переработки сырья и материалов комбинирование в промышленности выступает в трех основных формах:

- последовательная переработка сырья, вплоть до получения готовой продукции;

- использование отходов производства для выработки других видов продукции;
- комплексная переработка сырья, т. е. выработка из одного сырья нескольких видов полезных продуктов.

Комбинирование на основе последовательной переработки сырья типично для черной металлургии и текстильной промышленности. Имеются такие производства в химической и других отраслях промышленности.

Преимущества данного вида комбинирования очевидны:

- снижение зависимости от поставщиков сырья, материалов, топлива и др.;
- сокращение транспортных расходов (перемещение всех предметов труда осуществляется в пределах одного комбината);
- сокращение (а порой и полная ликвидация) складских расходов (предметы труда можно передавать непосредственно из одного цеха в другой);
- повышение степени концентрации производства (со всеми ее преимуществами);
- сокращение управленческих расходов (комбинированное предприятие, состоящее, по существу, из нескольких заводов, управляется из единого центра).

В целом комбинирование — экономически эффективная форма общественной организации производства, что обусловлено рациональным использованием орудий и предметов труда, рабочей силы. Более интенсивному применению орудий труда в комбинированных производствах способствует в первую очередь высокий уровень непрерывности производственных процессов. Часть оборудования эксплуатируется на комбинатах для производства нескольких видов продуктов.

Развитие комбинирования способствует наиболее рациональному использованию живого труда, росту его производительности. Это обусловлено высоким уровнем механизации и автоматизации производства. Кроме того, прогрессивные технологии помогают решению экологических проблем. Можно сказать, что там, где обычные предприятия теряют, комбинаты находят.

Сравнительные характеристики различных форм организации производства представлены в табл. 14.2.

Таблица 14.2

## Характеристика различных форм организации производства

Характеристика	Размещение	Специализация	Диверсификация	Кооперирование	Концентрация	Комбинирование
Сущность	Организация изготовления продукции или оказания услуг на определенной территории	Обособление отдельных отраслей, предприятий и их подразделений и сосредоточение на них производства определенной продукции или осуществление определенной стадии технологического процесса	Расширение номенклатуры выпускаемой продукции или сфер деятельности предприятия	Установление между специализированными отраслями, предприятиями, цехами длительных производственных связей по совместному изготовлению продукции или оказанию услуг	Сосредоточение производства отдельных видов продукции или услуг на многих крупных предприятиях	Объединение в составе одного предприятия нескольких разнородных производств
Достоинства	Факторы, учитываемые при размещении: <ul style="list-style-type: none"> <li>• удаленность основных поставщиков и потребителей;</li> <li>• наличие и качество трудовых ресурсов;</li> <li>• наличие и состояние коммуникаций;</li> <li>• налоговое законодательство в регионе</li> </ul>	Повышение производительности труда. Повышение качества продукции и услуг. Широкие возможности для механизации и автоматизации производственных процессов	Страховка от неудач в отдельных сферах деятельности. Возможен рост объема продаж. Получение производственного и управленческого опыта в новых областях бизнеса	Интеграция хозяйственных субъектов в единое экономическое пространство	Сокращение затрат на единицу продукции. Рост объема продаж и прибыли. Повышение устойчивости на рынке. Повышение технологического уровня производства. Повышение инвестиционных возможностей	Снижение зависимости от смежников. Расширение рынка сбыта продукции (услуг). Снижение транспортных, складских, энергетических, управленческих и транзакционных расходов. Возможность организации безотходного производства

Окончание табл. 14.2

Характеристика	Размещение	Специализация	Диверсификация	Кооперирование	Концентрация	Комбинирование
Недостатки	Социально-политическая обстановка. Климатические условия. Уровень конкуренции. Экологическая обстановка	Зависимость от поставщиков и потребителей. Ограниченность рынка сбыта продукции и услуг	Распыление средств и управленческого контроля. Усложнение организации производства и труда. Необходимость дополнительных инвестиций	Дополнительные транзакционные издержки (оформление договоров, перевозки, складирование и т.п.)	Снижение управляемости. Возможность монополизации рынка с нарушением принципов честной конкуренции	Снижение управляемости. Снижение степени специализации производства с возможным снижением производительности и качества

### Контрольные вопросы

1. Какие подходы используются при решении вопроса о размещении производства?
2. Что такое спецификация и диверсификация производства?
3. Раскройте суть кооперирования производства, с помощью каких показателей может оценить степень кооперирования предприятия?
4. Что такое концентрация производства?
5. В чем заключается комбинирование производства?

## ГЛАВА 15. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ ОРГАНИЗАЦИЯ

### 15.1. Понятие, структура и классификация производственных процессов

Обязательным условием надлежащего изготовления продукта является создание соответствующей системы организации производства.

*Организация производства* — комплекс мероприятий, методов и приемов, направленных на обеспечение наиболее эффективного сочетания людей в процессе труда со средствами и предметами труда в пространстве и времени. Значение эффективной организации производства постоянно возрастает в связи с усложнением техники и технологии, удлинением технологических цепочек, ростом масштабов производства, укрупнением рабочих машин и оборудования, ужесточением требований к безопасности производства и охране окружающей среды.

Источником создания продукта, а следовательно, основным объектом организации производства является производственный процесс.

НИОКР — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

ОТПП — организационно-технологическая подготовка производства.

*Производственный процесс* представляет собой совокупность естественных (физических, химических и т.п.) и трудовых процессов, направленных на изготовление из исходных материалов готовой продукции.

Производственный процесс на предприятии в целом можно рассматривать как совокупность цеховых производственных процессов. Эти процессы можно разделить на две большие группы — основные и вспомогательные.

К основным процессам, в частности, на мясокомбинатах, относятся первичная переработка скота, производство из выработанного мяса различных колбас, полуфабрикатов, кулинарных изделий; на предприятиях после первичной обработки молока (очистки, охлаждения, пастеризация) производят творог, его фасуют либо производят сырково-творожные продукты.

К вспомогательным относятся процессы, обслуживающие основное производство: изготовление инструмента, транспортировка предметов труда, техническое и ремонтное оборудование, изготовление побочной продукции из отходов основного производства.

Всякий цеховой производственный процесс можно разделить на составляющие его элементы — ступени, операции и приемы.

Ступенью производственного процесса называется группа операций, отнесенная к определенному орудью труда, определенному исполнителю или участку.

Классификация производственных процессов в зависимости от различных признаков представлена в табл. 15.1.

Таблица 15.1

**Классификация производственных процессов**

<i>Классификационный признак</i>	<i>Виды процессов</i>	<i>Характеристика</i>
Уровень механизации	Ручные	Без использования машин и механизмов
	Машинно-ручные	С помощью машин и механизмов при участии рабочего
	Машинные	На машинах, станках, механизмах при ограниченном участии рабочего
	Автоматизированные	На машинах-автоматах под контролем рабочего
Степень возможного визуального наблюдения за ходом процесса	Закрытые (аппаратурные)	В специальных агрегатах (печах, аппаратах, ваннах)
	Открытые	Обработка предмета труда с помощью набора инструментов и механизмов
Характер движения предметов труда при обработке	Непрерывные	Непрерывное превращение исходных материалов в заданный, как правило, высокоунифицированный продукт (например, конвейер, доменная плавка)
	Прерывные (дискретные)	Циклы обработки предметов труда имеют перерывы (единичное или серийное производство)
Характер протекания во времени	Циклические	Процессы повторяются при производстве каждой единицы продукции
	Нециклические	Процессы происходят периодически или эпизодически (обслуживание и ремонт агрегатов)

Наибольший интерес в приведенной классификации представляет последний признак — характер протекания производственных процессов во времени и, в частности, циклические процессы. Это связано с тем, что подавляющая часть всех видов промышленной продукции производится именно в ходе циклических процессов. Вместе с тем общий производственный цикл изготовления любой продукции кроме циклической части включает в себя нециклические процессы и различного рода перерывы в работе, связанные с режимом работы, особенностями технологии и необходимые для технического обслуживания и ремонта оборудования и т.п. В связи с этим для повышения производительности любого производственного про-

процесса следует по возможности сокращать время нециклических процессов и различного рода перерывов.

### **15.2. Пути совершенствования структуры и повышения производительности производственных процессов**

Общая длительность производственного цикла изготовления продукции, а следовательно, и производительность производственного процесса зависят не только от продолжительности собственно операций по обработке изделия, но и от различного рода перерывов в осуществлении этих операций.

В общей длительности производственного цикла лишь один элемент непосредственно связан с обработкой предмета труда — это операционное (или штучное) время. Все остальное — это либо обслуживающие операции, либо перерывы в работе. В частности, подготовительно-заключительное время в составе технологических операций необходимо для подготовки рабочего места и оборудования в начале смены и для отключения оборудования и уборки рабочего места в конце смены.

Суммарное время выполнения технологических операций в составе производственного цикла называют технологическим циклом.

Складские, транспортные и контрольные операции характерны для большинства производственных процессов. Под естественными процессами понимаются, в частности, остывание изделий, их сушка на открытом воздухе, усреднение фракционного состава сыпучих материалов или химического состава жидкого металла соответственно на открытом складе или в миксере.

Перерывы в зависимости от вызвавших их причин могут быть подразделены на межоперационные (внутрицикловые) и междусменные. Первые определяются временем партионности и ожидания и зависят от характера обработки партии деталей на операциях. Перерывы партионности обусловлены тем, что каждая деталь, поступая на рабочее место в составе партии аналогичных деталей, пролеживает дважды: один раз до начала обработки, а второй — по окончании обработки, пока вся партия не пройдет через данную операцию. Кроме того, эти перерывы связаны с тем, что сроки окончания производства составных частей деталей сборочных единиц в разных цехах различны и детали пролеживают в ожидании комплектности. Это пролеживание (перерывы комплектования) происходит при комплектно-узловой системе планирования, т.е. когда готовые заготовки, детали или узлы должны пролеживать в связи с незаконченностью других заготовок, деталей, узлов, входящих совместно с первыми в один комплект. Как правило, такие перерывы возникают при переходе продукции от одной стадии производства к другой или из одного цеха в другой.

Перерывы ожидания вызываются несогласованной продолжительностью смежных операций технологического процесса. Эти перерывы возникают в тех случаях, когда предыдущая операция оканчивается раньше, чем освобождается рабочее место, предназначенное для выполнения следующей операции.

Междусменные перерывы обусловлены режимом работы предприятия и его подразделений. К ним относятся выходные и праздничные дни, перерывы между сменами и обеденные перерывы, а также третья смена при двухсменном режиме.

Структура и продолжительность производственного цикла зависят от типа производства, уровня организации производственного процесса и других факторов.

Сокращение продолжительности производственного цикла имеет важное экономическое значение. Чем меньше продолжительность производственного цикла, тем больше продукции в единицу времени можно выпустить на данном предприятии, в цехе или на участке, тем выше использование основных фондов предприятия, тем меньше потребность предприятия в оборотных средствах; тем выше фондоотдача и т.д.

На практике производственный цикл сокращается одновременно по трем направлениям: уменьшается время трудовых процессов, сокращается время естественных процессов и полностью ликвидируются или сводятся к минимуму различные перерывы.

Последнее справедливо лишь тогда, когда продолжительность каждого элемента затрат времени не перекрывается другим элементом, т.е. когда процесс осуществляется последовательно. Такая ситуация в большей степени характерна для единичного производства. Большинство производственных процессов, как уже отмечалось, осуществляется с перекрытием. Тем не менее сокращение длительности различного рода перерывов в работе, а также вспомогательных операций является важным резервом повышения производительности производственных процессов.

Так, продолжительность транспортных операций может быть значительно уменьшена в результате перепланировки оборудования на основе прямого принципа, механизации и автоматизации подъема и перемещения продукции с помощью различных подъемно-транспортных средств.

Сокращение времени контрольных операций достигается путем их механизации и автоматизации, совмещения времени выполнения технологических и контрольных операций.

Наладку оборудования можно выполнять в нерабочие смены, обеденные и другие перерывы. Продолжительность естественных процессов можно сократить за счет замены их соответствующими технологическими операциями.

Межоперационные перерывы могут быть значительно уменьшены в результате перехода от последовательного к последовательно-параллельному и далее к параллельному виду движений предметов труда.

Наконец величина междусменных перерывов может быть снижена за счет организации круглосуточной (трехсменной) работы по выпуску изделий, имеющих длительный цикл обработки.

Особое внимание при уменьшении общей продолжительности производственного цикла должно уделяться сокращению собственно технологической стадии производства. Здесь возможны три основных направления: перегруппировка операций на отдельных стадиях производственного процесса, сдвоение или умножение операций и увеличение количества ступеней производственного процесса. Рассмотрим названные направления подробнее.

**Перегруппировка операций на ступенях.** Этот метод означает перенос части операций с «узкой» ступени (т.е. имеющей наибольшую продолжительность операций) на «широкую» (т.е. работающую с недогрузкой).

Предположим, имеется трехступенчатый процесс с узким местом на второй ступени. Совершенно очевидно, что вторая ступень (длительность операций — 4 мин) тормозит весь производственный процесс, в то время как две другие ступени недогружены (операции длятся 2 и 1 мин) и имеют интервалы в работе. Производительность такого процесса равна  $60/4 = 15$  ед. продукции.

Предположим, что условия производства позволяют перенести часть операций со второй ступени на первую. При этом длительность перенесенных операций составляет 1 мин.

В этом случае при длительности перенесенных операций 1 мин операционное время на первой ступени составит уже не 2, а 3 мин, на второй ступени — также 3 мин (вместо 4), на третьей ступени останется прежним. При этой структуре процесса интервал сохранился лишь на третьей ступени, но и он сократился на 1 мин. На второй и третьей ступенях процесс идет непрерывно. До перегруппировки операций перекрытие составляло 3, а такт — 4 мин. После перегруппировки перекрытие увеличилось до 4 мин, а такт сократился до 3 мин. Сокращение длительности такта ведет к увеличению производительности процесса с 15 до  $60/3 = 20$  ед.

**Сдвоение или умножение операций.** Этот метод заключается в том, что на «узкой» ступени процесса вводится дополнительное оборудование для организации параллельного выполнения всех операций этой ступени.

Продолжительность цикла и операционного времени на ступенях сохранены те же, что и в процессе, принятом за исходный, но структура процесса резко изменилась. На первой ступени вместо интервала в 2 мин совершаются операции и такого цикла. На второй сту-

пени благодаря установке параллельного оборудования операции идут двумя потоками. На третьей ступени интервал с 3 мин сократился до 1 мин. При новой структуре производственного процесса перекрытие возросло до 5, а такт сократился до 2 мин. В результате часовая производительность такого процесса составит  $60/2 = 30$  ед. продукции, или в 2 раза больше, чем в исходном варианте.

**Увеличение количества ступеней.** Данный метод выражается в создании новых ступеней производственного процесса с перенесением на них части операций «узкой» ступени.

В этом случае за основу взят исходный процесс, но вместо одной второй ступени проектируются две самостоятельные ступени, поэтому весь процесс протекает на четырех ступенях. Операции второй ступени исходного процесса разделены поровну, а новая структура процесса обеспечивает удвоенную по сравнению с исходной производительность:  $60/2 = 30$  ед.

### **15.3. Основные принципы организации производственных процессов**

К числу главных принципов организации производственных процессов относятся специализация, пропорциональность, параллельность, непрерывность, поточность, прямоточность, равномерность, ритмичность. Рассмотрим названные принципы подробнее.

*Специализация* подразумевает расчленение производственного процесса на специализированные ступени (участки), операции, элементы операций. Это означает выделение и обособление на предприятии цехов, отделений, участков, рабочих мест, изготавливающих определенную продукцию или часть ее, для чего они имеют соответствующее специализированное оборудование и соответствующим образом подготовленные кадры.

Уровень специализации можно выразить количеством разных деталей-операций, выполняемых на одном рабочем месте за соответствующий период времени. Чем эта величина меньше, тем степень специализации (в данном случае рабочего места) выше, и наоборот.

Специализация оказывает положительное воздействие на всю работу предприятия: создает условия для внедрения высокопроизводительного механизированного и автоматизированного оборудования, прогрессивной технологии и передовых методов труда; способствует улучшению использования основных и оборотных фондов, повышению производительности труда и квалификации работников. На основе специализации производства увеличивается выпуск продукции, повышается ее качество, снижается себестоимость, увеличивается рентабельность производства.

*Пропорциональность* предполагает пропорциональную производительность всех подразделений предприятия — основных, вспомога-

тельных, подсобных и побочных цехов, а внутри этих цехов — пропорциональную производительность отделений, участков, рабочих мест.

Соблюдение этого принципа — необходимая предпосылка предупреждения возникновения диспропорций и узких мест. Пропорциональность особенно важна в условиях производственного процесса, происходящего на многих ступенях, взаимосвязанных в пространстве и времени.

Пропорциональность в производстве поддерживается своевременной заменой орудий труда, повышением уровня механизации и автоматизации, изменениями в технологии производства и т.д. Это требует системного подхода к реконструкции и техническому перевооружению производства, планированию освоения и пуска новых производственных мощностей. Нарушение данного принципа ведет к диспропорциям, образованию узких мест, ухудшению использования оборудования и рабочего времени, увеличению производственных заделов, удлинению производственного цикла и в итоге к снижению эффективности.

*Параллельность* означает параллельное (одновременное) выполнение отдельных частей производственного процесса (ступеней, операций и т.д.). Работы осуществляются совмещенно во времени на всех или почти всех участках и рабочих местах, при этом создается широкий фронт работ по изготовлению продукции.

*Непрерывность* означает необходимость полного устранения или сведения к минимуму всякого рода перерывов в ходе производства (меж- и внутрисменных, межоперационных), предметы труда при этом должны без задержек переходить от одного участка (рабочего места) на другой.

По степени охвата производства непрерывность процессов может быть участковой, цеховой и общезаводской. Такое производство называется *поточным*, а само систематическое повторение циклов — производственным потоком.

Поточное производство обеспечивает более высокие производительность и качество продукции, экономию на текущих издержках (в первую очередь за счет масштабов производства), рост прибыли.

*Прямоточность* требует, чтобы каждый предмет труда проходил кратчайший путь на всех ступенях и операциях производственного процесса — от запуска исходного сырья до выхода готовой продукции.

В масштабе предприятия данный принцип предполагает такое размещение цехов, служб, складов, коммуникаций и т.п. на его территории, которое должно исключать дальние, встречные, лишние и другие нерациональные перемещения предмета труда. В масштабе цехов этот принцип требует расположения технологического оборудования, вспомогательных устройств, контрольных участков и скла-

дов в соответствии с последовательностью выполнения технологических, вспомогательных, контрольных и складских операций.

Чем ближе фактическая траектория движения предмета труда к прямой линии, тем выше коэффициент прямооточности (максимально возможное его значение равно единице).

*Равномерность* означает выпуск в одинаковые отрезки времени одинаковых объемов продукции. Только при равномерном выпуске продукции можно достичь полного использования производственных мощностей, избежать сверхурочных работ, снизить брак и улучшить количественные и качественные показатели работы предприятия.

Равномерная работа каждого предприятия способствует плавной загрузке транспорта, четкому материально-техническому снабжению и сбыту. Равномерная работа завода находит свое конечное выражение в следующих показателях:

- равномерный по сменам и дням выпуск продукции каждым основным агрегатом;
- постоянство качества продукции каждого передела в каждые сутки;
- выполнение оперативных планов-графиков по заказам каждой сменой.

Равномерную работу предприятия в целом и его отдельных подразделений с точки зрения организации производства можно считать идеальной, но на практике труднодостижимой.

*Ритмичность* означает выпуск продукции в каждый данный отрезок времени в объеме, предусмотренном планом-графиком. При этом если план предусматривает равномерный по объему выпуск продукции в одинаковые отрезки времени, то при выполнении этого плана работа предприятия будет одновременно и ритмичной, и равномерной. Однако на практике, как уже было сказано, обеспечить равномерную работу предприятия (цеха) не всегда представляется возможным.

### **Контрольные вопросы**

1. Что понимается под производственным процессом?
2. Приведите структуру и классификацию производственных процессов.
3. Раскройте основные принципы организации производственных процессов.

## ГЛАВА 16. ОРГАНИЗАЦИЯ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

### 16.1. Типы и методы организации производства

**Типы производства.** Под *типом производства* понимают комплексную характеристику особенностей организации и технического уровня производства.

В основе классификации типов производства обычно лежат следующие показатели: объем производства, широта и степень постоянства номенклатуры продукции, специализация рабочих мест.

Объем производства характеризуется количеством продукции (изделий), изготавливаемой предприятием в течение определенного периода (обычно в течение года).

Широта номенклатуры представляет собой количество наименований изделий, выпускаемых предприятием. Данный показатель характеризует степень его специализации: чем номенклатура шире, тем менее специализировано предприятие, и наоборот.

Постоянство номенклатуры — это степень повторяемости изготовления одних и тех же видов продукции. Регулярное повторение изготовления изделий данного вида является предпосылкой организации ритмичного или равномерного производства.

Специализация рабочих мест характеризуется количеством закрепленных за каждым рабочим местом операций технологического цикла. Чем это количество больше, тем специализация рабочего места ниже, и наоборот.

*Единичное производство* характеризуется изготовлением штучных, как правило, уникальных изделий разнообразного вида и назначения.

Ниже представлены основные особенности единичного производства:

- непостоянный характер производственного процесса;
- широкая и непостоянная номенклатура выпускаемых изделий;
- рассредоточение производства по специализированным подразделениям предприятия;
- изготовление продукции на основе индивидуальных (на каждое изделие) заказов;
- использование в процессе производства работников высокой квалификации;
- повышенная длительность производственного цикла;
- контроль качества каждого готового изделия.

К единичному производству относится выпуск оборудования пищевой и химической промышленности, крупнейших машин, уникальных приборов, оборудования, мощных гидравлических турбин и генераторов, прокатных станков, шагающих экскаваторов, атомных

реакторов и других изделий, а также нестандартной продукции по индивидуальным заказам. Для мясной, молочной и рыбоперерабатывающей промышленности единичный выпуск не характерен.

*Серийное производство* характеризуется выпуском партий однородной продукции в течение установленного периода времени.

Отличительными чертами серийного производства являются:

- производство сериями относительно ограниченной номенклатуры повторяющейся продукции;
- относительно непродолжительная длительность производственного цикла;
- типизация технологического процесса;
- наличие специализированного оборудования и рабочих мест;
- использование в процессе производства рабочих средней квалификации;
- механизация контроля качества продукции.

К серийному можно отнести колбасное и мясное производство.

В зависимости от количества одновременно изготавливаемых одинаковых изделий, входящих в серию, различают три подтипа серийного производства: мелко-, средне- и крупносерийное.

*Мелкосерийное* производство тяготеет к единичному: изделия выпускаются малыми сериями широкой номенклатуры, их повторяемость в программе предприятия либо отсутствует, либо нерегулярна, а размеры серий колеблются; предприятие постоянно осваивает новые изделия и прекращает выпуск ранее освоенных. За рабочими местами закреплена широкая номенклатура операций. Оборудование, виды движений, формы специализации и производственная структура практически те же, что и при единичном производстве.

*Среднесерийное* производство характерно тем, что изделия выпускаются довольно крупными сериями ограниченной номенклатуры, серии повторяются с известной регулярностью. За рабочими местами закреплена более узкая номенклатура операций. Оборудование универсальное и специальное, вид движения предметов труда — параллельно-последовательный. Заводы имеют развитую производственную структуру, заготовительные цехи специализируются по технологическому принципу, а в механосборочных цехах создаются предметно-замкнутые участки.

*Крупносерийное* производство характерно изготовлением продукции крупными сериями весьма узкой номенклатуры. При этом важнейшие виды продукции могут выпускаться непрерывно. Рабочие места специализированы, оборудование обычно специальное, виды движений предметов труда — параллельно-последовательный и параллельный. Заводы имеют простую производственную структуру, обрабатывающие и сборочные цехи специализированы по предметному принципу, а заготовительные — по технологическому.

*Массовое производство* характеризуется выпуском в больших объемах ограниченной номенклатуры изделий в течение длительного времени.

Примерами такого производства могут служить процессы изготовления автомобилей, компьютеров, бытовой электронной техники, шарикоподшипников; массовое обслуживание в сфере сервиса — процессы функционирования метро, универмагов, аэропортов. Массовый тип преобладает в цехах мясо-жирового и кулинарного производства.

Основными отличительными чертами массового производства являются:

- высокая степень специализации производства;
- непрерывность производственного процесса;
- автоматизация технологического процесса;
- стандартизация и унификация деталей, узлов и агрегатов;
- диспетчеризация производства;
- автоматизация контроля качества продукции.

На предприятиях с массовым характером производства за рабочими местами закрепляется узкая номенклатура операций, все изделия изготавливаются одновременно и параллельно, оборудование специальное, вид движения предметов труда — параллельный. Цехи и участки специализированы преимущественно по предметному принципу. Заводы имеют простую и четко определенную производственную структуру.

Следует заметить, что исходя из типа производства устанавливается тип предприятия и его подразделений. На каждом предприятии могут существовать различные типы производства. Поэтому тип предприятия или его подразделения определяется по преобладающему на нем типу конечного производства.

В табл. 16.1 представлены сравнительные характеристики трех основных типов производства.

Тип производства оказывает решающее влияние на особенности его организации, в частности на производственную структуру предприятия, форму протекания производственного процесса во времени, сочетание специализированного и автоматизированного оборудования, состав и квалификацию рабочих и инженерных кадров, систему планирования и управления производством, степень унификации и стандартизации изготавливаемой продукции.

Вместе с тем необходимо отметить, что отнесение предприятий к тому или иному типу производства носит в известной степени условный характер, так как в большинстве случаев имеет место сочетание различных типов производства. Так, на заводах массового производства могут быть среднесерийные и даже мелкосерийные процессы, а на предприятиях единичного производства изготовление отдельных деталей может быть организовано по серийному принципу (например, крепеж).

Таблица 16.1

## Характеристика различных типов производства

<i>Производства</i>	<i>Номенклатура выпускаемой продукции</i>	<i>Объем выпускаемой продукции</i>	<i>Длительность производственного цикла</i>	<i>Степень специализации производства</i>	<i>Характеристика оборудования</i>	<i>Характер движения предметов труда</i>	<i>Зависимость от наличия заказов</i>	<i>Специализация рабочей силы</i>	<i>Контроль качества продукции</i>
Единичное	Неповторяемая, широкая	Единичный	Большая	Низкая	Универсальное	Последовательный	Высокая	Низкая	Сплошной ручной
Серийное	Ограниченная	Партия	Сокращенная	Средняя	Специализированное	Последовательно-параллельный	Средняя	Средняя	Выборочный механизированный
Массовое	Постоянная, ограниченная	Большой, постоянный	Малая	Высокая	Специальное	Параллельный	Низкая	Высокая	Выборочный автоматизированный

**Методы организации производства.** *Методы организации производства* представляют собой совокупность операций и приемов при изготовлении продукции или оказании услуг.

Различают три основных метода организации производства: единичный, партионный и поточный.

При *единичном методе* организации производства выпуск продукции осуществляется единичными экземплярами или очень мелкими партиями изделий широкой номенклатуры. Данный метод применяется, в частности, в опытном производстве, в экспериментальных и ремонтно-механических цехах, при изготовлении уникального оборудования, специальной оснастки и т.п.

Для этого метода характерны: широкая номенклатура изготавливаемых изделий; использование универсального оборудования, расположенного по групповому принципу; частые переналадки оборудования и возникновение перерывов в производстве; большая трудоемкость и длительность производственного цикла; относительно высокий удельный вес ручных работ; отсутствие закрепления операций за определенными рабочими местами; выполнение работ рабочими-универсалами высокой квалификации.

Основными направлениями повышения эффективности единичного метода организации производства являются: широкая унификация деталей и узлов, типизация операций и технологических процессов, применение высокопроизводительного и быстро переналаживаемого оборудования, использование групповых методов работы.

*Партионный метод* характеризуется изготовлением продукции партиями, чередующимися во времени. Равномерная работа на всех участках производства при партионном методе достигается за счет определения оптимальных размеров партий, заделов, длительности цикла, графиков запуска-выпуска. Здесь используются специальное и универсальное оборудование, которое располагается технологически однородными группами, а также кадры с высокой квалификацией, операции частично закрепляются за отдельными рабочими местами. Наибольшее распространение этот метод находит в серийном и мелкосерийном производствах.

*Поточный метод* отличается большими масштабами выпускаемой продукции ограниченной номенклатуры. Характерными чертами данного метода организации производства являются:

- расчленение производственного процесса на отдельные небольшие операции;
- специализация рабочих мест;
- расположение рабочих мест по ходу технологического процесса;
- параллельное выполнение операций на всех или нескольких рабочих местах;
- использование конвейеров различного типа.

Основной элемент поточного метода организации производства — поточная линия, представляющая собой совокупность специализированных рабочих мест, расположенных в последовательности технологического процесса и выполняющих определенную его часть.

В промышленности поточный метод организации производства широко применяется на предприятиях массового и крупносерийного производства с параллельным и параллельно-последовательным движением предметов труда.

В поточном производстве важную роль играют специальные транспортные средства. Их выбор зависит от вида поточной линии, специфики технологического процесса, особенностей используемого предмета труда. Транспортные средства в поточном производстве делятся на средства периодического действия (автопогрузчики, краны, электрокары и др.), бесприводные средства непрерывного действия (скаты, рольганги и др.), приводные средства непрерывного действия (конвейер), роботизированные транспортные средства.

Экономическая эффективность поточного производства выражается прежде всего в значительном повышении производительности труда за счет высокой специализации рабочих мест, непрерывной повторяемости процессов, механизации ручных работ и межоперационного транспорта. В поточном производстве наименьшая длительность производственного цикла. Она достигается за счет рационального пространственного расположения оборудования, в результате сокращается размер незавершенного производства и возрастает оборачиваемость оборотных средств предприятия.

Наиболее эффективной формой организации поточного производства являются автоматические поточные линии, которые позволяют сочетать непрерывность производственных процессов с автоматичностью их выполнения.

Автоматизация производственного процесса основывается на внедрении систем машин-автоматов, располагаемых по ходу технологического процесса, объединенных средствами транспортировки, контроля и управления для выполнения отдельных операций или технологического процесса в целом. Новыми видами производства являются гибкие производственные комплексы (ГПК) и гибкие производственные системы (ГПС).

## **16.2. Производственная структура предприятия**

*Производственная структура предприятия* представляет собой внутреннее строение предприятия, т.е. совокупность составляющих его взаимосвязанных подразделений (цехов, участков, отделений, служб, хозяйств, рабочих мест) и коммуникаций. Производственная структура предприятия отражает разделение труда между отдельными подразделениями, т.е. внутризаводскую специализацию и кооперирование производства.

На практике выделяют три уровня элементов производственной структуры предприятия:

- цехи, хозяйства, службы;
- участки, отделения, пролеты;
- рабочие места.

В производственную структуру предприятия включаются подразделения только производственного назначения. В нее не входят обще-заводские хозяйства и учреждения по обслуживанию работающих (жилищно-коммунальное хозяйство, санитарно-лечебные и образовательные учреждения, объекты социально-культурного и бытового назначения), а также службы управления и охраны завода (заводоуправление, пожарное депо, проходные, бюро пропусков и т.д.).

Основной структурной единицей предприятия является *цех* — организационно-технологически обособленное звено предприятия, выполняющее определенную часть общего производственного процесса. Возглавляет цех начальник, который организует производственный процесс и отвечает за результаты деятельности цеха. Начальнику цеха в управлении производством помогают начальники участков, мастера, руководители служб.

Практически во всех отраслях промышленности выделяют четыре группы цехов: основные, вспомогательные, подсобные, побочные. В *основных цехах* выполняются операции по изготовлению продукции, предназначенной для реализации. *Вспомогательные цехи* осуществляют энергетическое, транспортное, ремонтно-строительное и ремонтно-монтажное обслуживание основных цехов. *Подсобные цехи* предназначены для изготовления материально-вещественных компонентов производства: инструмента, оснастки, тары, нестандартного оборудования и т.п. *Побочные цехи* занимаются утилизацией и переработкой отходов основного и подсобного производства (прессование и переплав стружки, изготовление эмаль-посуды, других товаров потребительского спроса и т.п.).

В производственной структуре предприятия кроме указанных четырех групп цехов выделяют еще два хозяйства: складское и дворовое.

Главной с технологической и экономической точек зрения группой цехов в представленной производственной структуре предприятия являются основные цехи, определяющие объемы производства и основные экономические показатели работы предприятия.

Производственная структура предприятий весьма разнообразна и формируется под влиянием следующих факторов:

- тип производства, уровень его специализации и кооперирования;
- номенклатура выпускаемой продукции, используемые товарно-материальные ресурсы, способы их получения и обработки;
- масштабы производства;

- характер производственного процесса в основных, вспомогательных, побочных и подсобных цехах;
- состав оборудования и технологического оснащения производства (универсальное, специальное или нестандартное оборудование, конвейерные или автоматизированные линии);
- система организации обслуживания оборудования и его текущего ремонта (централизованная или децентрализованная);
- уровень требований, предъявляемых к качеству продукции;
- способность производства быстро и без больших потерь перестраиваться на выпуск новой продукции;
- степень конструктивно-технологической однородности продукции.

*Цех* — организационно-обособленная часть предприятия, объединяющая производственные и обслуживающие участки, как правило, с ограниченной самостоятельностью по вопросам хозяйственно-правовых и финансовых отношений, в них изготавливается продукция или выполняется определенная стадия производственного процесса. За цехом закрепляются производственная площадь и имущество. Возглавляет цех начальник, который принимает самостоятельные решения об организации и оперативном управлении производством, расстановке кадров, оплате труда, ведении учета расходования материальных ресурсов и отгрузке продукции.

*Основные цехи:* на мясокомбинате — мясо-жировой, колбасный, консервный, холодильник, технических фабрикатов; на молочном заводе — по производству продукции; на рыбоперерабатывающем производстве — по добыче рыбы, разделке и цехи, в которых обрабатывается и упаковывается рыбная продукция.

*Побочными* называются цехи, вырабатывающие продукцию из отходов основного производства. Вспомогательные цехи — котельная, электроцех, компрессорная, ремонтно-механический, тарный, КИП и автоматики, цех по постройке орудий лова, судоремонтный и др.

Цех может состоять из нескольких участков. Производственный участок представляет собой совокупность рабочих мест, осуществляющих часть технологического процесса и предназначенных для выполнения технологически однородной работы или различных операций по изготовлению однородной продукции. Например, в колбасном цехе можно выделить следующие участки: сырьевой, приготовления фарша, набивки фарша в оболочку, термической обработки. В цехе разделки рыбы выделяют участки дефростирования, разделки, мойки рыбы. На молочном предприятии — участки первичной обработки, фасовки продукции.

За производственным участком закрепляются определенные средства производства, необходимые для выполнения выделенных работ: площадь, оборудование, приборы, численность работников.

Участок является основным производственным подразделением на большинстве пищевых предприятий, которые применяют бесцеховую структуру управления.

Основными принципами формирования производственной структуры предприятия являются технологический, предметный и смешанный.

По технологическому принципу выделяются подразделения, которые выполняют определенную часть технологического процесса, общую для большинства видов продукции, выпускаемой предприятием. Например, на колбасном заводе организуют подразделения по обвалке и жиловке мяса, машинно-технологический, на молочном — приемно-аппаратный.

По предметному принципу организуют цехи или участки по изготовлению продукции одного вида или однородной продукции нескольких видов (например, сырокопченые колбасы, свинокопчености, сметанно-творожный). В них осуществляют различные технологические операции и применяют разнородное оборудование, которое обслуживают рабочие разных профессий и уровня квалификации.

Производственная структура по смешанному принципу основана на сочетании технологического и предметного принципов.

Основная задача производственной структуры предприятия — обеспечить рациональную организацию производственного процесса в пространстве. Для этого при размещении отдельных подразделений на территории предприятия руководствуются следующими основными принципами:

- расположение цехов по ходу производственного процесса. Для обеспечения принципа прямоточности основные цехи должны размещаться на территории предприятия по ходу производственного процесса: заготовительные → обрабатывающие → сборочные;
- расположение складов у входа/выхода предприятия. Склады сырья и основных материалов должны размещаться со стороны подъездных путей для ввоза грузов вблизи заготовительных цехов, склады готовой продукции — вблизи сборочных цехов со стороны подъездных путей для вывоза грузов;
- расположение вспомогательных и подсобных цехов ближе к основным, потребляющим их продукцию, без нарушения основных грузопотоков;
- размещение производственных объектов, обеспечивающее рациональность перевозок. Цехи, склады и иные объекты производственной инфраструктуры предприятия должны размещаться так, чтобы обеспечить кратчайший путь движения материалов и наименьший пробег транспортных средств в ходе производственного

процесса (без обратного и встречного движения, излишних пересечений);

- размещение производственных объектов с учетом внешних факторов (природных, общественных, техногенных). Цехи, обслуживающие хозяйства предприятия, должны размещаться с учетом розы ветров, возможностей естественного освещения и проветривания, с соблюдением установленных архитектурно-строительных, санитарно-технических, противопожарных и иных норм, предусмотренных для предприятий данного профиля;
- блочное строение элементов производственной структуры. Отдельные подразделения, однородные по технологическому процессу или тесно взаимосвязанные по ходу производственного процесса, должны по возможности объединяться в группы (литейную, кузнечную, деревообрабатывающую, механосборочную) с размещением в одном корпусе;
- возможность наращивания и модифицирования производственной структуры. Объекты на территории предприятия и его подразделений должны размещаться так, чтобы была возможность их дальнейшего расширения и реконструкции с минимальными затратами времени и ресурсов;
- максимальное использование объема и площади (земельного участка, здания, помещения). Для этого необходимы плотное размещение и блокировка зданий, повышение их этажности, упрощение конфигурации зданий и земельного участка, рациональное использование площади и пространства под проезды (проходы), применение подвесных, подземных и многоярусных транспортных магистралей и развязок, мест хранения и грузопереработки.

**Производственная структура основных цехов предприятия.** *Производственная структура цеха* — комплекс входящих в него производственных участков, вспомогательных и обслуживающих подразделений с соответствующими коммуникациями. Данная структура отражает разделение труда между отдельными подразделениями цеха, т.е. внутрицеховую специализацию и кооперирование производства.

Основной структурной единицей цеха является *производственный участок*, представляющий собой объединенную по тем или иным признакам группу рабочих мест, имеющую административную самостоятельность и возглавляемую мастером.

В основу формирования производственных участков, так же как и цехов, может быть положена технологическая или предметная специализация.

При технологической специализации участки оснащаются однородным оборудованием (групповое расположение станков) для выполнения определенных операций технологического процесса. Так,

механический цех может включать токарный, фрезерный, револьверный, сверлильный и другие участки.

При предметной форме специализации цех разбивается на предметно-замкнутые участки, каждый из которых специализирован на выпуске относительно узкой номенклатуры изделий, имеющих схожие конструктивно-технологические признаки.

В практической деятельности, как правило, выделяют три вида предметно-замкнутых участков:

- производство конструктивно и технологически однородных деталей;
- производство конструктивно разнородных деталей, весь технологический процесс изготовления которых состоит, однако, из однородных операций и одинакового технологического маршрута;
- производство всех деталей узла, подузла мелкой сборочной единицы или всего изделия.

**Проектирование производственной структуры предприятия.** Предприятие как объект пространственной организации имеет иерархическое строение, допускает множество альтернативных вариантов компоновочных и планировочных решений, что усложняет размещение. Поэтому размещение подразделений на территории предприятия целесообразно выполнять поэтапно в следующей последовательности, обязательно обеспечивая согласование результатов в обратной последовательности:

- цехи и общезаводские службы на территории завода;
- участки цеховых служб на территории цеха;
- рабочие места и подразделения на территории участка.

В зависимости от характера выпускаемой продукции, масштаба производства и конфигурации земельного участка могут применяться различные планировочные схемы предприятия с различной пространственной организацией материальных потоков.

*Тупиковая схема материальных потоков* предполагает совмещение входа и выхода материальных потоков в одной точке пространства с организацией маятникового (вперед-назад) движения транспорта. В этом случае возврат транспортных средств происходит по тем же путям, что и прибытие. При использовании железнодорожного транспорта возможно однокольное движение. Данная схема имеет преимущество, заключающееся в экономии на путевом развитии. Однако встречные перевозки делают эту схему целесообразной лишь на небольших предприятиях с ограниченным грузооборотом.

*Кольцевая схема материальных потоков.* Как и тупиковая схема, имеющая вход и выход материальных потоков в одной точке, данная схема свободна от встречных потоков. Вместе с тем она требует дополнительных затрат на создание более протяженных транспортных коммуникаций, что делает ее применение не всегда оправданным.

*Продольно-сквозная схема материальных потоков* наиболее рациональна из трех рассмотренных схем организации транспортного обслуживания. При ней исключаются как нежелательные встречные перевозки, так и излишние затраты на путевое развитие. Вход и выход в данной схеме разведены в пространстве.

Принятая производственная структура предприятия закрепляется в паспорте предприятия и отображается в его генеральном плане. *Генеральный план предприятия* — проектируемое или фактическое размещение на плане земельного участка всех его производственных и инфраструктурных объектов, согласованное с особенностями рельефа местности и требованиями благоустройства территории. В паспорте и генеральном плане предприятия даются перечень и планировочная схема размещения всех основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств предприятия, помещений, сооружений, установленного оборудования и списочного числа работающих (рабочих мест) с указанием занимаемых площадей, расстояний, подъездных путей и проездов, подземных и наземных инженерных коммуникаций и т.д.

При разработке генерального плана особое внимание уделяется компактности застройки. При слишком больших расстояниях между цехами и участками удлиняются коммуникации, вследствие чего растут транспортные расходы, потери в электро- и теплосетях и т.п. В то же время слишком плотная застройка затрудняет работу транспорта, препятствует расширению цехов и хозяйств, увеличивает пожароопасность и опасность производственного травматизма.

### **16.3. Рабочее место, его организация и обслуживание**

Первичным звеном производственной структуры предприятия является *рабочее место* — часть территории цеха (участка), на которой исполнитель (исполнители) выполняет определенный круг работ по изготовлению продукции или обслуживанию технологического процесса. Другими словами, рабочее место — это зона, где работник находится и работает. Она определяется на основе технических и эргономических нормативов и оснащается техническими и прочими средствами, необходимыми для решения поставленной перед работником задачи.

В зависимости от особенностей производственного процесса и характера выполняемой работы рабочее место может быть организовано по-разному.

*Простым* является рабочее место, если на нем один работник обслуживает один агрегат.

*Многостаночное* рабочее место организуется, когда один работник обслуживает одновременно несколько агрегатов. Такой тип рабочих

мест широко распространен в текстильной промышленности и машиностроении.

*Коллективные* рабочие места имеют место тогда, когда один агрегат обслуживается несколькими работниками.

*Стационарные* рабочие места неподвижны. Они располагаются на закрепленной производственной площади и оснащаются стационарными средствами труда: машинами, механизмами, инструментом. Предметы труда подаются непосредственно к рабочему месту и убираются после их обработки.

*Подвижные* рабочие места не имеют закрепленных за ними производственных площадей. Они сами продвигаются к месту расположения предметов труда. Многие рабочие места передвигаются совместно с предметами труда — автомобили, поезда и другие транспортные средства.

*Пространственные* рабочие места не связаны с какой-либо отраслью экономики, видами продукции или средствами труда. Это, например, геологоразведка, уборка помещений, выпас скота и др. При выполнении своих прямых обязанностей работник имеет не фиксированное рабочее место, а очерченное пространство.

*Организация рабочего места* представляет собой комплекс мероприятий, направленных на создание всех необходимых условий для высокопроизводительного труда, повышения его содержательности и охраны здоровья рабочего. Она включает: специализацию рабочего места, рациональную планировку рабочего места, оснащение рабочего места оборудованием, инвентарем и оснасткой, бесперебойное обеспечение рабочего места энергоносителями, транспортом и т.п., создание комфортных условий труда.

Под *специализацией рабочего места* понимается определение его рационального производственного профиля, который формируется путем закрепления за ним сходных деталеопераций, сгруппированных по признакам конструктивно-технологического подобия, точности обработки и др. Сокращение номенклатуры обрабатываемых деталей или числа выполняемых операций на рабочем месте, т.е. сужение его специализации, способствует совершенствованию трудовых приемов, повышению производственных навыков и культуры труда, приводит к росту производительности труда. Основой специализации рабочих мест являются работы по унификации изделий и их конструктивных элементов, а также типизация технологических процессов, что позволяет сократить номенклатуру обрабатываемых деталей, повысить уровень серийности и уменьшить число переналадок оборудования.

Под *планировкой рабочего места* понимают рациональное пространственное размещение всех материальных элементов производства на рабочем месте (оборудования, технологической и организа-

ционной оснастки, инвентаря и т.д.), обеспечивающее экономное использование производственной площади, высокопроизводительный и безопасный труд рабочего. Различают внешнюю и внутреннюю планировку рабочих мест.

*Внешняя* планировка представляет собой целесообразное размещение на рабочем месте основного и вспомогательного оборудования, инвентаря и организационной оснастки. Она проектируется с учетом рабочего и вспомогательного пространства (зоны). Рабочая зона — участок трехмерного пространства, ограниченный пределами досягаемости рук в горизонтальной и вертикальной плоскостях с учетом поворота корпуса на  $180^\circ$  и перемещения рабочего на один-два шага. Здесь размещаются орудия и предметы труда, постоянно используемые в работе. Остальная площадь рабочего места составляет вспомогательное пространство, где располагаются предметы, используемые реже (элементы интерьера и т.п.). Основным требованием к рациональной внешней планировке является обеспечение минимальных траекторий перемещения предметов труда в вертикальной и горизонтальной плоскостях, сокращение излишних трудовых движений, уменьшение до минимума числа наклонов и поворотов корпуса рабочего и экономное использование производственной площади.

Рациональная *внутренняя* планировка рабочего места представляет собой целесообразное размещение технологической оснастки и инструмента в инструментальном шкафу, правильное расположение заготовок и деталей на рабочем месте. Она должна обеспечить удобную рабочую позу, короткие и малоустойчивые трудовые движения, равномерное и по возможности одновременное выполнение трудовых движений двумя руками. Проектирование рациональной внутренней планировки осуществляется с учетом зоны досягаемости рук рабочего, которая представляет собой участок трехмерного пространства, ограниченный траекториями движения его рук в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Организация и обслуживание рабочих мест в значительной степени зависят от типа производства. В единичном и мелкосерийном производствах на рабочем месте выполняется большое число разнообразных операций, рабочие места оснащены универсальным оборудованием, разнообразной технологической оснасткой и инвентарем. В серийном производстве преобладают рабочие места, на которых выполняется ограниченное число технологических операций. Такие рабочие места оснащаются специализированным оборудованием, оснасткой и инструментом. Для массового производства характерно закрепление за рабочими местами одной-двух технологических операций, что позволяет оснащать их специальным оборудованием и инструментом.

При организации рабочих мест с преобладанием ручных приемов в операциях определяется возможность механизации выполняемых работ. При этом особое внимание обращается на проектирование и внедрение рациональных методов труда. На механизированных рабочих местах особое внимание уделяется согласованию работы человека и машины, обеспечению синхронности трудового и технологического процессов, удобству и безопасности работы. На автоматизированных рабочих местах весь технологический процесс протекает без непосредственного участия рабочего, за которым сохраняются только функции обслуживания (контроль, регулировка, ремонт, подача и вывоз деталей). Внедрение промышленных роботов увеличивает число автоматизированных рабочих мест, делает возможным их организацию в условиях серийного и даже мелкосерийного производства.

*Комплект типового оснащения рабочего места* в промышленности включает: основное технологическое оборудование (станок, верстак, пульт); вспомогательное оборудование (подъемно-транспортное, подставки, сиденья); инвентарь (инструментальные шкафы, тумбочки, полки, стеллажи и т.п.); тару для заготовок и готовых деталей (ящики, поддоны, кассеты, штативы, контейнеры); технологическую оснастку и инструмент (зажимные и базирующие устройства, ключи, режущий и мерительный инструмент); организационную оснастку (устройства связи и сигнализации, планшеты для документации); устройства охраны труда, санитарно-гигиенические и культурно-бытовые устройства (ограждения, защитные экраны, промышленная вентиляция и освещение, устройства сбора производственных отходов, предметы интерьера).

Главным требованием при выборе основного технологического оборудования является обеспечение на рабочем месте необходимой производительности труда при соблюдении заданных параметров технологических процессов. Оборудование должно соответствовать требованиям эргономики и эстетики, а рабочему должны быть обеспечены комфортные и безопасные условия труда. Для повышения уровня автоматизации управления технологическими процессами основное оборудование обеспечивается микропроцессорными устройствами, активными средствами контроля, системами связи с управляющей ЭВМ и т.п.

Вспомогательное оборудование рабочего места должно быть удобным и безопасным в эксплуатации, соответствовать антропометрическим характеристикам работников, быть оформленным в соответствии с требованиями производственной эстетики. Оснащение вспомогательным оборудованием (подъемно-транспортным, рольгангами, склизами, кантователями и т.д.) в дополнение к общецеховым устройствам осуществляется с учетом производственного профиля ра-

бочего места, анализа трудовых и технологических процессов. При оснащении рабочих мест индивидуальными транспортными средствами особое внимание следует уделять бесприводным средствам (рольганги, склизы), применение которых при незначительных затратах обеспечивает снижение утомляемости рабочего и способствует росту производительности труда. Большое распространение в настоящее время получают загрузочные устройства с использованием роботов и автооператоров, оснащенные программным управлением, сенсорными и телевизионными устройствами и т.п.

Широкое применение в промышленности оборудования с программным управлением (в том числе станков типа обрабатывающий центр) в комплексе с промышленными роботами приводит к созданию роботизированных рабочих мест (РРМ). Их характерная особенность — выполнение в автоматическом режиме различных технологических операций, что обеспечивает высокий уровень их концентрации на рабочем месте и способствует росту производительности труда, сокращению числа рабочих мест.

Подбор вспомогательного оборудования для РРМ направлен на рост универсальности и технологических возможностей этих рабочих мест, расширение функций транспортной системы (загрузочное оборудование, транспортеры, бункера, манипуляторы с программным управлением), промышленного робота (кантователи, подающие и выбрасывающие механизмы, погрузчики) и станка-автомата (автоматизация технологических процессов, контроль смазки и охлаждения и т.п.).

Основная задача при оснащении РРМ — оптимальное распределение функций между роботом и вспомогательным оборудованием. Оно зависит от применяемой технологии, степени автоматизации, используемых средств вычислительной техники и их программного обеспечения. Интеграция станков с программным управлением, роботов, транспортных и складских систем образует гибкие производственные системы (ГПС): производственный модуль, гибкая линия, участок.

Эффективная и производительная работа производственных подразделений во многом определяется четким обслуживанием и материально-техническим обеспечением рабочих мест.

*Система обслуживания рабочих мест* — совокупность организационно-технологических регламентов, предусматривающих виды, объемы, периодичность и методы выполнения всех работ по обеспечению рабочих мест необходимыми ресурсами для высокопроизводительного труда рабочих, а также условиями для работы.

Система призвана выполнять:

- подготовку и доведение до рабочих мест планового задания и распределение работ по рабочим местам;

- доставку на рабочие места предметов труда, инструмента и технологического оснащения;
- наладку и подналадку технологического оборудования и оснастки;
- вывоз готовой продукции и удаление отходов производства;
- контроль качества предметов труда, оборудования, инструмента и оснастки;
- обеспечение рабочих мест потребными для выполнения технологических процессов видами энергии и обслуживание энергетических установок;
- текущий ремонт и профилактическое обслуживание технологического оборудования;
- поддержание чистоты и порядка на рабочих местах, их санитарное и культурно-бытовое обслуживание.

Комплексное обслуживание рабочих мест значительно сокращает потери рабочего времени и способствует повышению производительности труда.

Важным условием обеспечения эффективной работы автоматического оборудования является жесткая регламентация порядка и периодичности выполнения функций технического обслуживания.

На предприятии разрабатываются регламенты на проведение наладочных работ, межремонтное обслуживание, замену инструмента, приспособлений и т.д. Профилактические осмотры и ремонт оборудования проводятся в подготовительные смены или нерабочие дни. В службы оборудования входят специализированные лаборатории, мастерские и группы для проведения пусконаладочных работ, планово-предупредительного ремонта и обеспечения нормального функционирования автоматических линий, робототехнических комплексов и других видов автоматического оборудования.

Определенные особенности имеет техническое обслуживание гибких производственных систем, для которых рекомендуется непрерывный режим работы. Поэтому профилактику, ремонт и обслуживание оборудования проводят в первой смене.

Персонал обслуживания ГПС включает мастера, технолога-программиста, оператора ЭВМ, оператора станков, наладчика, контролера.

Каждый из них выполняет определенные функции по обслуживанию оборудования:

- наладчик осуществляет наладку станков и инструмента, в том числе их подналадку;
- технолог-программист проводит отладку программного обеспечения и технологического процесса;
- оператор станков закрепляет заготовки и детали на спутниках;
- оператор ЭВМ осуществляет пуск комплекса оборудования от ЭВМ, ввод сменного задания;

- контролер проверяет качество заготовок и первой детали и дает согласие на их запуск в производство.

Количеством и характером рабочих мест на предприятии регламентируются численность и профессиональный состав персонала. Поэтому наличие рабочих мест строго учитывается и постоянно регулируется. Их должно быть не больше и не меньше, чем того требуют технология и организация производства, а также установленный объем выпуска продукции (оказания услуг).

Завышение числа рабочих мест увеличивает издержки производства, снижает доход. Уменьшение их по сравнению с реально требующимися вызывает сбой ритма производства, ухудшение качества продукции, нарушение графиков поставок продукции потребителям и, следовательно, отрицательно отражается на экономических показателях предприятия.

Учет и нормирование рабочих мест ведутся по фактическим зонам обслуживания исходя из объема и трудоемкости выполняемой работы, интенсивности и сменности использования рабочих мест. Количество рабочих мест руководителей, специалистов и служащих определяется на основании утвержденного штатного расписания, а обслуживающего персонала — исходя из норм обслуживания.

Для выявления лишних и малоэффективных рабочих мест периодически проводятся их переучет и аттестация. Специалисты разрабатывают программы модернизации и замены устаревших рабочих мест новыми, которые обеспечивают рост производительности и улучшение условий труда, повышение качества работ.

Условия, в которых протекает трудовой процесс, оказывают непосредственное влияние не только на его результаты, но и на здоровье человека. Поэтому специалисты изучают функциональные возможности людей в целях создания для них оптимальной рабочей среды, в которой достигается высокая производительность и качество труда, и наряду с этим работнику обеспечиваются необходимые удобства и сохраняется его здоровье.

Следует отметить, что рабочие места — это первичное звено, исходя из наличия и состава которого определяются вся структура предприятия и его масштабы. Несколько связанных между собой рабочих мест образуют бригады, рабочие группы, нередко они именуются звеном. Далее из бригад формируются участки, секторы, которые затем объединяются в цехи, отделы, лаборатории. Из всех этих звеньев складывается предприятие.

Производственные связи между отдельными рабочими местами, на основе которых они объединяются в бригады, а бригады связываются в участки, практически те же самые, что и при формировании цехов. К ним относятся: единство или сходство обрабатываемых из-

делий, сходство технологии обработки продукции или близость территорий.

### **Контрольные вопросы**

1. Раскройте основные типы и методы организации производства.
2. Что понимают под производственной структурой предприятия?
3. В чем сущность понятия «рабочее место», его организация и обслуживание?

## ГЛАВА 17. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 17.1. Организация сбыта продукции

Процесс производства продукции заканчивается ее сбытом. Именно поэтому данная стадия жизненного цикла продукции является своего рода оценочной, так как на основании того, насколько легко и выгодно реализованы произведенные товары, можно судить о правильности стратегической политики предприятия, эффективности всех его звеньев.

Важное значение сбыта в деятельности предприятия (особенно в рыночных условиях) определяется тем, что в процессе реализации продукции уточняются запросы потребителей, что в свою очередь помогает предприятию укреплять свои позиции на рынке.

Технологически процесс сбыта включает в себя складирование готовой продукции, ее хранение, доработку (если это требуется), транспортировку, доставку к торговым (оптовым и розничным) организациям, предпродажную подготовку, собственно продажу продукции, а в ряде случаев и послепродажное обслуживание.

Сбытовая политика предприятия строится на результатах маркетингового анализа рынка. Основными целями такого анализа являются изыскание путей наиболее полного удовлетворения запросов потребителей, повышение объема продаж, наиболее полное использование ресурсов предприятия, снижение коммерческих рисков.

Основные аспекты комплексного маркетингового изучения рынка представлены в табл. 17.1.

Таблица 17.1

Маркетинговое исследование рынка

<i>Задача</i>	<i>Содержание</i>
Анализ потребителей продукции предприятия	Изучение потребностей и предпочтений потребителей, выявление мотивационного механизма совершения покупки соответствующего товара
Анализ продукции предприятия	Сравнительный анализ характеристик продукции предприятия и аналогичной продукции конкурентов, изучение потребительских свойств продукции с целью установления степени удовлетворения запросов потребителей
Анализ товарного рынка	Выявление степени соответствия спроса и предложения, изучение емкости рынка, уровня цен, сегментации рынка, доли предприятия на рынке данного товара
Анализ конкурентов	Установление степени конкуренции на рынке соответствующего товара, доли на этом рынке конкурентов, их ценовой политики и методов сбыта своей продукции
Анализ институциональной структуры рынка	Определение основных групп фирм, действующих на данном рынке (поставщики, покупатели, конкуренты, транспортные, страховые фирмы и др.)

Маркетинговые исследования рынка способствуют обоснованному отбору изделий для дальнейшего производства и сбыта, т.е. эффективному планированию ассортимента продукции. Соответствие ассортимента продукции запросам потребителей во многом определяет успех сбытовой и хозяйственной деятельности предприятия в целом.

В результате данных исследований предприятие определяет, какие каналы и формы сбыта используют конкуренты, какими видами транспорта осуществляются перевозки товаров, к услугам каких транспортных и страховых компаний они прибегают. Полученные данные помогают товаропроизводителю выбрать наиболее эффективные каналы сбыта.

Канал сбыта — это путь, проходимый продукцией от производителя к потребителю. Естественно, что каждое предприятие должно стремиться к тому, чтобы этот путь был как можно короче и дешевле. Длина данного пути и затраты на его прохождение во многом зависят от выбранного метода сбыта. Существует три основных метода сбыта: прямой (или непосредственный), косвенный и комбинированный (смешанный).

*Прямой сбыт* характерен тем, что производитель продукции вступает в непосредственные коммерческие отношения с потребителем, не прибегая к услугам независимых посредников. Данный метод имеет ряд достоинств: дает возможность сохранить полный контроль за ведением торговых операций, позволяет лучше изучить рынок своих товаров и наладить долговременные связи с основными потребителями. Однако исследования показывают, что посредническое звено сбытовой деятельности предприятия в большинстве случаев повышает эффективность сбытовых операций: высокий профессионализм посредника позволяет ускорить окупаемость затрат и оборачиваемость средств за счет крупномасштабных, универсальных и специализированных операций, создает удобства для конечных потребителей.

Прямой сбыт распространен на рынке средств производства — среди нефтяных, угольных, станкостроительных компаний. Приблизительно  $\frac{2}{3}$  экспорта машин и оборудования в мире фирмы производят через филиалы, торговые представительства и агентов-посредников. Оставшаяся часть оборудования поставляется конечным потребителям напрямую, минуя промежуточные звенья (как правило, это уникальное технологическое оборудование, выполняемое по специальным заказам).

При *косвенном методе* сбыта производитель использует услуги различного рода независимых посредников (оптовых и розничных продавцов, брокеров, дилеров, консигнаторов и т.д.). Реализация косвенного метода возможна в трех вариантах:

- интенсивный сбыт — предполагает реализацию продукции через большое количество разнообразных посредников (обычно товары массового спроса и фирменные товары);

- эксклюзивный сбыт — предполагает, как правило, использование только одного посредника, которому предоставляется исключительное право на реализацию товара в данном регионе;
- селективный (выборочный) сбыт — представляет собой промежуточный вариант между двумя названными. Данный метод отличается выбором ограниченного числа посредников в зависимости от характера их клиентуры, возможностей обслуживания и ремонта продукции, уровня подготовки персонала.

Такой сбыт обычно применяют, когда речь идет о товарах, требующих специального обслуживания, обеспечения запасными частями, создания ремонтных мастерских или подготовки специально обученного персонала, а также при сбыте дорогих, престижных товаров, которые целесообразно продавать в хороших магазинах.

*Комбинированный (смешанный) сбыт* предполагает использование в качестве посредников организаций со смешанным капиталом (т.е. с капиталом производителя и другой независимой компании).

Отношения предприятия-производителя со сбытовыми структурами могут быть как договорными (на основе контракта), так и корпоративными, предполагающими подчинение сбытовой организации интересам предприятия-производителя.

При выборе посредников для организации сбыта следует учитывать:

- деловую репутацию посредника;
- прочность и надежность его финансового положения;
- территориальную удаленность;
- наличие складских площадей и готовность хранить у себя запасы продукции поставщика;
- проводимую посредником ценовую политику.

В настоящее время существует несколько типов посредников (табл. 17.2).

Таблица 17.2

Типы посредников в системе сбыта

Посредник	Характеристика
Дилер	Оптовый (реже розничный) посредник, осуществляющий коммерческие операции от своего имени и за свой счет. Приобретает продукцию по контракту и является ее собственником. Различают эксклюзивных (единственных представителей производителя в данном регионе) и авторизованных (сотрудничающих с производителем на условиях франшизы)
Комиссионер	Ведет свою деятельность от своего имени и за счет производителя, не являясь собственником товара. Комиссионеры располагают складами для приемки, хранения, продажи товаров. Они могут предоставить дополнительные услуги: информацию о сложившейся рыночной конъюнктуре, конкурентах и перспективах продаж, осуществляя рекламирование товаров клиента; оказывать помощь в транспортировке и т.д. Вознаграждение составляют проценты от суммы сделки или посредническая надбавка в виде разницы между ценой производителя и ценой реализации

Посредник	Характеристика
Дистри- бьютор	Посредник, ведущий коммерческую деятельность за свой счет и от имени производителя, который предоставляет посреднику право реализовывать свою продукцию на определенной территории в течение определенного срока. Дистрибьюторами могут быть как оптовые, так и розничные посредники
Брокер	Действует от имени поручителя (производителя) и за его счет. Обычно не вступает с контрагентами поставки в длительные договорные отношения, ограничиваясь обеспечением контакта продавца с покупателем. Получает вознаграждение в виде комиссионных от нанимателя
Агент	Так же как и брокер, действует от чужого имени и за чужой счет, но в отличие от брокера строит свои отношения с поставщиками по агентским соглашениям на длительной основе с целью увеличения объема продаж, числа покупателей, видов услуг. Вознаграждение агента оговаривается в договоре и обычно выражается в процентах от суммы заключенных сделок

## 17.2. Организация складского хозяйства

Преобладающая часть материально-технических ресурсов предприятия проходит через склады, которые занимают значительную долю как заводской территории, так и общей длительности производственного цикла. Эти обстоятельства делают складское хозяйство важнейшей частью любого предприятия.

Практически на любом промышленном предприятии часть территории отводится под прием, выгрузку, хранение, переработку, погрузку и отправку грузов. Для выполнения таких работ необходимы грузовые площадки и платформы с подъездными путями, специально оборудованные и оснащенные технологическими средствами пункты взвешивания, сортировки и т.д. Эти объекты инфраструктуры предприятия представляют собой склады.

**Склад** — комплекс зданий, сооружений и устройств, предназначенный для приемки, размещения и хранения поступивших грузов (товаров), подготовки их к потреблению и отпуску потребителям.

В настоящее время складирование рассматривается не просто как изолированный комплекс внутрискладских операций хранения и грузопереработки, а как эффективное средство управления запасами и продвижения материальных потоков в логистической цепи поставок предприятия. При этом склады используются только в тех случаях, когда они объективно необходимы и реально позволяют снизить общие издержки.

Основными задачами складского хозяйства являются:

- организация постоянного и бесперебойного снабжения производства соответствующими материальными ресурсами;
- обеспечение количественной и качественной сохранности материальных ресурсов;

- комплектование деталей и других материальных ресурсов, подбор, дозировка и прочие операции подготовительно-заключительного характера.

Сложное складское хозяйство современного промышленного предприятия можно классифицировать по ряду признаков (табл. 17.3).

Таблица 17.3

### Классификация складов предприятия

Признак	Виды складов
Характер хранимых материальных ресурсов	Материальные (принимают, хранят и выдают в производство различные материалы), подчиняются отделу материально-технического снабжения. Производственные (обеспечивают производственный процесс предметами и средствами труда), подчиняются производственно-диспетчерскому отделу. Инструментальные (принимают, хранят и выдают цехам все виды инструментов и приспособлений), подчиняются инструментальному отделу. Запасные (хранят и отпускают различные детали, узлы для ремонта), подчиняются отделам главного механика, главного энергетика, начальникам отделов автоматизации и механизации и др. Сбытовые (принимают, хранят и отпускают готовую продукцию предприятия), подчиняются отделу сбыта
Масштаб деятельности	Центральные (общезаводские), обслуживающие все предприятие и занимающие отдельную площадь на территории завода. Межцеховые (обслуживают группу цехов, использующих одинаковые материальные ресурсы). Цеховые (обслуживают определенный цех и занимают его производственную площадь)
Техническое устройство	Открытые (площадки под открытым небом, оборудованные ограждениями, эстакадами, освещением, охраной, сигнализацией и т.п.), на этих складах хранятся материалы, не подверженные воздействию окружающей среды. Полуоткрытые (площадки под навесами); используются для хранения материалов, которые необходимо защищать от осадков. Закрытые (отапливаемые и неотапливаемые, с естественным и искусственным освещением)

**Организация работы складов.** Работа складов организуется в соответствии с технологическими картами, в которых расписан технологический процесс грузопереработки. Карта содержит перечень основных операций, порядок, условия и требования к их выполнению, данные о составе необходимого оборудования и приспособлений, составе бригад и расстановке персонала. В карте указываются последовательность и основные условия выполнения операций при выгрузке грузов, их приемке по количеству и качеству, способы паке-тирования и укладки на поддоны, в штабеля, на стеллажи, а также режим хранения, порядок контроля за сохранностью, порядок их отпуски, упаковки и маркировки.

Работа складов промышленных предприятий включает в себя приемку материалов, их хранение, учет материальных ценностей, а также контроль за их расходом.

**Приемка материалов.** При приемке материалов проверяется их количество — и качество. В приемке участвуют работники складов и специалисты, имеющие дело с принимаемыми ценностями. Например, в приемке оборудования принимают участие работники отдела главного механика, в приемке основных материалов для производства продукции — работники отдела технического контроля.

На складах проверяют, насколько количество и качество поступающих материалов соответствуют сопровождающим документам (накладным, счетам-фактурам, спецификациям). На принятые (т.е. прошедшие входной контроль) материалы составляют приходные ордера (приемочные акты). На забракованные материальные ценности составляются оперативно-технические акты, служащие в дальнейшем основанием для предъявления поставщикам рекламаций. Непринятые материалы поступают на ответственное хранение до получения указаний от поставщика об их дальнейшем использовании.

В случае функционирования АСУП со склада передается сводка о поступлении материала в вычислительный центр завода.

**Хранение материалов.** За каждой группой товарно-материальных ценностей на складах закрепляется определенное место. При этом важно обеспечить: удобство выполнения приемных и отпускных операций; механизацию и автоматизацию загрузки, погрузки и перемещений материалов; сохранность их количества и качества; противопожарную безопасность; наиболее полное использование площади и кубатуры складских помещений.

**Учет материальных ценностей.** Призван отражать их наличие и движение. Осуществляется с помощью учетных карт, в которых отражаются размеры установленных минимального, максимального и страхового запасов, наличие, поступление и расход. Об уровне запаса сообщается соответственно отделу материально-технического снабжения, инструментальному отделу или другому подразделению завода.

**Контроль за расходом материальных ценностей.** Отпуск материалов со складов заводским потребителям осуществляется на основании наряда, в котором отражается количество определенных материалов, поставляемых в определенные сроки тому или иному потребителю. Наряд подкрепляется так называемым отборочным листом, в соответствии с которым на складе ведется комплектация партий материалов для выдачи или отправки по заявке потребителя.

Отпуск материалов цехам осуществляется по лимитным картам в пределах установленного месячного лимита. Когда лимит исчерпан, отпуск материалов прекращается (цех может получить необходимый материал лишь с разрешения директора предприятия).

Контроль складских операций должен включать:

- обеспечение своевременной выдачи материалов из общезаводских складов в межцеховые, из межцеховых — в цеховые и из цеховых — непосредственно на производственные участки;
- проверку правильности учета и движения материальных ценностей по складам;
- выявление и предупреждение случаев сверхнормативной выдачи материалов цехам;
- проверку правильности установленных размеров всех видов запасов и «точек заказа»;
- выявление причин и размеров потерь материальных ценностей на складах.

Степень эффективности складского хозяйства предприятия в значительной степени определяет техническое оснащение складов. Можно выделить четыре группы средств технического оснащения складов:

- средства для хранения материальных объектов (платформы, стеллажи и т.п.);
- подъемно-транспортные устройства (мостовые краны, кран-балки, вилочные погрузчики, конвейеры, монорельсы, авто- и электрокары, штабелеры и др.);
- тара (поддоны, контейнеры и т.п.);
- измерительное оборудование (весы, счетчики, рулетки, штангенциркули и т.п.).

В настоящее время все большее распространение получают автоматизированные склады, в которых широко используются различные средства механизации и автоматизации складских операций: подвесные, ленточные и другие конвейеры, специальные штабелечные краны. Кроме того, в этих складах для штучных заготовок и изделий применяется специальная транспортно-складская тара, а также средства для автоматизированного управления складом. Особую группу составляют механизмы, предназначенные для укладки грузов в стеллажах или укладки одного груза на другой.

### **17.3. Организация инструментального хозяйства**

В комплексе технического обслуживания производства на промышленных предприятиях и особенно предприятиях машиностроения ведущую роль играет инструментальное хозяйство, так как от качества и прогрессивности инструмента, рациональной организации обеспечения им рабочих мест и размера затрат на инструмент существенно зависят технико-экономические показатели производственной деятельности предприятия. Это связано с тем, что затраты на технологическую оснастку в массовом производстве достигают 25–30% стоимости оборудования, в крупносерийном — 10–15%,

в мелкосерийном и единичном — около 5%. Доля затрат на оснастку в себестоимости достигает соответственно 4, 6, 8 и 15%. Величина оборотных средств, вложенных в инструменты (оснащение), колеблется от 15 до 40% общей суммы оборотных средств завода.

Современное высокотехнологичное производство требует высокой оснащенности приспособлениями, пресс-формами, моделями, штампами, режущими, измерительными, вспомогательными инструментами и приборами, объединяемыми в общий комплекс технологической оснастки. На каждом машиностроительном предприятии используется технологическая оснастка десятков и сотен тысяч наименований, и от ее качества и своевременности обеспечения ею рабочих мест зависят результаты производства и деятельности предприятия в целом.

Инструментальное хозяйство предприятия представляет собой совокупность отделов и цехов, занятых проектированием, приобретением, изготовлением, ремонтом и восстановлением технологической оснастки, а также ее учетом, хранением и выдачей в цехи и на рабочие места.

Основными задачами инструментального хозяйства предприятия являются:

- определение потребности в оснастке;
- планирование обеспечения предприятия оснасткой;
- нормирование расхода оснастки и поддержание ее запасов на необходимом уровне;
- обеспечение предприятия покупной оснасткой;
- организация собственного производства оснастки;
- организация учета и хранения оснастки;
- обеспечение рабочих мест оснасткой;
- обеспечение рационального использования оснастки;
- организация восстановления оснастки;
- учет и анализ эффективности использования оснастки.

Состав инструментального хозяйства зависит от размера предприятия, типа производства, особенностей производственной структуры, технологических процессов и оборудования. На крупных заводах может быть несколько инструментальных цехов с предметной специализацией, обслуживающих потребности литейных, кузнечных и механических цехов. На небольших заводах может быть один инструментальный цех или даже участок в одном из механических цехов. Заточные и ремонтные отделения создаются только в крупных цехах — потребителях инструмента, в остальных случаях они создаются в инструментальном цехе.

Централизованное управление инструментальным хозяйством предприятия осуществляет инструментальный отдел, подчиненный главному технологу или непосредственно главному инженеру.

Инструментальный отдел обычно включает в себя следующие группы:

- конструкторско-технологическую (разрабатывает конструкцию и технологию изготовления инструмента);
- планово-экономическую (определяет потребность в инструментах в целом по предприятию и по отдельным цехам, планирует закупки инструмента на стороне, контролирует выполнение этих планов);
- нормативов (классифицирует и индексирует инструмент, устанавливает нормы расхода и оборотный фонд по различным видам инструмента, отдельным цехам и заводу в целом, контролирует соблюдение норм расхода и запасов инструмента);
- технадзора (контролирует правильность хранения и использования инструмента, норм его стойкости, износа и запаса; разрабатывает мероприятия по сокращению расхода и запасов инструмента, проверяет правильность его заточки, ремонта и восстановления, контролирует измерительный инструмент).

Для организации четкой системы обращения, планирования и учета инструмента он классифицируется и индексируется: каждому типоразмеру присваивается соответствующий шифр, указывающий технологическое назначение, основные конструктивные и эксплуатационные признаки инструмента.

**Организация работы цеховых инструментально-раздаточных кладовых.** Функции цеховых инструментально-раздаточных кладовых (ИРК) включают получение инструмента из ЦИС, его хранение, учет, выдачу на рабочие места и приемку с рабочих мест, отправку в мастерскую централизованной заточки и в ЦИС для ремонта и восстановления, списание изношенного инструмента для отправки его в утиль, планирование и регулирование запаса оснастки в ИРК.

Получение инструмента в ЦИС производится в соответствии с установленным цехам лимитом.

Хранение инструмента в ИРК аналогично порядку его хранения на ЦИС. Специальный инструмент располагается в стеллажах по деталям операциям или рабочим местам; в мелкосерийном и единичном производстве — по индексам (номерам) инструмента. Инструмент, требующий заточки, ремонта или проверки, должен храниться в ИРК отдельно от годного, в специальном отделении.

Учет инструмента в ИРК ведется так же, как и на ЦИС, по картам учета. Приходится инструмент на основании требований, накладных или лимитных карт. Списание в расход производится на основании актов убыли (износа, поломки или утери) инструмента, в которых указываются причины и виновники преждевременного выхода инструмента из строя. По этим актам изношенный инструмент сдается

на базу восстановления или в утиль. Учетные карты хранятся в картотеке в порядке индексов (номеров) инструмента.

Выдача инструмента на рабочие места производится по различным системам. Инструмент долговременного пользования и дорогостоящий выдается рабочим по разрешению мастера участка и записывается в инструментальную книжку, которую рабочий получает при поступлении в цех (второй экземпляр книжки хранится в ИРК). Выдача инструмента кратковременного пользования производится по одно- и двухмарочной системам, а также по системе письменных требований.

*При одномарочной системе* рабочему выдается несколько (пять) марок с его табельным номером и производится запись в инструментальной книжке. При получении инструмента рабочий сдает марку в ИРК, а взамен получает инструмент. Его марку кладут в ту ячейку, из которой был взят инструмент, или вешают на доску с табельными номерами рабочих.

*По двухмарочной системе* вводятся инструментальные марки с индексом инструмента, которые хранятся вместе с инструментом. После выдачи последнего марку рабочего кладут в ячейку, из которой берут инструмент, а марку с индексом инструмента вывешивают на контрольной доске с табельным номером рабочего, получающего инструмент. Двухмарочная система в любой момент позволяет установить, какой инструмент числится за тем или иным рабочим.

*Система письменных требований* заключается в том, что у рабочего имеется книжка с отрывными бланками-требованиями. В них он записывает нужный ему инструмент и передает в ИРК. После выдачи инструмента требование кладут в картотеку с табельными номерами рабочих. После того как рабочий возвращает инструмент, он получает требование обратно.

Система обеспечения рабочих мест может быть активной и пассивной. При активной системе инструмент подается и возвращается в ИРК вспомогательными рабочими, а при пассивной основные производственные рабочие получают и сдают инструмент в ИРК.

Основные направления совершенствования организации инструментального хозяйства заключаются в следующем:

- повышение уровня стандартизации инструмента и типизации технологических процессов;
- концентрация производства однотипной оснастки;
- расширение объемов восстановления инструмента;
- сокращение времени на получение и сдачу инструмента;
- совершенствование нормативной базы планирования и учета в инструментальном хозяйстве.

#### 17.4. Организация ремонтного хозяйства

Современные предприятия оснащены дорогостоящим и разнообразным оборудованием, установками, роботизированными комплексами, транспортными средствами и другими видами основных фондов. В процессе работы из-за износа и разрушения отдельных деталей снижается их производительность, точность и другие параметры.

Для компенсации износа и поддержания основных фондов в нормальном, работоспособном состоянии требуется систематическое техническое и ремонтное обслуживание.

*Техническим обслуживанием* принято называть комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности оборудования при его производственном использовании, во время ожидания, хранения и транспортировки.

*Ремонт* — комплекс операций по восстановлению исправности, работоспособности или ресурса оборудования либо его составных частей благодаря замене или восстановлению изношенных деталей и регулировке механизмов.

О значении надлежащей организации содержания и ремонта оборудования можно судить по следующим показателям: годовые затраты на ремонт и техническое обслуживание оборудования на предприятиях составляют 10–25% его первоначальной стоимости, а их доля в себестоимости продукции достигает 6–8%; численность ремонтных рабочих колеблется в пределах 20–30% общей численности вспомогательных рабочих.

Таким образом, главными задачами ремонтной службы предприятия следует считать: 1) сохранение оборудования в технически исправном состоянии, обеспечивающем его высокую производительность и качество работы; 2) сокращение времени на техническое обслуживание и ремонт оборудования; 3) снижение затрат на ремонт и техобслуживание. Для решения указанных задач на предприятиях создается ремонтная служба, состоящая из ремонтно-механического, ремонтно-строительного и электроремонтного цехов, смазочно-эмульсионного хозяйства, складов оборудования и запасных частей, а также цеховых ремонтных служб.

Ремонтно-механический цех (РМЦ) является основной материальной базой ремонтной службы предприятия. Он комплектуется разнообразным универсальным оборудованием и высококвалифицированными рабочими. В этом цехе выполняются все наиболее сложные работы по ремонту оборудования, изготовлению и восстановлению сменных деталей, а также работы по модернизации оборудования.

Капитальный ремонт производится в ремонтно-механическом цехе на специально оборудованных рабочих местах (стендах, пло-

щадках), а в случае тяжелого оборудования — непосредственно в цехах. В структуре ремонтно-механического цеха обычно выделяют технологические участки (станочный, демонтажный, слесарно-сборочный, заготовительный со складом, сварочный и термический), а также промежуточные склады, склад запасных частей и вспомогательных материалов, инструментально-раздаточную кладовую с заточным отделением. Организация и планирование работы ремонтно-механического цеха осуществляются так же, как в механических цехах с единичным и мелкосерийным типом производства.

Ремонтно-строительные цехи создаются на крупных промышленных предприятиях и выполняют ремонт зданий и сооружений на территории завода. Подчиняются они отделу капитального строительства.

Электроремонтный цех осуществляет ремонт энергооборудования, подчиняясь главному энергетiku предприятия.

Цеховые ремонтные базы создаются в крупных основных цехах предприятия и подчиняются механикам этих цехов.

Конструкторскую и технологическую подготовку, материальное обеспечение, планирование и организацию работ по ремонтно-техническому обслуживанию и модернизации оборудования осуществляет в составе ремонтного хозяйства предприятия отдел главного механика.

Конструкторско-технологическое бюро осуществляет техническую подготовку ремонтных работ всех видов, включая модернизацию; обеспечивает комплектование альбомов чертежей и их хранение по всем видам оборудования.

Инспекторская группа осуществляет технический надзор за эксплуатацией и состоянием технологического оборудования (по видам, за исключением кранового), планирование и контроль выполнения планов его ремонта и технического обслуживания.

Группа учета оборудования ведет учет оборудования и его перемещения, отвечает за хранение и консервацию неустановленного (демонтированного) оборудования.

Группа запасных частей устанавливает номенклатуру, сроки службы, нормы расхода и лимиты на запасные детали и покупные материалы, планирует изготовление запасных частей и руководит складскими запасами деталей.

Группа смазочного хозяйства контролирует выполнение графика смазки оборудования, устанавливает лимиты на обтирочно-смазочные материалы и на сбор отработанного масла и его регенерацию.

Планово-производственное бюро планирует и контролирует работу ремонтно-механического цеха и цеховых ремонтных служб, проводит материальную подготовку ремонтных работ, составляет отчеты о выполнении планов ремонтных работ по заводу, анализирует технико-экономические показатели ремонтной службы завода, выяв-

ляет непроизводительные затраты, разрабатывает мероприятия по их устранению.

Группа кранового оборудования осуществляет технический надзор за эксплуатацией и состоянием подъемно-транспортного оборудования, планирование и контроль выполнения планов его ремонта и технического обслуживания. На небольших предприятиях отдел главного механика обычно включает бюро ремонта, конструкторско-технологическое бюро и бюро энергетики, выполняющие функции отсутствующего на таких предприятиях отдела главного энергетика.

### **17.5. Организация энергетического хозяйства**

Современные промышленные предприятия в процессе производства продукции потребляют значительные количества энергии и энергоносителей различных видов и параметров: электроэнергию, газообразное, жидкое и твердое топливо, горячую и холодную воду, пар, сжатый воздух, кислород, ацетилен и т.д., поэтому для поддержания нормального хода производственного процесса на каждом предприятии требуется организация устойчивого энергоснабжения. Эта задача возложена на энергетическое хозяйство предприятия.

Основными задачами энергетического хозяйства являются:

- 1) бесперебойное обеспечение предприятия, его подразделений и рабочих мест всеми видами энергии с соблюдением установленных для нее параметров — напряжения, давления, температуры и др.;
- 2) рациональное использование энергетического оборудования, его ремонт и обслуживание;
- 3) эффективное использование и экономное расходование в процессе производства всех видов энергии.

К основным видам энергии, используемой на промышленном предприятии, относятся: электрическая энергия, тепловая и химическая энергия твердого, жидкого и газообразного топлива, тепловая энергия пара и горячей воды, механическая энергия.

К энергоресурсам относятся: электрический ток, натуральное топливо, природный и сжиженный газ, пар различных параметров, сжатый воздух разного давления, горячая вода и конденсат, вода под давлением.

Названные энергоресурсы используются на предприятии в технологических процессах в качестве двигательной силы, для освещения, отопления, вентиляции, хозяйственно-бытовых нужд. При этом на разных стадиях производственного процесса могут использоваться различные виды энергии и энергоносителей.

По характеру использования потребляемая энергия подразделяется на силовую, технологическую и производственно-бытовую. Силовая энергия приводит в движение технологическое оборудование, подъемно-транспортные средства; технологическая служит для из-

менения свойств и состояния материалов; производственно-бытовая расходуется на освещение, вентиляцию, отопление и другие цели.

Годовые затраты на потребляемую энергию на предприятиях весьма значительны: их доля в себестоимости продукции в настоящее время достигает 25–30%.

Энергоснабжение промышленного предприятия имеет три важные особенности:

- 1) невозможность выработки энергии «впрок» («на склад»), что порождает необходимость потребления этой энергии одновременно с ее производством;
- 2) неравномерность потребления предприятиями энергии в течение суток и в зависимости от времени года. Режим производства энергии в каждый отрезок времени зависит от режима ее потребления. Потребление энергии в производстве неравномерно по часам суток, дням недели, месяцам и сезонам года. Поскольку изменяется во времени потребность в энергии (спрос), соответственно должно изменяться ее предложение (производство, закупка, отбор из внешней сети энергоснабжения);
- 3) недопустимость перебоев в энергопитании технологического оборудования. Подобные сбои могут привести к дезорганизации производственного процесса, резкому снижению объемов и качества выпускаемой продукции, к авариям, а то и к полной остановке производства.

Технологически (функционально) в составе энергетического хозяйства предприятия выделяются три подсистемы:

- генерирующая (электростанции, котельные, насосные установки, газогенераторные и компрессорные станции и т.п.);
- распределительная (трубопроводы и сети, распределительные устройства, трансформаторные подстанции);
- потребляющая (энергоприемники основного и вспомогательного производства, непроизводственные потребители).

В зависимости от источников получения энергоресурсов энергоснабжение предприятия может быть организовано в трех формах:

- внешнее (т.е. полное удовлетворение потребностей предприятия в энергии всех видов посредством закупок у специализированных поставщиков и посредников энергоснабжения);
- внутреннее (если предприятие имеет технические возможности и считает экономически целесообразным самому обеспечивать себя энергией всех видов от собственных генерирующих установок и станций);
- смешанное (комбинированное) (когда часть энергоносителей предприятие получает со стороны от территориальных систем и сетей, а другую часть — от собственных генерирующих установок и станций).

Последняя форма является в настоящее время наиболее распространенной.

Энергоресурсы в зависимости от условий формирования делятся на первичные и вторичные:

- первичные приобретаются предприятием на стороне или производятся самим предприятием на своих генерирующих установках и станциях;
- вторичные получают в качестве побочной продукции или отходов основного производства (доменный, коксовый, конвертерный газы, горячие газы промышленных печей, горячая вода после охлаждения нагреваемых элементов оборудования и т.п.).

Во главе энергетического хозяйства крупного предприятия стоит главный энергетик, подчиняющийся главному инженеру (или главному механику) предприятия. В его ведении кроме перечисленных цехов находится отдел главного энергетика, в состав которого обычно входят несколько групп (бюро):

- группа планово-предупредительных ремонтов (энергетического оборудования) планирует, контролирует и учитывает выполнение всех видов ремонтных работ энергетического оборудования, insпектирует правильность эксплуатации этого оборудования, ведет паспортизацию и учет всех видов энергетического оборудования, устанавливает номенклатуру, сроки службы, нормы расхода и лимиты на запасные части и покупные материалы, планирует изготовление или закупку материальных ценностей для ремонта;
- техническая группа руководит планово-предупредительным ремонтом энергооборудования и энергосетей, контролирует их техническое состояние, осуществляет технический надзор за соблюдением правил эксплуатации, разрабатывает мероприятия по экономии топлива и энергии;
- группа энергоиспользования занимается нормированием расхода энергии и вопросами ее рационального использования, выполняет исследовательские работы по снижению расхода энергоресурсов, обеспечивает выполнение различного рода измерений, испытаний оборудования и сетей, обслуживание, проверку и ремонт контрольно-измерительных приборов;
- планово-производственная группа осуществляет планирование потребности предприятия в различных видах энергии и энергоресурсов, которое сводится к составлению энергетических балансов.

**Планирование энергоснабжения предприятия.** *Топливо-энергетический баланс* представляет собой документ, в котором представлены результаты расчетов потребности предприятия в энергоресурсах и источники покрытия этой потребности.

Как любой баланс, топливно-энергетический баланс содержит две основные части: расходную и приходную.

Расходная часть представляет собой план потребления энергии предприятием. Формирование расходной части баланса включает в себя:

- планирование потребности в топливе и энергии основного производства, а также обслуживающих цехов и хозяйств;
- определение затрат энергоресурсов, связанных с отоплением, освещением, вентиляцией, хозяйственно-бытовыми нуждами;
- расчет предполагаемых потерь энергии в сетях и преобразовательных устройствах;
- определение суммарного потребления энергии и топлива по предприятию в целом.

Приходная часть является планом покрытия потребности предприятия в энергии. Она предполагает:

- определение объема энергоресурсов, производимых самим предприятием; расчет ведется по всем генерирующим установкам на основе их производственной мощности;
- планирование доли каждого собственного источника энергоснабжения в покрытии общей потребности предприятия в энергоресурсах;
- определение объема возможных вторичных энергоресурсов;
- определение объема энергоресурсов, которое необходимо закупить на стороне (или, если есть такая возможность, отпустить на сторону).

Планы энергоснабжения предприятия составляются на каждый квартал и год в виде рабочих балансов, а также суточных и квартальных графиков нагрузок. Топливно-энергетический баланс позволяет выяснить структуру энергопотребления предприятия, проследить изменение пропорций производства и потребления энергии, результаты перехода от одних энергоносителей к другим. Сопоставление балансов родственных предприятий одной отрасли позволяет оценить качество энергоиспользования и вскрыть резервы энергетического хозяйства предприятия.

Все мероприятия по совершенствованию организации энергетического хозяйства можно объединить в пять групп (табл. 17.4).

Таблица 17.4

**Совершенствование организации энергетического хозяйства предприятия**

<i>Группа мероприятий</i>	<i>Содержание</i>
Технологические	Совершенствование конструкций изделий. Внедрение скоростных методов обработки металлов и нагрева заготовок. Применение прогрессивных методов получения заготовок. Сокращение брака, повышение выхода годного

Группа мероприятий	Содержание
Энергетические	Повышение экономичности выработки энергоносителей. Полное использование вторичных энергоресурсов. Замена дорогих энергоносителей более дешевыми. Снижение потерь энергоносителей.
Улучшение режима работы энергооборудования	Повышение загрузки оборудования. Сокращение холостых ходов. Сокращение простоев нагревательного оборудования. Замена оборудования периодического действия оборудованием непрерывного действия. Механизация и автоматизация тепловых процессов и энергетических установок. Замена асинхронных двигателей синхронными
Организационные	Рационализация контрольно-измерительного хозяйства. Технологическое нормирование энергопотребления. Организация первичного учета расхода энергоресурсов
Общезаводские	Использование выделяющегося при производстве тепла для отопления цехов и служебных помещений (утилизаторы, экономайзеры, рекуператоры). Внедрение экономичных систем производственной вентиляции и промышленного водоснабжения. Использование люминесцентных источников света вместо ламп накаливания

### 17.6. Организация транспортного хозяйства

Работа современного промышленного предприятия связана с перемещением значительного количества разнообразных грузов как за пределами, так и внутри завода. На предприятия доставляются материалы, топливо, комплектующие изделия и другие материальные ценности, а с предприятия вывозятся готовая продукция и отходы производства. Внутри предприятия с общезаводских складов производится транспортировка в цехи материалов, комплектующих и других изделий; между цехами — заготовок, деталей, сборочных единиц; из цехов в соответствующие пункты назначения — готовой продукции и отходов. Внутри цехов заготовки, детали и сборочные единицы перевозятся между кладовыми и участками, с одного участка на другой, а на участках — между рабочими местами.

Функции транспортного хозяйства не ограничиваются только перемещением грузов. В ходе перевозок (особенно внутризаводских и внутрицеховых) нередко осуществляются определенные технологические процессы, т.е. транспортные операции являются частью производственного процесса, и работа транспорта во многом определяет общую длительность производственного цикла, качество и себестоимость продукции.

На погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работах занято до трети рабочих предприятия; затраты на эти виды работ составляют от 3 до 10% в себестоимости продукции.

Основные задачи транспортного хозяйства предприятия:

- 1) бесперебойная транспортировка грузов, обеспечивающая ритмичность хода производства;
- 2) обеспечение сохранности перемещаемых предметов;
- 3) полное использование транспортных средств;
- 4) минимизация транспортных расходов.

Решение данных задач обеспечивается рациональной организацией транспортного хозяйства, четким планированием работы транспорта, обоснованным выбором транспортных средств, механизацией и автоматизацией погрузочно-разгрузочных работ.

На предприятиях используют различные виды транспортных средств (табл. 17.5).

Таблица 17.5

**Классификация транспортных средств промышленного предприятия**

Признак	Состав
Вид транспорта	Железнодорожный. Автомобильный. Водный. Трубопроводный. Электротранспорт. Подъемно-транспортные средства. Специальный
Принцип действия	Непрерывного действия. Периодического действия
Направление перемещения грузов	Горизонтальный. Вертикальный. Горизонтально-вертикальный. Наклонный

Транспортное хозяйство предприятия включает общезаводское и цеховое транспортное хозяйство.

*Общезаводское транспортное хозяйство* включает транспортные магистрали (рельсовые и безрельсовые пути со средствами оснащения, сигнализации и т. д.), объекты транспортной инфраструктуры (боксы для хранения техники, пункты технического обслуживания и ремонта, центры хранения и ремонта транспортной тары и т. п.), подвижной состав и тяговые средства (прицепы и полуприцепы, буксировщики, электрокары, автомобили и др.).

Общезаводской рельсовый, а также безрельсовый электро- и автотранспорт предприятия независимо от места его использования концентрируется в общезаводском транспортном хозяйстве, оборуду-

дованном местами и устройствами для хранения техники, ее зарядки (заправки), технического обслуживания и ремонта.

*Внутрицеховой транспорт* находится в ведении того цеха, где он применяется. Для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств специального (технологического) транспорта в цехах могут создаваться специализированные подразделения. Техническое обслуживание и ремонт этих средств могут также выполнить общезаводские специализированные подразделения (например, подчиненные отделу главного механика) или ремонтные базы цехов (участки механиков цехов), осуществляющие техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования в цехах.

Внешние перевозки осуществляются главным образом транспортом общего пользования, внутризаводские — транспортным хозяйством предприятия. Ввоз и вывоз грузов с территории предприятия через внешние подъездные пути осуществляется, как правило, большегрузным автомобильным и железнодорожным транспортом. При этом согласуются: тип, количество, порядок и сроки подачи автопоездов, железнодорожных составов и отдельных групп вагонов на подъездной путь завода; организация маневрирования, погрузочно-разгрузочных работ и приемосдаточных операций. Точное соблюдение единого технологического процесса и графиков работы обеспечивает сокращение простоя подвижного состава под погрузкой и выгрузкой, ускорение обработки прибывающих и отправляемых грузов. Все внутризаводские и часть внешних грузоперевозок осуществляются транспортом предприятия. Для внешних грузоперевозок используется автомобильный транспорт большой и средней грузоподъемности. Для междоцеховых грузоперевозок применяется рельсовый транспорт (обычно при производстве крупногабаритной и крупнотоннажной продукции), автомобильный транспорт малой (реже средней) грузоподъемности, средства безрельсового электротранспорта (электробуксировщики с прицепными тележками и электрокары) и специальный (технологический) транспорт. Для внутрицеховых грузоперевозок используются разнообразные средства безрельсового электротранспорта, подъемно-транспортные машины (электропогрузчики и мультикары) и специальный (технологический) транспорт.

Виды используемых на предприятии транспортных и погрузочно-разгрузочных средств зависят от типа и масштаба производства, а также от характера выпускаемой продукции.

В крупносерийном и массовом производстве широко применяется специальный (технологический) транспорт непрерывного действия. При условии равномерного грузопотока в течение рабочего дня и постоянных точек погрузки-выгрузки используются средства непрерывного транспорта в виде различных конвейеров и монорельсовых путей с электрическими тельферами. В поточном производ-

стве в качестве средств межоперационного транспорта используются конвейеры различной конструкции. На автоматических поточных линиях применяются специальные встроенные транспортные устройства.

На предприятиях единичного и серийного производства в обрабатывающих и сборочных цехах применяются электрические мостовые краны, кран-балки с тельферами, консольные краны, мультикраны. В дополнение к универсальным подъемно-транспортным средствам для оснащения цехов со специфическим производством часто требуются специальные подъемно-транспортные устройства, приспособления и тара (например, в литейных цехах для перемещения формовочных земель, форм, жидкого металла). В гибких производственных системах создаются транспортно-накопительные подсистемы, в которых используются специальные автоматические устройства (промышленные роботы-загрузчики, роботы-штабелеры, роботы-погрузчики, поворотные столы-перегрузчики, транспортеры и т.п.).

Материальной базой транспортного хозяйства предприятия является транспортный цех, типичная структура которого описана ниже.

Грузовая и коммерческая служба курирует погрузочно-разгрузочные операции, ведет учет поступающих и отправляемых грузов, оформляет перевозочные документы и расчеты с внешними перевозчиками.

Служба движения осуществляет приемку и отправку подвижного состава, подачу под погрузку и выгрузку на погрузочно-разгрузочных пунктах.

Служба технического обслуживания и ремонта отвечает за содержание и ремонт подвижного состава и подъемно-транспортных средств, за обеспечение запасными частями и горючесмазочными материалами.

Служба дорожного хозяйства ведает содержанием и ремонтом заводского дорожного хозяйства, включая транспортные магистрали, инженерные сооружения, средства связи и сигнализации, дорожную разметку и указатели.

Оперативное управление работой транспортного хозяйства осуществляет дежурный диспетчер, взаимодействующий с дежурным диспетчером предприятия. При наличии на предприятии централизованной службы логистики (управления цепью поставок) транспортное хозяйство входит в ее состав.

На средних и крупных промышленных предприятиях обычно создается транспортный отдел, объединяющий несколько хозяйственных единиц по видам транспорта и подчиняющийся заместителю генерального директора по общим вопросам или по маркетингу и сбыту.

Планово-экономическое бюро разрабатывает план производственно-хозяйственной деятельности (транстехплан), определяет

грузооборот по заводу и объем погрузочно-разгрузочных работ, рассчитывает потребность в транспортных и погрузочно-разгрузочных средствах, потребность в кадрах и фонд заработной платы, составляет смету затрат по транспортному хозяйству и калькуляцию себестоимости на отдельные виды услуг.

Техническое бюро ведет техническую подготовку производства; разрабатывает транспортно-технологические схемы, обеспечивающие стыковку отдельных звеньев транспортной сети предприятия и технологического оборудования; формирует альбомы чертежей по каждому виду подъемно-транспортного оборудования для изготовления запасных частей и проведения ремонтных работ.

Бюро учета ведет паспортизацию всех видов транспортных средств, бухгалтерский учет и отчетность работы транспортного хозяйства.

Диспетчерское бюро осуществляет оперативно-производственное планирование работы транспорта (составление квартальных, месячных и суточных планов перевозок, оперативное регулирование транспортных работ).

На мясоперерабатывающих предприятиях большую роль в организации внутрицеховых перемещений грузов играют подвесные конвейеры, ленточные транспортеры, подвесные пути и погрузочно-разгрузочные устройства. На молочных предприятиях применяются транспортеры для перемещения продукции из цеха в цех и в экспедицию для отпуска потребителям; на предприятиях рыбоперерабатывающей промышленности — транспортеры различного вида, шнеки, рыбонасосы, гидротранспортеры.

В меж- и внутрицеховых транспортных операциях применяют трубопроводы и склизы для перекачивания молока, жира, колбасных и рыбных фаршей и для перемешивания сыпучих грузов (сахара, соли, муки) в связи с развитием их бестарного хранения и перевозки.

### **Контрольные вопросы**

1. В чем заключается организация сбыта продукции? Перечислите типы посредников и их характеристики в системе сбыта.
2. Что понимается под организацией складского хозяйства? Приведите классификацию складов предприятия.
3. В чем сущность и значение организации инструментального хозяйства для предприятия?
4. Что понимается под организацией ремонтного хозяйства?
5. Что понимается под организацией энергетического хозяйства? Перечислите группы мер по совершенствованию организации энергетического хозяйства предприятия.
6. В чем сущность и назначение транспортного хозяйства на предприятии? Приведите классификацию транспортных средств промышленного предприятия.

## РАЗДЕЛ V. ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

---

### ГЛАВА 18. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ МАРКЕТИНГА

#### 18.1. Сущность, задачи и принципы маркетинга

В современной экономической литературе приводится множество определений маркетинга. Дословно в переводе с английского слово «маркетинг» означает «действие на рынке», «рыночная деятельность». Одни экономисты определяют маркетинг как вид деятельности, направленный на удовлетворение потребностей человека посредством обмена. Другие определяют маркетинг как управленческий процесс всеми сторонами деловой активности фирмы. Он означает приведение всех ресурсов компании в соответствие требованиям и возможностям рынка для получения прибыли. Исходя из этого маркетинг необходимо рассматривать с двух сторон: с одной стороны — как самостоятельную сферу деятельности, с другой — как функцию управления. Маркетинг — это социальный процесс, направленный на удовлетворение потребностей и желаний людей и организаций путем обеспечения свободного конкурентного обмена товарами и услугами, представляющими ценность для покупателя.

Свое развитие маркетинг получил в США в 1901 г. путем выделения из общей экономической теории предпринимательства с включением в себя основных методов и приемов сбытовой деятельности. С развитием рынка и рыночных отношений менялось соответственно и само содержание теоретических и практических основ маркетинга.

Целью современного маркетинга является не продажа по принципу «не обманешь — не продашь», а удовлетворение потребностей клиентов. Маркетинг изучает все виды деятельности, связанные с направлением потока товаров и услуг от производителя до конечного потребителя через систему реализации. Маркетинг и производство — взаимосвязанные процессы, их взаимосвязь должна обеспечивать выпуск предприятием только тех товаров, которые могут быть реализованы, а не реализацию уже произведенных товаров.

В зависимости от состояния спроса строятся и задачи маркетинга. При отрицательном спросе большая часть потребителей недолюбливает товар и согласна даже на определенные издержки, лишь бы избежать его (прививки, стоматологические услуги и т.д.). В этом случае задача маркетинга (*конверсионный маркетинг*) сводится к анализу

причин негативного отношения к товару и разработке соответствующей программы маркетинга, способной изменить данные негативные отношения посредством переделки товара, снижения цен и более активного стимулирования.

При отсутствии спроса целевые потребители могут быть не заинтересованными в товаре или быть безразличными к нему (незаинтересованность ветеринаров в новом медицинском препарате и т.д.). Тогда задача маркетинга (*стимулирующий маркетинг*) сводится к поиску способов увязки присущих товару выгод с естественными потребностями и интересами человека.

Скрытый спрос возникает, когда многие потребители могут испытывать сильное желание, которое невозможно удовлетворить с помощью имеющихся на рынке товаров или услуг (большой скрытый спрос на безвредные сигареты, безопасные жилые микрорайоны и т.д.). В этом случае основной задачей маркетинга (*развивающий маркетинг*) выступает оценка объема потенциального рынка и формирование эффективных товаров и услуг, способных удовлетворить данный спрос.

С падающим спросом на тот или иной товар сталкивается любая организация. Задача маркетинга (*ремаркетинг*) направлена на продление жизненного цикла товара за счет его усовершенствования, углубления ассортимента, выхода на новые рынки сбыта.

Нерегулярный спрос возникает, когда у предприятия колеблется спрос на продукцию в течение года, месяца, суток (сельскохозяйственное производство носит сезонный характер). Задача маркетинга (*синхромаркетинг*) — сглаживание колебания в распределении спроса по времени с помощью гибких цен, мер стимулирования и прочих приемов побуждения.

Полноценный спрос возникает, когда организация удовлетворена своим торговым оборотом. Задача маркетинга (*поддерживающий маркетинг*) — поддержание существующего уровня спроса, несмотря на меняющиеся потребительские предпочтения и усиливающуюся конкуренцию, путем внесения предупредительных изменений в товар и оценки уровня потребительской удовлетворенности.

Если у предприятия уровень спроса на продукцию значительно выше, чем оно может удовлетворить, то такой спрос называется чрезмерным. Задача маркетинга (*демаркетинг*) сводится к поиску способов временного или постоянного снижения спроса с помощью увеличения цен или ослаблению усилий по стимулированию и сокращению сервиса.

Нерациональный спрос — это спрос на товары, вредящие здоровью и окружающей среде (сигареты, спиртные напитки и т.д.). Задача маркетинга (*противодействующий маркетинг*) — убедить любителей данных товаров отказаться от своих привычек, распростра-

няя устрашающие сведения, резко поднимая цены и ограничивая доступность товара.

К основным принципам маркетинга можно отнести:

- направленность на достижения итогового практического результата производственно-сбытовой деятельности;
- эффективную продажу товарной продукции на рынке в установленных объемах;
- нацеленность хозяйствующего субъекта не на единовременный, а на долговременный результат маркетинговой работы;
- единство и взаимосвязь стратегии и тактики активного приспособления к требованиям потенциальных покупателей с одноименным целенаправленным воздействием на их вкусы и потребности;
- достижение дополнительных конкурентных преимуществ в конкретной борьбе за счет увеличения качественных показателей продукции.

Попытка обеспечить рыночный (коммерческий) успех только на этапе сбыта дает незначительный эффект. Маркетинговой стратегии следует подчинить всю деятельность производственно-сбытового комплекса предприятия.

Можно сформулировать и конкретизировать принципы маркетинга в более понятной форме изложения, без расхождения с концептуальными принципами, изложенными выше.

К таким принципам относятся следующие:

- Уважай и береги своего покупателя. Не уставай искать своего потребителя.
- Товар — это постоянный повод для размышления: а что еще с ним можно сделать?
- Ищи собственную рыночную нишу — дом для своих товаров.
- Сбыт, реклама, сервис — это система движения вашего товара, содержите ее в порядке.
- Не забывай познать себя, свой маркетинг — это зеркало твоего предприятия и т.д.

Обобщая различные подходы, можно сформулировать основополагающие принципы маркетинга:

- необходимость ориентации всей научно-исследовательской и производственно-сбытовой деятельности на рынок, учет его требований;
- необходимость дифференцированного подхода к рынку;
- ориентация на нововведения;
- гибкое реагирование на всякое изменение требований рынка;
- постоянное, целенаправленное воздействие на рынок;
- ориентация на длительный период времени;
- эффективное управление, необходимость творческого, новаторского подхода к управлению со стороны руководства;

- необходимость маркетингового мышления для всех сотрудников фирмы.

Таким образом, эффективное управление маркетингом — залог успешного функционирования предприятия.

## **18.2. Функции маркетинга**

Термин «функция» — понятие неоднозначное, в зависимости от сферы применения имеет несколько трактовок. В переводе с латинского означает «осуществление, исполнение, обязанность». В энциклопедическом словаре функция трактуется как внешнее проявление свойств какого-либо объекта в данной системе отношений. В целом же этот термин означает такое отношение между элементами, в котором изменение в одном влечет изменение в другом. В управлении (а маркетинг является концепцией рыночного управления) под функцией обычно понимаются обособленные, специфические виды деятельности, обладающие единством цели, задач, характера выполняемых работ и операций, направленные на определенную часть управляемого объекта для достижения поставленной цели.

Среди ученых-экономистов в настоящее время нет четкого системного подхода к классификации функций управления. Выделение функций в процессе управления может быть выполнено с различной степенью детализации на основе различных классификационных признаков. В качестве наиболее общих агрегированных функций управления, отражающих содержание стадий управления, обычно рассматриваются планирование, организация, мотивация и контроль (процессный подход). Иногда между функциями организации и контроля дополнительно помещают функцию руководства или координации и регулирования. Однако содержание деятельности в рамках этих дополнительных функций может быть включено в функцию организации и мотивации.

Каждая из этих функций в свою очередь может быть представлена совокупностью более частных функций. Так, например, планирование включает функции анализа состояния объекта управления, прогнозирования тенденций его развития, определения целей и стратегий, разработки комплекса мероприятий (конкретизацию мероприятий и ресурсов по исполнителям и срокам).

Традиционно в современной отечественной литературе выделяют следующие функции маркетинга:

1) аналитическая функция:

- изучение рынка как такового;
- изучение потребителей;
- изучение фирменной структуры;
- изучение товара (товарной структуры);

- анализ внутренней среды предприятия;
- 2) производственная:
  - организация производства новых товаров, разработка новых технологий;
  - организация материально-технического снабжения;
  - организация системы формирования спроса и стимулирование сбыта;
  - изучение товара (товарной структуры);
- 3) управления и контроля:
  - организация стратегического и оперативного планирования на предприятии;
  - информационное обеспечение управления маркетингом;
  - коммуникативная продукция маркетинга (организация системы коммуникаций на предприятии);
  - организация контроля маркетинга (обратные связи, ситуационный анализ).
- 4) планирования. Эта функция включает два этапа:
  - соответствующими подразделениями предприятия разрабатываются планы товарной, ценовой, сбытовой, коммуникационной и кадровой политики;
  - на основе этих планов формируется программа маркетинга — важный документ, от успешной реализации которого зависит эффективная деятельность компании в будущем.
- 5) сбытовая:
  - системы товародвижения ценообразования;
  - системы формирования спроса и стимулирования сбыта;
  - проведение целенаправленной товарной и ценовой политики;
- 6) производственная. Эта функция предполагает осуществление заложенных в планах направлений — производство определенного ассортимента продукции, разработка новых товаров, осуществление послепродажного обслуживания товара, обновление оборудования и т.д.

Но, на наш взгляд, в данной классификации не используется только один классификационный признак. Некорректно в одной классификации функций маркетинга выделять такие функции, как аналитическая, производственная (созидательная), сбытовая и т.п. Так, аналитический подход, методы которого могут использоваться при реализации практически всех функций маркетинга, также касается созидательного подхода, применяемого, скажем, при проведении рекламной кампании. В приведенном примере в одной классификации используется одновременно несколько классификационных признаков (по содержанию производственно-хозяйственной деятельности, а не маркетинга; по методам реализации функций маркетинга (аналитические и какие-то другие)). На наш взгляд, наиболее рациональна классификация функций маркетинга на основе управленческого под-

хода. Подобная классификация дана ученым-экономистом Е.П. Голубковым, который выделяет частные функции маркетинга (направления влияния маркетинга на функции управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятия).

1. Функции предпланового анализа: маркетинговые исследования внешней среды; исследование рынков; изучение потребителей; изучение конкурентов; сегментация рынков; позиционирование продукта; выбор целевых рынков.

2. Функции планирования: разработка стратегических и оперативных планов маркетинга; разработка бюджета маркетинга; определение номенклатуры (ассортимента) выпускаемых продуктов; определение направлений развития выпускаемых и разработки новых продуктов; разработка марки продукта; разработка упаковки; разработка этикеток, инструкций по применению, другой сопровождающей продукт документации; определение цен, величины и направления их изменений; оценка и выбор каналов товародвижения; выбор торговых посредников; заключение договоров с конечными потребителями и торговыми посредниками; доставка продуктов потребителям и торговым посредникам (организация выполнения ряда вышеприведенных функций зависит от распределения обязанностей между подразделениями маркетинга и сбыта), в общем плане маркетинг включает сбыт, хотя, как правило, службы маркетинга и сбыта существуют параллельно; рекламная деятельность; деятельность по стимулированию продаж; осуществление персональных продаж; осуществление связей с общественностью; организация и проведение выставок и ярмарок; осуществление прямого маркетинга; определение характера послепродажного обслуживания.

3. Функция организации: выработка предложений по совершенствованию организационной структуры управления маркетингом; выработка предложений по повышению роли маркетинга в организации; выработка предложений по совершенствованию распределения задач, обязанностей и прав в службе маркетинга; выработка предложений по совершенствованию взаимодействия службы маркетинга с другими подразделениями организации; повышение квалификации сотрудников в области маркетинга.

4. Функция мотивации касается руководителей службы маркетинга — они вырабатывают предложения по оплате и мотивации труда сотрудников службы маркетинга и торгового персонала. В существенной мере мотивация труда руководителей и сотрудников службы маркетинга основана на тех же принципах и методах, как и мотивация труда руководителей и сотрудников других подразделений организации.

5. Функция контроля: контроль прибыльности; контроль эффективности отдельных инструментов маркетинговой деятельности

(рекламы, сбыта, персональной продажи и т.п.); контроль годового плана маркетинга; контроль стратегического плана маркетинга (аудит маркетинга).

### 18.3. Концепции маркетинга

С развитием теории и практики маркетинга менялось и содержание основных положений, характеризующих ту или иную концепцию управления маркетингом. В переводе с латинского слово «концепция» означает «понимание, система». Это определенный способ понимания какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения на предмет. В настоящее время принято выделять пять концепций управления маркетингом (табл. 18.1).

Таблица 18.1

Характеристики маркетинговых концепций

Концепция маркетинга	Основная идея концепции	Объект воздействия	Главная цель
Производственная концепция (концепция совершенствования производства)	Увеличение производства товаров, которые уже выпускаются	Себестоимость продукции, производительность	Совершенствование производства, что ведет к росту продаж и максимизации прибыли
Товарная концепция (концепция совершенствования товара)	Разработка и производство качественных товаров	Товарная политика	Улучшение потребительских свойств товара
Концепция сбытового маркетинга (концепция интенсификации коммерческих усилий)	Развитие сбытовой сети, каналов сбыта	Сбытовая политика	Интенсификация сбыта товаров за счет маркетинговых усилий по продвижению и продаже товаров
Концепция традиционного маркетинга (концепция чистого маркетинга)	Ориентация производства на потребности покупателей, выявление целевых рынков	Ценовая политика	Производство товаров, удовлетворяющих потребности покупателей наилучшим способом
Концепция социально ответственного маркетинга	Производство товаров, удовлетворяющих потребности покупателей с учетом требований и ограничений общества	Комплексный маркетинг	Удовлетворение нужд и потребностей целевых рынков при условии сбережения человеческих, материальных, энергетических и других ресурсов, охраны окружающей среды

В основе *производственной концепции маркетинга* (концепции совершенствования производства), лежит увеличение объемов производства существующего ассортимента товаров. Данная концепция исходит из того, что спрос превышает предложение. При совершенствовании производства появляется возможность увеличить выпуск товаров и снизить их себестоимость, а значит, и цену для потребителя, что в свою очередь приведет к увеличению спроса. Предприятие стремится обеспечить наибольшую продажу товара через различные точки сбыта. Применяется данная концепция, когда: большая часть потребителей имеет ограниченный доход, когда спрос на данный товар выше предложения; снижается себестоимость выпущенной новой продукции с целью захвата определенной части рынка. Производственная концепция востребована при дефиците товаров, который возникает при ограниченных объемах производства.

*Товарная концепция маркетинга* (концепция совершенствования товара) основана на предрасположенности потребителей покупать товары с наилучшими эксплуатационными показателями. В данном случае руководство предприятий сосредоточивает свои усилия на разработке новых моделей товаров и модернизации существующих с целью улучшения качественных характеристик продукции. При этом предполагается, что потребитель заинтересован в таких товарах, знает о наличии изделий-аналогов и осуществляет свой выбор путем сравнения качества и цен на аналогичные товары других производителей. Применение концепции возможно в случаях, когда: на рынке существует примерное равенство спроса и предложения и покупатель приобретает лучший товар из предложенного; у большинства потребителей на рынке имеется неограниченный доход для покупки необходимых товаров; спрос на данный товар равен предложению; совершенствование некоторых качественных характеристик товара не увеличивает его себестоимость по сравнению с товаром, входящим в данную ценовую категорию.

*Концепция сбытового маркетинга* (концепция интенсификации коммерческих усилий) предполагает, что потребитель будет покупать любые товары, если компания активно их продвигает. Данная концепция предусматривает, что потребителя можно заставить покупать товары с помощью различных методов продажи. Усилия руководства направлены на поддержание фирменного стиля, рекламу, стимулирование продаж (скидки, уценки, выставки, лотереи и т.п.) и эффективное распределение товара в торговой сети. Серьезное значение отводится упаковке, которая используется производителем для придания своим товарам отличительных признаков от товаров конкурентов. Применяется концепция сбытового маркетинга, когда: большая часть покупателей на рынке не имеет достаточного дохода, чтобы купить предлагаемые товары; спрос незначительно ниже

предложения товаров данной группы; отсутствует необходимость приобретения данной группы товаров у потребителей.

*Концепция традиционного маркетинга* (концепция чистого маркетинга) ориентирует производство на покупателей: выявляет потребности целевых рынков и удовлетворяет их более эффективным способом, чем у конкурентов. Усилия предприятия направлены на определение потребностей реальных и потенциальных покупателей. Применяется концепция, когда: спрос значительно ниже предложения на рынке; есть потребности, которые не удовлетворяются существующими товарами; потребители будут платить более высокую цену за товары, которые наилучшим способом удовлетворяют их потребности. Концепция предполагает ситуации, когда товары разных производителей приблизительно равны по характеристикам и предложение на рынке значительно превышает спрос. Конкурентное преимущество получает то предприятие, предложение которого наилучшим образом соответствует потребностям, существующим у покупателя.

В основе *концепции социальноответственного маркетинга* компании лежит замена традиционной концепции маркетинга в целях рационализации потребления и экологической защищенности общества от нежелательных процессов производства. Упор делается на комплексную маркетинговую деятельность, направленную на удовлетворение потребностей целевого рынка и одновременно учитывающую интересы общества в целом. Применяется данная концепция, когда: одновременно с потребностями покупателей имеются интересы общества, которые осознаются и принимаются ими; успешность предприятия зависит в том числе и от общественного мнения, которое формируется на основании отношения предприятия к интересам общества; потребители при прочих равных условиях предпочитают товары, которые производит компания, учитывающая интересы общества.

### **Контрольные вопросы**

1. Раскройте сущность маркетинга.
2. Назовите основные причины возникновения маркетинга.
3. Каковы задачи маркетинга?
4. Перечислите основные принципы маркетинга.
5. Какие функции маркетинга вы знаете?
6. Раскройте частные функции маркетинга, описанные экономистом Е.П. Голубковым.
7. Опишите основные идеи маркетинговых концепций.

## ГЛАВА 19.     МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 19.1. Маркетинговые исследования: сущность и этапы проведения

*Маркетинговые исследования* — процесс сбора, фиксации и анализа данных по конкретным направлениям маркетинговой деятельности. Предприятие проводит маркетинговые исследования в случае, если для принятия управленческих решений не хватает имеющейся информации и затраты на проведение данного исследования не будут превышать значения самих результатов исследования. Основная цель, которую преследуют маркетинговые исследования, — уменьшение неопределенности и сокращение риска в процессе принятия управленческих решений, а также прослеживание выполнения маркетинговых задач. Проведение маркетинговых исследований на макроуровне позволяет своевременно обнаруживать и моделировать основные изменения развития рынка, оценивать рыночную ситуацию и прогнозировать дальнейшее колебание спроса. Проведение маркетинговых исследований на микроуровне дает возможность прогнозировать, оценивать и анализировать потенциал самого предприятия, уровень его конкурентоспособности, а также обстановку и основные направления развития сегмента рынка, на котором данное предприятие функционирует.

Маркетинговые исследования могут проводиться как собственными маркетинговыми службами предприятий и организаций, так и специализированными маркетинговыми фирмами, привлекаемыми на коммерческой основе.

Задачи маркетинговых исследований могут быть самыми разнообразными и зависеть от стратегии маркетинга, ценовой, товарной, коммуникационной, сбытовой политики и прочих положений управления маркетингом на предприятии.

В круг традиционно решаемых задач маркетинговых исследований входят:

- исследование характеристик рынка;
- измерение вероятных возможностей рынка;
- анализ распределения долей рынка между предприятиями;
- анализ сбыта;
- изучение направлений деловой активности;
- исследование товарной продукции конкурентов;
- прогнозирование как в долго-, так и краткосрочном периоде;
- исследование реакции на новый товар и его возможностей;
- изучение политики цен.

Маркетинговые исследования обоснованны лишь в случаях ухудшения ситуации на рынке (потеря рынка, замедление товарооборо-

та и т.д.), наличия внутренних противоречий относительно стратегии, целей, механизмов их реализации, разработки новых стратегических или тактических замыслов.

Маркетинговые исследования проводятся в следующих разрезах: исследование внешней предпринимательской среды, рынка, конкурентов и потребителей.

Данный процесс состоит из нескольких этапов:

- 1) разработка замысла — определение проблемы, постановка целей;
- 2) выбор методов исследования;
- 3) определение источников информации и ее сбор;
- 4) обработка и анализ данных;
- 5) формирование выводов и оформление результатов исследования.

Замысел маркетингового исследования представляет собой общую постановку целей, задач и определение возможных путей и средств разрешения возникшей проблемы. Проблема рассматривается как некоторая противоречивая ситуация, как сложный вопрос, требующий своего решения. Важной предпосылкой успешного решения проблемы служит ее правильная постановка.

Чаше всего на практике за проблему маркетингового исследования принимаются видимые сигналы в сфере хозяйственной деятельности предприятия: сокращение прибыли, уменьшение продажи продукции предприятия, снижение занимаемой доли рынка, рост товарных запасов и т.д.

Однако проблема самого маркетинга и маркетингового исследования, в частности, заключается в том, что руководство предприятия не может найти объяснения той или иной сложившейся ситуации. Поэтому маркетинговые исследования на самом деле проводятся, прежде всего, для того, чтобы получить недостающие или дополнительные данные относительно маркетинговых усилий предприятия для решения проблем его хозяйственной деятельности. При этом учитываются внешние условия рынка и внутренние возможности предприятия.

Такие проблемы связаны в большинстве случаев с выбором целевых сегментов рынка, знанием потребительского поведения и действий конкурентов. Отдельного внимания заслуживает проблематика формирования товарного предложения, цены, каналов распределения, проведения рекламной кампании и др.

С учетом перечисленных сигналов предприятие ставит определенные цели, которые следует дифференцировать следующим образом:

- цели предприятия, вытекающие из необходимости выхода из сложившейся хозяйственной ситуации (например, увеличение прибыли для дальнейшего роста, освоение новой продукции, укрепление конкурентных позиций и др.);

- цели маркетинга, определяющие пути такого выхода (например, выпуск модернизированной продукции и увеличение ее реализации на уже освоенном предприятием или новом рынке);
- цели маркетингового исследования, преследующие возможность получения необходимых данных для обоснования принятия решений (например, как воспримет целевой рынок новую продукцию).

Второй этап — выбор метода исследования — зависит от целей маркетингового исследования с учетом возможностей самого предприятия. К ним относятся: методы анализа документов, социологические методы; экспертные оценки; экспериментальные методы; экономико-математические методы.

На этапе сбора информации необходимо прежде всего определиться с источниками этой информации с учетом ее доступности, достоверности, актуальности и защиты от фальсификации и несанкционированного использования. Вся информация делится на первичную, т.е. собранную исследователем специально для решения конкретной проблемы, и вторичную, т.е. собранную когда-либо для каких-либо целей, не связанных с текущей задачей.

Процесс получения данных может осуществляться как самой службой маркетинга на предприятии, так и с помощью привлекаемых на платной основе коммерческих маркетинговых фирм.

Следующий этап — обработка и анализ данных — связан с получением данных в результате маркетингового исследования и основывается на использовании различных методов количественного и качественного измерения. Количественные измерения и оценки связаны с экономико-статистическими и экономико-математическими методами обработки данных (трендовый, корреляционный и регрессионный анализ и др.).

Качественные исследования не позволяют получить статистические данные. Они лишь выявляют отношение потребителей к чему-либо (потребительским свойствам нового товара, упаковке и др.), восприятие, основанное на знаниях или эмоциях, предпочтение (например, относительно определенных марок товаров и т.п.). Поэтому способы измерения количественных показателей отличны от количественных измерений.

Анализ обработанных данных обобщает преднамеренные ошибки, связанные с погрешностями в ходе получения данных (ошибки в анкетах, размерах выборки и т.д.), и непреднамеренные, появляющиеся в ходе процесса исследования (влияние рекламной кампании конкурентов на отношение потребителей к товару определенного предприятия). Если преднамеренные ошибки еще можно устранить на этапе планирования и организации маркетинговых исследований, то непреднамеренные нельзя.

Формирование выводов и оформление результатов исследования осуществляется в виде отчета. В нем в систематизированной и наглядной форме излагается схема исследования и содержатся детально обоснованные выводы и рекомендации.

## **19.2. Маркетинговая информация и методы ее сбора**

*Маркетинговая информационная система* — совокупность данных, способов и приемов, предназначенных для хранения, обработки, анализа, оценки и распространения информации с целью совершенствования планирования и контроля исполнения маркетинговых задач. Маркетинговая информационная система состоит из четырех подсистем.

*Система внутренней информации* включает совокупность данных бухгалтерской, финансовой, статистической отчетности, а также данные оперативной (текущей) информации. С помощью современных средств информационных технологий большинство предприятий создают такие системы внутренней отчетности, которые обеспечивают информационное обслуживание всех своих подразделений.

*Система внешней информации* — набор источников и методических приемов, посредством которых предприятие получает ежедневную информацию об изменениях внешней среды. Основными источниками получения таких данных являются публикации СМИ, переписка с поставщиками, потребителями, различные отчеты, реклама конкурентов и т.д.

*Система маркетинговых исследований* — система периодического сбора, фиксации и анализа данных по конкретным направлениям маркетинговой деятельности.

*Система поддержки маркетинговых решений* — совокупность способов и приемов обработки информации.

Для обеспечения успешного функционирования любого перерабатывающего предприятия на всех этапах его деятельности исключительное значение имеет *маркетинговая информация*, т.е. систематизированный набор количественных и качественных характеристик в отношении определенного рыночного параметра или группы параметров, описывающих рыночную ситуацию.

Всю маркетинговую информацию можно разделить на первичную и вторичную.

*Первичной* называется информация, полученная впервые для решения конкретно поставленной проблемы, *вторичной* — информация, уже кем-то ранее собранная для других целей, которая может оказаться полезной для решения данной проблемы.

Первичную информацию собирают специально для решения конкретной проблемы маркетингового исследования. Основные ее достоинства сводятся к тому, что данная информация собирается и анали-

зируется в соответствии с точной целевой установкой и является самой свежей. Предприятию известны основные методы сбора информации, все полученные данные доступны предприятию, и они могут быть засекречены, а также могут подвергаться дополнительной проверке.

Основными недостатками первичной информации являются большие затраты средств и времени на ее получение, поэтому такая информация не является оперативной.

Вторичная информация собирается заранее для других целей, не связанных с проблемой текущего маркетингового исследования. Основными достоинствами такой информации выступают ее относительная дешевизна, быстрый и надежный доступ к ней (внутренние отчеты самого предприятия, отчеты о продажах, бухгалтерские и финансовые отчеты, средства массовой информации, публикации исследовательских и консалтинговых фирм, статистические сборники, Интернет), простота использования. К недостаткам можно отнести некоторую недостоверность данных, отсутствие полноты информации, возможную несопоставимость данных ввиду нестыковки единиц измерения.

Методика сбора вторичной информации не представляется сложной, весь алгоритм действий сводится к определению возможных источников вторичной информации, изучению и анализу содержащейся в них информации и подготовки итогового отчета.

Гораздо сложнее дело обстоит с выбором метода сбора первичной информации, поскольку чаще всего под проведением маркетингового исследования понимают именно сбор первичной информации. Методы сбора первичных данных в свою очередь делятся на методы сбора качественных, количественных данных и так называемые *mix-методики*.

**Методы качественного исследования** позволяют получить подробные данные о поведении, мнении, взглядах, отношениях очень небольшой группы лиц. Полученные данные не могут быть выражены количественно (за редким исключением), однако дают хорошее представление об образе мыслей потребителей.

Основные методы качественных исследований: фокус-группы, глубинные интервью, анализ протокола.

**Фокус-группа** представляет собой групповое интервью, проводимое модератором в форме групповой дискуссии по заранее разработанному сценарию с небольшой группой «типичных» представителей изучаемой части населения, схожих основными социальными характеристиками.

Применяется данный метод:

- при разработке новых товаров, услуг;
- для составления анкет, разработки текста рекламы;

- оценки новых товаров, рекламы, упаковки, имиджа компании и т.п.;
- перед определением конкретных целей маркетингового исследования;
- для прояснения данных, полученных в ходе количественного исследования;
- ознакомления с запросами потребителей и мотивами их поведения.

*Глубинное интервью* — слабоструктурированная личная беседа интервьюера с респондентом в форме, побуждающей последнего к подробным ответам на задаваемые вопросы.

Глубинное интервью целесообразно использовать вместо фокус-группы в случаях, когда:

- тема интервью предполагает обсуждение сугубо личных тем (личные финансы, заболевания);
- интервью проводятся с представителями конкурирующих организаций, которые не согласятся обсуждать данную тему в группе;
- обсуждается тема, в которой существуют строгие общественные нормы и на мнение респондента может повлиять ответ группы (уплата налогов и т.п.);
- невозможно собрать всех респондентов в одном месте и в одно время (респонденты малочисленны, удалены друг от друга и (или) очень заняты).

*Анализ протокола* заключается в том что респондента помещают в ситуацию принятия решения о покупке, в процессе которого он должен подробно описать все факторы, которыми он руководствовался при принятии этого решения.

Анализ протокола применяется для составления модели принятия решения о покупке.

*Методы количественных исследований* позволяют получать выраженную количественно информацию по ограниченному кругу проблем, но от большого числа людей, что дает возможность обрабатывать ее статистическими методами и распространять результаты на всех потребителей. Количественные исследования помогают оценить уровень известности фирмы или марки, выявить основные группы потребителей, объемы рынка и т.п.

Основным методом количественных исследований является опрос, который предполагает выяснение мнения респондента по определенному кругу включенных в анкету вопросов путем личного либо опосредованного контакта интервьюера с респондентом.

Опросы бывают трех видов: *почтовый опрос*, *телефонное* или *личное интервью*. Основные достоинства и недостатки данных видов опроса приведены в табл. 19.1.

Таблица 19.1

## Характеристика опросов

Вид опроса	Достоинства	Недостатки
Почтовый опрос	Низкая стоимость. Легкость организации опроса, доступность для малой группы исследователей. При заполнении анкеты отсутствует влияние на респондента со стороны интервьюера	Заинтересованность в участии и теме опроса лиц, располагающих свободным временем. Невозможность уточнить вопрос у интервьюера. Низкое качество ответов на открытые вопросы
Телефонное интервью	Низкая стоимость. Быстрота проведения. Пригодность для сбора как фактических данных, так и данных, характеризующих отношения. Возможность централизованного контроля хода опроса	Не полный охват респондентов, а только тех, кто имеет телефон. Трудность удержания интереса более 15–20 мин
Личное интервью	Возможность демонстрации продукта. Легкость удержания внимания респондента в течение долгого времени. Возможность слушать живую речь респондента.	Высокая стоимость. Присутствие влияния интервьюера на респондентов. Необходимость наличия большой команды квалифицированных интервьюеров. Низкий уровень контроля работы интервьюера

*Микс-методики* — смешанные методы исследований, довольно удачно сочетающие в себе достоинства качественных и количественных методов.

## Контрольные вопросы

1. Что из себя представляют маркетинговые исследования?
2. Из каких подсистем состоит маркетинговая информационная система?
3. На какие виды делят маркетинговую информацию?
4. Назовите недостатки первичной информации.
5. Какие основные методы качественных исследований вы знаете?

## ГЛАВА 20. ТОВАР И ТОВАРНАЯ ПОЛИТИКА

### 20.1. Понятие товара, торговой марки и упаковки товара

Одним из важнейших понятий маркетинга является товар. В экономической литературе слово «товар» трактуется по-разному. *Товар* — продукт человеческого труда, произведенный для продажи. Это все, что может удовлетворить нужду или потребность и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления.

Товар — это комплекс полезных свойств вещи. Поэтому он автоматически включает все составные элементы, необходимые для материального удовлетворения нужд потребителя.

Западные экономисты выделяют три уровня товара.

1. Товар по замыслу. В него включаются все возможные выгоды, которые покупатель может получить от приобретения данного товара.

2. Товар в реальном исполнении. Он уже более конкретен и имеет определенные свойства, которые воспринимаются покупателем через выбор отдельных (свойственных каждому товару индивидуально) свойств, — качество, упаковка, внешнее оформление, марочное название.

3. Товар с подкреплением. Здесь товар дополняется услугой. Например, монтаж оборудования на месте эксплуатации товара, предоставление гарантий по качеству, предоставление услуг сервиса (послепродажное обслуживание), услуг по платежам (товар в кредит, доставка) и др.

Товары классифицируются по определенным признакам (табл. 20.1). Классификация товаров полезна, так как позволяет фирме очень четко формировать свои цели, ставить задачи в маркетинговой деятельности и оценивать успехи и неудачи.

В настоящее время в системе международной и внутренней торговли все большее распространение получает другой классификационный подход, основы которого образуют классы товаров: единичный товар, товар — группа, товар — объект, товар — программа, наукоемкий товар.

Таблица 20.1

Классификация товара

Классификационный признак	Вид товара	Характеристика
1	2	3
Длительность пользования	Товары длительного пользования	Многочисленность циклов использования; амортизация товаров
	Товары текущего потребления	Один или несколько циклов использования

Окончание табл. 20.1

1	2	3
Характер спроса	Товары повседневного спроса	
	Целевые товары	Целевая покупка, регулярный характер приобретения
	Товары импульсивной покупки	Незапланированный характер приобретения
	Экстренные	Приобретение по мере нужды
	Товары предварительного выбора	Длительность пользования и относительная дороговизна
	Уникальные товары	Товары с уникальными характеристиками. Дороговизна (предметы роскоши)
	Товары пассивного спроса	Покупатель не задумывается о приобретении данного товара ввиду незнания о нем (страхование жизни, сдача донорской крови и т.д.)
По принципу отношения к товару-предшественнику	Вытесняющие товары	Помимо сохранности всех качеств товара-предшественника наличие дополнительных преимуществ (немое кино → звуковое кино)
	Ограничивающие товары	Превосходство по большинству параметров прежнего товара, но утрата отдельных достоинств предшественника (черно-белое кино → цветное кино)
	Дополняющие товары	Дополняет предыдущий товар, но не отменяет его
	Возвратные товары	Воспроизводящий старый товар в новом облике
	Открывающие товары	Принципиально новый товар, не имеющий предшественника

*Товарный знак (торговая марка)* — зарегистрированное в установленном порядке обозначение, присвоенное товару для его отличия от других и указания на его производителя (предприятие, фирму). Представляет собой рисунок (символ, знак), определенное сочетание букв, чисел.

Понимаемый как средство индивидуализации производителя товарный знак рассматривается как торговая марка или фирменный знак. Товарный знак регистрируется в государственных учреждениях России, других государств и пользуется правовой защитой. Такой знак защищает исключительные права изготовителя-продавца

на пользование маркой и (или) эмблемой. Товарный знак — это особый символ товарной ответственности, обозначающий, кому принадлежит исключительное право располагать данным товаром, получать прибыль, но и вместе с тем нести ответственность за поставку некачественного товара. Товарный знак дает его владельцу материальные выгоды, создавая ему высокую репутацию.

Основные функции товарного знака:

- свидетельствовать о высоком качестве продаваемого товара;
- вызывать доверие покупателя благодаря хорошей репутации владельца товарного знака (не обязательно изготовителя продукта)осуществляющего контроль качества товара.

Товарный знак является той основой, на которую опирается реклама, но одновременно для своего устойчивого функционирования, распознавания и хорошего запоминания он сам нуждается в рекламе.

Существуют четыре типа обозначения знака (марки):

1) *фирменное имя* — слово, буква или группа слов, букв, которые могут быть произнесены;

2) *фирменный знак* — символ, рисунок либо отличительный цвет или обозначение;

3) *торговый образ* — персонифицированная торговая марка;

4) *торговый знак* — фирменное имя, фирменный знак, торговый образ или сочетания их, защищенные юридически.

При использовании зарегистрированный товарный знак сопровождается буквой R в круге — ®. Фирменные имена, фирменные знаки и товарные образы представляют собой маркетинговые обозначения и не обеспечивают юридической защиты от использования конкурентами, если не зарегистрированы как товарные знаки.

*Упаковка* — оболочка товара. Она может быть одно- и многослойной, внутренней и внешней. Под транспортной упаковкой (тарой) понимают вместилище, необходимое для хранения, идентификации или транспортировки товара. И наконец, неотъемлемой частью упаковки являются маркировка и печатная информация с описанием товара, нанесенные на саму упаковку или вложенные в нее.

Упаковка — одно из действенных средств маркетинга, один из элементов товарной политики. Хорошо спроектированная и качественно изготовленная упаковка создает для потребителей дополнительные удобства, а для изготовителей — дополнительные средства стимулирования сбыта товара. В условиях развитого рынка роль упаковки многопланова, причем она все более повышается.

Основное назначение упаковки состоит в следующем:

- предохранять товары от порчи и повреждений; обеспечить создание рациональных единиц груза для транспортировки, погрузки и выгрузки товаров;

- предоставить возможность формирования рациональных единиц для их складирования;
- обеспечить создание оптимальных — по весу и объему — единиц для продажи товара;
- быть важным носителем рекламы.

Функции упаковки начинают формироваться уже на этапе создания и производства товара. Их действие распространяется на весь путь следования товара от производителя до потребителя. Упаковка перестает выполнять свои функции в тот момент, когда покупатель вынимает из нее товар и уничтожает ее. Любая упаковка является фактором расходов, связанных с производством товаров. Величина издержек на упаковку должна находиться в разумной пропорции к стоимости товара.

## 20.2. Жизненный цикл товара

*Жизненный цикл товара* — период существования определенного вида товара — от его появления на рынке (в продаже) до исчезновения с рынка.

Выделяют четыре этапа жизненного цикла товара.

Этап I — зарождение и представление на рынке. Это стадия развития товара и вступления на рынок, которая связана со значительными производственными и исследовательскими затратами, отсутствием конкурентов, незначительной ролью цены. Товар проходит стадию узнавания, оборот нарастает медленно, прибыль незначительна.

Этап II — стадия роста. Характеризуется тем, что товар сталкивается с конкурентами, возрастает информированность потребителей о товаре. Объем и темпы роста увеличиваются. Реализованные ранее мероприятия маркетинга (реклама) проявляют свою эффективность. Прибыль достигает максимума. Цена возрастает и должна соответствовать тому качеству потребительской ценности, которого ждет покупатель.

Этап III — стадия «зрелости» продукта. Характеризуется появлением на рынке группы потребителей, наиболее чувствительных к цене. Рынок насыщается продуктом, ослабевает конкуренция за счет отсева не выдерживающих ее фирм (особенно с высокими затратами на производство) и перехода фирмы на создание нового продукта. На этой стадии даже при низких затратах невозможность увеличить цену ведет к неспособности окупить расходы. Здесь максимальный оборот, но из-за сильной конкуренции, снизившей уровень цен на предыдущей фазе, темпы роста снижаются. Опять возрастают расходы на рекламу, а также сервис. Может сократиться прибыль. Цель маркетинга на этой стадии — удержание спроса и защита доли на рынке путем дифференциации продукта и цен. Разработка нового товара или модификация старого.

Этап IV — стадия падения (стагнация). Товар заканчивает свое существование с исходными технологическими параметрами различного качества в условиях недозагрузки производственных мощностей. Обо-

роты падают в абсолютном масштабе. Товар покупают наиболее приверженные фирме покупатели. Происходит моральное старение товара.

Необходимо отметить, что продолжительность жизненного цикла товара (ЖЦТ) в целом и его отдельных фаз зависит как от самого товара, так и от конкретного рынка. По общему признаку сырьевые товары имеют более длительный жизненный цикл, готовые изделия — более короткий, а наиболее технически совершенные товары — очень короткий (два-три года). Жизненный цикл одного и того же товара, на разных рынках неодинаков. На российском нетребовательном рынке он значительно более длительный, чем, например, в США, Японии, Германии с их развитым конкурентным рынком. С помощью средств маркетинга ЖЦТ на целевом рынке может быть как продлен, так и сокращен.

Существует несколько моделей модификации жизненного цикла товара в зависимости от его уникальных свойств.

*Классическая форма* характеризуется тем, что, выйдя на стадию зрелости, товар остается на ней очень долго, и в ближайшем будущем ничто не предвещает его спада (повседневная одежда, продукты питания первой необходимости и т.д.).

*Бум*: при такой модели ЖЦТ происходит довольно быстрый рост, который практически минует стадию внедрения. Далее наблюдается длительная стадия зрелости и, возможно, спад. Подобная ситуация происходит с товарами, которые востребованы на рынке, покупатели ждут их с нетерпением.

*Ступенчатый рост*: начавшаяся было зрелость прерывается появлением новых характеристик товара или открытием возможностей его применения в новой сфере, и начинается новый рост. Подобное может повторяться не раз.

*Увлечение*: подобная модель жизненного цикла характеризуется быстрым ростом, минуя стадию внедрения, и мгновенно наступившим спадом (различные товары, на которые быстро проходит мода и они забываются).

*Бабье лето*: спад заканчивается не с исчезновением с рынка, а с переходом к очень длительному стабильному существованию. При этом уровень продаж значительно ниже, чем в момент пика (наливные авторучки, которые с приходом шариковых ручек, чтобы не утратить свои позиции на рынке, стали позиционироваться как разряд элитных товаров).

*Ступенчатый спад*: характеризуется новым падением после временной стабилизации.

Модель жизненного цикла товара, именуемая «возобновление», характерна для товаров, которые вроде бы исчезли с рынка, но вновь могут появиться на нем.

*Сезонная форма* модели ЖЦТ характеризует товары, спрос на которые носит сезонный характер, поэтому с предсказуемой периодичностью то возрастает, то падает (сезонные вещи).

*Провал*: товар не оправдал возлагавшихся на него производителями надежд и, не выйдя из стадии внедрения, исчез с рынка.

### 20.3. Товарная политика

*Товарная политика* определяет определенный курс действий товаропроизводителя на основе четко сформулированной программы действий на рынке.

Товарная политика предприятия разрабатывается с учетом целого ряда факторов, к числу которых можно отнести такие, как состояние спроса и ожидания покупателей, технологические возможности производства, наличие товаров на предлагаемом рынке сбыта и т.д.

Существуют следующие направления товарной политики компании:

- сегментация рынков, усиление на них своего присутствия за счет увеличения объема продаж;
- сегментация потребителей, максимальное удовлетворение их потребностей, формирование потребительских предпочтений;
- ассортиментная политика;
- марочная стратегия.

*Сегмент* — это особым образом выделенная часть рынка (группа клиентов на рынке), обладающая сходными характеристиками и одинаково реагирующая на определенные маркетинговые усилия.

Внутри каждого рынка существуют группы клиентов, обладающие определенными общими принципами, которые в разной степени заинтересованы в конкретных товарах или услугах. Эти группы клиентов называют *сегментами рынка*. Увеличение объема продаж на сегменте рынка требует от менеджера определения подхода к формированию имиджа товара, соотношения цена — качество, полезности товара по сравнению с аналогами или заменителями, оценки товара по отношению к другим технологиям.

Сегментация потребителей, максимальное их удовлетворение: новый товар сталкивается с проблемой неизвестности среди покупателей этого товара. Это решается с помощью рекламы (особенности товара, время выхода на рынок).

При проектировании нового товара необходимо учитывать жизненный цикл товара и формирование ассортимента.

С экономической точки зрения *ассортимент* — прежде всего отражение межотраслевой и отраслевой пропорции в составе товарного предложения, которое характеризует результаты деятельности предприятий, производящих товары или услуги. Это один из факторов сбалансированности спроса и предложения.

*Товарный ассортимент* — группа однородных товаров, схожих по своим функциям, характеру потребительских нужд, для удовлетворения которых их покупают.

Товарный ассортимент имеет огромное социально-экономическое значение, поскольку от него зависят полнота удовлетворения покупательского спроса и качество обслуживания субъектов рынка.

*Товарная номенклатура* — совокупность ассортиментных групп товаров и товарных единиц, предлагаемых покупателю конкретным продавцом.

Товарную номенклатуру можно описать с точки зрения ее широты, насыщенности, глубины и гармоничности. Под *широтой* товарной номенклатуры имеют в виду общую численность ассортиментных групп товаров, выпускаемых фирмой. Под *насыщенностью* товарной номенклатуры имеют в виду общее число составляющих ее отдельных товаров. Под *глубиной* товарной номенклатуры имеют в виду варианты предложений каждого отдельного товара в рамках ассортиментной группы. Под *гармоничностью* товарной номенклатуры подразумевают степень близости между товарами различных ассортиментных групп.

*Ассортиментная концепция* выражается в виде системы обобщенных показателей, характеризующих возможности рационального развития товарного ассортимента, уровень и соотношение цен на конкретные товары.

Главная цель формирования ассортимента — наиболее полно удовлетворить покупательский спрос, являющийся важным элементом рыночного механизма.

Фирма должна разработать товарно-марочную политику, положениями которой она будет руководствоваться применительно к товарным единицам, входящим в состав ее товарного ассортимента. Представление товара в качестве марочного может повысить его ценностную значимость, и поэтому подобное решение является важным аспектом товарной политики.

*Марка* — имя, термин, знак, символ, рисунок или их сочетание, предназначенные для идентификации товаров или услуг одного продавца или группы продавцов и отличия их от товаров и услуг конкурентов.

*Марочное название* — часть марки, которую можно произнести вслух.

*Марочный знак (эмблема)* — часть марки, которую можно опознать, но невозможно произнести, например символ, изображение, отличительная окраска или специфическое шрифтовое оформление.

*Комплекс маркетинга* представляет собой совокупность практических мер воздействия на рынок или приспособление деятельности компании к ситуации на рынке, а также своевременного и гибкого реагирования на ее изменения. Комплекс маркетинга разрабатывается на основании результатов маркетинговых исследований, кото-

рые обеспечивают получение информации о макро- и микросреде, рынке и сбытовых возможностях.

### **Контрольные вопросы**

1. Что такое товар?
2. Какие виды товаров вам известны?
3. Какие типы обозначения товарного знака существуют?
4. Охарактеризуйте этапы жизненного цикла товара.

## ГЛАВА 21. ЦЕНОВАЯ И СБЫТОВАЯ ПОЛИТИКА МАРКЕТИНГА

### 21.1. Понятие цены и ценообразования в системе маркетинга

Под *ценой* понимается количество денег, запрашиваемое за продукцию или услугу, или сумма благ, ценностей, которыми готов пожертвовать потребитель в обмен на приобретение определенной продукции или услуги. Являясь одним из элементов комплекса маркетинга, цена активно используется при выработке ценовой политики маркетинга. При этом если изменение продуктовой политики, планирование и реализация деятельности по продвижению продуктов, создание новых каналов товародвижения требуют достаточно длительного времени, то в ответ на изменение внешних и внутренних возможностей и условий цены могут быть изменены достаточно быстро.

Цена играет особую роль в маркетинге, так как она прямым образом влияет на конечные экономические показатели. Как правило, организация не руководствуется получением сиюминутной выгоды, реализуя продукт по максимально высокой цене, а проводит гибкую ценовую политику.

Большая роль отводится цене в конкурентной борьбе. Различают ценовую и неценовую конкуренцию.

*Ценовая конкуренция* — вид конкурентной борьбы посредством изменения цен на товары. Цены представляют собой гибкий инструмент маркетинга, так как ими можно легко маневрировать под воздействием множества факторов. Ценовую конкуренцию вправе начать не только фирма, занимающая господствующее положение на рынке, но и небольшое предприятие с целью выжить в условиях конкуренции. Главный фактор успешной конкурентной борьбы с помощью цен — постоянное совершенствование производства и снижение себестоимости.

При *неценовой конкуренции* роль цены несколько не уменьшается, однако на первый план выступают особые свойства товара, его техническая надежность и высокое качество. Именно это, а не снижение цены, позволяет привлечь новых покупателей и повысить конкурентоспособность товара. Выбор наиболее удачной ценовой политики, методов ценообразования имеет большое значение, но постепенно перемещается в сферу реализации продукции и там определяет успех сбыта и размер прибыли. В производстве же основная цель — постоянное совершенствование продукции, поиск путей повышения качества, технической надежности, улучшение дизайна, упаковки и т.д.

Ценообразование — сложный и многоэтапный процесс и состоит из нескольких этапов.

На первом этапе происходит выбор цели, которую преследует предприятие, производя определенный продукт. Существуют три

основные цели ценовой политики маркетинга: обеспечение сбыта (выживаемости), максимизация прибыли, удержание рынка.

Второй этап ценообразования связан с определением спроса. Невозможно рассчитать цену, не изучив спрос на данный товар. Существует следующая связь между спросом и ценой: чем выше цена, тем ниже спрос (это не относится к сбыту престижных товаров). Определяя величину спроса на свой товар, фирма должна провести его оценку при разных ценах и попытаться выяснить причины его изменения.

Следующий этап ценообразования — анализ издержек. Валовые издержки производства (сумма постоянных и переменных затрат) определяют минимальную величину цены, а спрос — максимальную. Это важно учитывать, если предприятие снижает цены. Тогда появляется реальная угроза понести убытки из-за снижения цен ниже издержек. Подобную политику фирма может проводить только в короткий период проникновения на рынок.

Четвертый этап связан с анализом цен конкурентов, поскольку именно поведение конкурентов и их цены существенно влияют на цену товара. Каждое предприятие должно знать цены на продукцию конкурентов и отличительные черты их товаров. С этой целью делаются сравнительные покупки, в результате которых проводится анализ цен, товаров и качества. Предприятие может использовать полученную информацию как исходную для целей ценообразования и определения своего места среди конкурентов.

Пятый этап — выбор метода ценообразования. Существуют три направления установления уровня цены:

- минимальный уровень цены, определяемый затратами;
- максимальный уровень цены, сформированный спросом;
- оптимально возможный уровень цены.

Различают несколько основных методик расчета цены:

- методика «средние издержки плюс прибыль», которая заключается в начислении наценки на себестоимость товара;
- методика, основанная на издержках, которая ориентируется на получение целевой прибыли. В этом случае цена сразу устанавливается фирмой из расчета желаемого объема прибыли;
- методика, основанная на «ощущаемой ценности» товара, которая заключается в том, что затраты отходят на второй план, уступая место восприятию покупателем товара с использованием неценовых мер воздействия (предоставление сервисного обслуживания, особые гарантии покупателям, право пользования товарной маркой фирмы в случае перепродажи и т.д.);
- методика расчета цен исходя из уровня текущих цен. Предприятие устанавливает цену с учетом цен конкурентов — выше или ниже конкурентной цены на данный товар;

- методика установления цены **ФОБ** (*free on board*) в месте происхождения товара, основанная на том, что цена товара исчисляется с учетом страхования и транспортных расходов продавца-отправителя по доставке товара на транспортное место;
- методика расчета единой цены с включением в нее средней суммы транспортных расходов;
- методика расчета цен с учетом скидок и зачетов.

Заключительный этап ценообразования — установление окончательной цены.

Необходимо помнить, что цена должна учитывать психологическое восприятие покупателем товара фирмы. Например, для многих потребителей единственная информация о качестве товара заключена в цене, т.е. цена выступает показателем качества. Известно немало случаев, когда с ростом цен увеличивается объем сбыта. Важно иметь в виду и симпатии покупателей к неокругленным ценам (не 1000 руб., а 999 руб.), у покупателя создается впечатление, что ему делается уступка ценой.

На конечные цены также воздействуют следующие основные факторы:

- потребители;
- государственное регулирование;
- участники каналов товародвижения;
- конкуренты;
- издержки.

## 21.2. Ценовая политика маркетинга

*Ценовая политика* — комплекс мер и стратегий по управлению ценами и ценообразованием. Это умение предприятия устанавливать цены на товары, которые соотносимы с издержками производства, соответствуют сложившейся конъюнктуре рынка и при этом способны приносить прибыль.

Ценовая политика зависит от конкурентной структуры рынка. Обычно выделяют четыре типа рынка — свободной, монополистической, олигополистической конкуренции и чистой монополии.

В условиях рынка *свободной конкуренции* наблюдается множество фирм, не имеющих возможности значительно влиять на уровень текущих цен, так как каждой принадлежит небольшая доля рынка. На данном рынке все цены конкурирующих товаров складываются под воздействием спроса и предложения.

При *монополистической конкуренции* на рынке имеется большое количество фирм, предлагающих свои товары по ценам, колеблющимся в большом диапазоне. Товары здесь не вполне взаимозаменяемы и отличаются друг от друга не только физическими характеристиками, качеством, оформлением, но и потребительским предпоч-

тением. Разница между изделиями оправдывает широкий диапазон цен. Рынку монополистической конкуренции присущи три характерные черты: острая конкурентная борьба между фирмами; дифференциация товаров, выпускаемых фирмами-конкурентами, как за счет различий в потребительских свойствах, так и вследствие оказания неодинаковых дополнительных услуг; легкость проникновения на рынок. Особенность маркетинга в этих условиях заключается в выявлении специфических потребностей разных сегментов рынка. Большую роль при этом играет реклама изделия, присвоение товарам марочных названий, совершенствование личной продукции. В обстановке монополистической конкуренции фирма формирует цену на производимую ею продукцию, учитывая структуру потребительского спроса, цены, устанавливаемые конкурентами, а также собственные издержки производства.

*Олигополистическая конкуренция* возникает между немногими крупными фирмами, товары которых могут быть как однородными и взаимозаменяемыми (сталь, одежда, пластмассы), так и отличными друг от друга (электротехника, автомобили). На такой рынок новой фирме проникнуть крайне сложно. В этих условиях каждый участник рынка чутко реагирует на маркетинговую деятельность конкурентов и очень осторожно относится к изменению цены на свою продукцию.

На рынке *чистой монополии* господствует только один продавец. Это может быть частная фирма или государственная организация (например, министерство связи). Используя государственную монополию, можно резко увеличить потребление товара теми группами населения, которые не смогут его купить за полную стоимость (установив цену ниже себестоимости), и наоборот, цена устанавливается высокой с целью ограничения потребления продукта.

Частная фирма-монополист сама определяет цены на свою продукцию, не ориентируясь на ценовую политику других фирм.

В заключение следует сказать, что в реальной экономической ситуации сложно увидеть любой указанный тип рынка в чистом виде. Ведь фирма может с одним своим товаром выступить на рынке чистой монополии, а с другим — на очень конкурентном рынке. Сложнее обстоит дело с олигополией, в недрах которой возможно появление как монополий, так и свободной конкуренции. Следует помнить, что анализ рынка конкуренции сам по себе не может дать готовых рецептов установления цен. Он необходим прежде всего для определения закономерностей ценообразования в зависимости от соотношения спроса и предложения.

Одним из элементов ценовой политики маркетинга является выбор ценовой стратегии, т.е. мероприятий по изменению и установлению цен. Различают следующие ценовые стратегии.

*Стратегия «снятия сливок»* основывается на продаже товара по высоким ценам. Данная стратегия используется при продаже новинок, когда на рынке нет аналогов предлагаемого товара, спрос превышает предложение, конкуренция слабая и производитель данного товара, являясь временным монополистом рынка, таким образом покрывает расходы на внедрение товара на рынок.

*Стратегия низких цен* основывается на продаже нового товара изначально по низким ценам с целью завоевания рынка.

*Стратегия дифференцированных цен* предполагает установление цены на товар по сегментам рынка (различия по доходам, объемам продаж, местоположению и т.д.).

Если ценовая стратегия — это комплекс мер долгосрочного характера, то ценовая тактика — это мероприятия разового и краткосрочного характера, которые включают различные скидки и надбавки к ценам.

Выделяют следующие скидки:

- за оплату наличными — снижение цен для покупателей, которые осуществляют оплату счетов своевременно (применяется при товарном кредите);
- за количество — снижение цен для покупателей, которые приобретают большое количество товара;
- функциональная скидка — снижение цен служб товародвижения, которые выполняют определенные функции по продаже товара, его хранению, ведению учета;
- сезонная скидка — снижение цен для покупателей, совершающих внесезонные покупки товаров.

### **21.3. Сбытовая политика маркетинга**

*Сбытовая политика* — комплекс мероприятий, направленных на доведение продукта до потребителя, основанный на выборе оптимальной схемы доставки продукта от производителя к потребителю, ее физической реализации, т.е. товародвижения (организации транспортировки, хранения, обработки груза), а также послепродажного (сервисного) обслуживания потребителей.

Путь, по которому товары движутся от производителя к потребителю, называется каналом распределения или каналом маркетинга. Движение продукта по каналу распределения обеспечивают его участники: производители, агенты или брокеры, оптовые торговцы, розничные торговцы, потребители.

*Брокер* — аккредитованный (зарегистрированный) посредник при заключении сделок между покупателями и продавцами товаров, ценных бумаг, валют и других ценностей на фондовых и товарных биржах, валютных рынках. Брокер не обладает правом собственности

на продаваемые товары, его контакты с производителями и покупателями носят временный характер.

*Агент*, в отличие от брокера, представляет интересы продавцов или покупателей на достаточно постоянной основе. Он не обладает правом собственности на продаваемые товары и получает комиссионные за организованные им сделки.

*Оптовый торговец* — организация или отдельное лицо, главной деятельностью которых является оптовая торговля. Оптовая торговля включает все виды деятельности по продаже товаров и услуг тем, кто их приобретает для перепродажи или использования в бизнесе.

*Розничный торговец* — это организация или отдельное лицо, основным видом деятельности которых является розничная торговля. Розничная торговля — это все виды предпринимательской деятельности по продаже товаров и услуг непосредственно конечным потребителям для их личного, а не производственного потребления.

Каналы распределения можно охарактеризовать числом уровней канала. Уровень канала — любой посредник, который выполняет определенную работу по приближению товара и права собственности на него к конечному покупателю. Число независимых уровней определяет длину канала распределения. Самым простым является канал прямого маркетинга, состоящий из производителя, продающего товар непосредственно потребителю, т.е. без посредников. Сложные каналы помимо оптовых и розничных торговцев включают также других (функциональных) торговых посредников — агентов и брокеров.

Выбор каналов распределения, их эффективное использование влияют на объем сбыта организации в целом.

После выбора каналов товарораспределения необходимо организовать их эффективное функционирование, т.е. решить вопросы в области физического распределения. Физическое распределение включает работу с заказами, обработку грузов, организацию складского хозяйства, управление запасами и транспортировку.

Работа с заказами включает: получение заказов, их обработку и выполнение. Заказы поступают по почте, телефону, через компьютерные сети, в результате личных визитов представителей заказчиков. Обработка заказов заключается в передаче их на склады, где проверяется наличие запрашиваемого продукта. Кроме того, заказ направляется в соответствующие экономические службы, где проверяются цены, условия поставки, кредитоспособность заказчика. После одобрения заказа начинается его выполнение. Если заказанного продукта нет на складе, то дается задание производителям.

После того как заказ приготовлен к отгрузке, складские и сбытовые службы составляют график использования соответствующих транспортных средств. Они выбираются, помимо всего прочего, с учетом срочности поставки.

Обработка грузов важна с точки зрения как эффективной организации складского хозяйства, так и транспортировки груза с места производства до места его использования. Операции упаковки, погрузки, перемещения и маркировки должны выполняться таким образом, чтобы снизить затраты и принести наибольшую пользу потребителям. На выбор методов обработки грузов существенное влияние оказывает вид продукта: является он скоропортящимся или нет и др.

Организация складского хозяйства включает проектирование и использование складских помещений, средств перемещения хранящихся в них товаров. Складское хозяйство служит целям согласования производства с заказами. Складирование товаров позволяет также поддерживать уровень цен и удовлетворять сезонный спрос.

Складское хозяйство выполняет следующие функции: получает товары, идентифицирует и регистрирует их; проводит сортировку; направляет товары на хранение и хранит их; отыскивает нужные товары и сортирует их для отгрузки; осуществляет упаковку подобранных групп товаров и направляет их к выбранному транспортному средству. При этом осуществляется оформление соответствующих сопроводительных и бухгалтерских документов.

Управление запасами заключается в создании и поддержании запасов товаров соответствующего ассортимента и в соответствующем количестве, необходимых для удовлетворения запросов потребителей.

Одним из важных элементов сбытовой политики предприятия является увеличение числа покупок определенного товара или услуги, т.е. стимулирование сбыта. К основным средствам стимулирования сбыта можно отнести:

- 1) распространение бесплатных образцов товара с помощью почтовой рассылки, раздачи в магазине, в качестве подарка при покупке какого-либо другого товара;
- 2) распространение сертификатов (купонов), дающих право на определенную экономию при покупке товара или на получение подарка;
- 3) продажу двух товаров по цене одного.

### **Контрольные вопросы**

1. Дайте определение цены.
2. Какие виды конкуренции вам известны?
3. Дайте краткую характеристику сбытовой политики.

## ГЛАВА 22. КАЧЕСТВО ТОВАРА

### 22.1. Сущность и понятие качества товара

*Качество товаров, работ, услуг* — объективно существующая совокупность свойств и характеристик изделия, которая определяет его как таковое и отличает от другого изделия. В этом, по-видимому, и заключается сущность понятия качества. Исчезновение свойств и характеристик, присущих данному товару, работам, услугам, приводит к потере предмета, которому они принадлежали, и исчезновению объекта торговли.

Само по себе слово «качество» нейтрально. Положительное или отрицательное отношение к качеству продукции проявляется у потребителей и зависит от того, какие у нее свойства и характеристики и насколько они удовлетворяют потребности тех, кто ее приобретает. В определении качества употребляется словосочетание «совокупность свойств». В связи с этим необходимо отметить, что качество продукции охватывает не только ее потребительские, но и технологические свойства, конструкторско-художественные особенности, надежность.

Как экономическая категория качество представляет собой совокупность свойств и характеристик продукции (услуги), которые придают им способность удовлетворить (обусловленные или предлагаемые) потребности. Качество — это такое свойство товара, которое отражает также потребительную стоимость, внешнюю форму товара при применении.

Качество в экономическом аспекте включает в себя свойства товара, т.е. технико-экономические и эстетические свойства, обуславливающие способность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением вещи, продукции, товара: назначение объекта, технологичность, эргономичность, транспортабельность, характеристики товара (проектные, строительные, эксплуатационные, натуральные и стоимостные, общие и удельные, нормируемые и ненормируемые и т.п.).

Качество — понятие собирательное. Так, понятие качества в юридическом аспекте, употребляемом в сделках, регулируемых нормами гражданского законодательства, является сосредоточением таких тесно связанных между собой терминов, как «материальное качество» и «товарное качество». Под материальным качеством понимается наличие в предмете договора необходимых физических и других материально-сущностных свойств, определяющих общее направление его функционального использования в сфере удовлетворения потребностей отдельных граждан, организаций и общества в целом. Под товарным качеством понимается возможность соответствующей вещи

и иного имущества выступать в качестве товара в торговом обороте. Приведенные понятия распространяются на вещи и иное имущество, созданные человеком и данные самой природой. Также качество — это составляющая часть конкурентоспособности продукции и услуг, фактор непосредственного воздействия на жизнь каждого человека и, наконец, критерий, по которому оценивается товар.

Понятие качества включает в себя соответствие:

- требованиям стандарта. Любой товар должен соответствовать стандартам, установленным государством для такого рода товаров, т.е. удовлетворять тем требованиям и нормам, которые описаны в руководстве, технических требованиях и характеристиках. Соответствие стандарту определяет качество товара, который производится в соответствии с определенным изготовителем назначением, правилами использования. Наиболее универсальными, т.е. применимыми к большинству товаров и услуг, являются требования назначения, безопасности, экологичности, надежности, эргономики, ресурсосбережения, технологичности, эстетичности. Требования назначения — это требования, устанавливающие свойства продукции, определяющие ее основные функции, для выполнения которых она предназначена (производительность, точность, калорийность, быстрота исполнения услуги и др.), т.е. функциональную пригодность — состав и структуру сырья и материалов; совместимость и взаимозаменяемость. Требования эргономики — требования согласованности конструкции изделия с особенностями человеческого организма для обеспечения удобства пользования. Требования ресурсосбережения — требования экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов. Требования технологичности — приспособленность продукции к изготовлению, эксплуатации и ремонту с минимальными затратами при заданных показателях качества. Эстетические требования — требования к способности продукции или услуги выражать художественный образ, социально-культурную значимость в чувственно воспринимаемых человеком признаках формы (цвет, пространственная конфигурация, качество отделки изделия или помещения);
- применению. Свойство товара, посредством которого гарантируется удовлетворение нужд покупателя. Свойство продукции — объективная особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении. Данный аспект определяет возможность применения и использования продукта так, как хотят потребители;
- стоимости. То есть товар должен быть высокого качества и иметь цену, доступную для потребителя;

- скрытым потребностям. Определяется как способность товаров, работ, услуг удовлетворять потребности более широкого круга потребителей, нежели потребность одного, т.е. возможность наиболее широкого применения в области, для которой этот товар предназначен. Кроме того, качество товара, работ, услуг — совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности. Качество товара является совокупностью свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

В данное определение качества включаются три элемента — объект, потребности, характеристики.

*Объект* — это то, к чему предъявляются требования по качеству. Объектами в соответствии с законодательством Российской Федерации являются деятельность или процесс, продукция, услуги. В свою очередь, продукция — результат деятельности или процессов, товар — вещь, свободно отчуждаемая, переходящая от одного лица к другому по договору, способная удовлетворять потребность или нужды и предлагаемая рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления. Услуга — предпринимательская деятельность организации, направленная на удовлетворение потребностей потребителя.

*Потребность* — надобность, нужда в чем-либо, требующая удовлетворения. Когда человек не в состоянии удовлетворить какую-то потребность, он или ее заменяет, или снижает уровень своих запросов. Понятие потребностей лежит в основе теорий мотиваций (Фрейд, Маслоу и др.), в том числе определяющих поведение потребителей на рынке. Потребности выливаются в конкретные желания, которые с учетом денежных возможностей трансформируются в спрос на рынке на конкретные продукты. При этом осуществляется обмен между производителем и потребителем, оформляемый в виде определенной сделки.

*Характеристики* — описание, определение отличительных свойств, качеств какого-либо товара, работы, услуги. Различают качественные и количественные характеристики. Качественные характеристики — это, например, цвет материала, форма изделия. Количественные характеристики (параметры) используются для установления области и условий использования товара (размер одежды, мощность двигателя и пр.) и для оценки качества. Кроме того, каждый товар, работа, услуга обладают определенными показателями качества, т.е. количественными характеристиками одного или нескольких свойств товара, входящих в его качество. Показатель качества количественно характеризует способность работ, товаров, услуг восполнить и удовлетворить потребности потребителей при использовании данного товара, выпол-

нении работ, оказании услуг. Показатели качества выражаются в разных единицах измерения, а также могут быть безразмерными. При определении показателя качества того или иного товара следует различать наименование и значение показателя.

Показатели могут служить величинами, характеризующими количество и природу нарушения требований технических заданий на разработку продукции, требований конструкторской, технологической и другой нормативно-технической документации на ее производство, а также требований эксплуатационной документации, регламентирующей условия ремонта, хранения и транспортирования продукции. Понятие качества выражает специфику, своеобразие больших и малых групп товаров, работ, услуг. Установление стандартов качества товаров, работ, услуг является основой для реализации права потребителей на качественную продукцию, работы и услуги.

Современная рыночная экономика предъявляет принципиально иные требования к качеству выпускаемой продукции. В современном мире выживаемость любой фирмы, ее устойчивое положение на рынке товаров и услуг определяются уровнем конкурентоспособности. В свою очередь конкурентоспособность связана с двумя показателями — уровнем цены и уровнем качества продукции. Причем второй фактор постепенно выходит на первое место. Производительность труда, экономия всех видов ресурсов уступают место качеству продукции.

Качество продукции — важнейший показатель деятельности предприятия. Повышение качества продукции в значительной мере определяет выживаемость предприятия в условиях рынка, темпы научно-технического прогресса, рост эффективности производства, экономию всех видов ресурсов, используемых на предприятии. Рост качества продукции — характерная тенденция работы всех ведущих фирм мира. Она охватила европейские, американские и азиатские предприятия. И качество выпускаемой продукции — основной фактор конкуренции между фирмами.

Понятие «качество» регламентировано ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения». Качество — совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Качество как фактор конкурентоспособности распространяется на всю национальную экономику. Оно способствует рациональному использованию ресурсов.

Последствия недостаточного уровня качества продукции таковы:

- 1) экономические:

- потеря материальных и трудовых ресурсов, израсходованных на изготовление, транспортировку и хранение продукции, вышедшей из строя раньше плановых сроков физического износа;

- потери в производственной инфраструктуре (плохой битум — плохие дороги, плохой цемент — плохие средства хранения (элеваторы), плохие коммуникации, плохая связь и т.д.);
  - дополнительные затраты на ремонт техники;
  - дополнительные затраты времени у населения на ремонт бытовой техники;
  - потери природных ресурсов в результате использования низкокачественных машин для добычи этих ресурсов;
  - недополученная валютная выручка из-за низкой доли экспорта готовой продукции;
  - дополнительная потеря валютных средств для импорта техники и товаров народного потребления;
  - дополнительные затраты материальных и трудовых ресурсов на осуществление многозвенной и многоступенчатой системы органов технического контроля качества;
- 2) социальные:
- дефицитность отечественной продукции;
  - падение престижа продукции, изготавливаемой на национальных предприятиях;
  - недостаточное удовлетворение потребностей производственно-технического и личного плана;
  - снижение темпов роста благосостояния населения;
  - нерациональная трата свободного времени населения на устранение дефектов изготовления товаров народного потребления;
  - ухудшение морального климата в коллективе;
  - уменьшение прибыли предприятия;
- 3) экологические:
- дополнительные затраты на очистку воздушного бассейна, водного бассейна, земельных ресурсов;
  - дополнительные затраты на меры по оздоровлению населения;
  - потеря продуктивности продукции сельского хозяйства из-за недостаточного качества воздуха, воды и почвы;
  - ускоренная амортизация и дополнительные затраты на ремонт гражданских зданий и транспорта из-за плохого качества воздушной среды.

С понятием качества тесно связано и понятие технического уровня продукции — относительной характеристики качества продукции, основанной на сопоставлении значений показателей, определяющих техническое совершенство оцениваемой продукции, с соответствующими базовыми показателями, их значениями.

Качество продукции не ограничивается только одним свойством, это совокупность свойств. Свойства продукции количественно выражаются в показателях качества. Общепризнанна классификация, состоящая из 10 групп свойств и соответственно показателей.

*Показатели назначения* характеризуют полезный эффект от использования продукции по назначению и обуславливают область применения продукции. Для продукции производственно-технического назначения основным показателем может служить производительность, показывающая, какой объем продукции может быть выпущен с помощью оцениваемой продукции или какой объем производственных услуг может быть оказан за определенный промежуток времени.

*Показатели технологичности* характеризуют эффективность конструкторско-технологических решений для обеспечения высокой производительности труда при изготовлении и ремонте продукции. Именно с помощью технологичности достигаются массовость выпуска продукции, рациональное распределение затрат материалов, средств, труда и времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции.

*Показатели стандартизации и унификации* — насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными составными частями, а также уровень унификации по сравнению с другими изделиями. Все детали изделия делятся на стандартные, унифицированные и оригинальные. Чем меньше оригинальных изделий, тем лучше как для изготовителя продукции, так и для потребителя.

*Эргономические показатели* отражают взаимодействие человека с изделием и комплекс гигиенических, антропометрических, физиологических и психологических свойств человека, проявляющихся при пользовании изделием. Это могут быть усилия, необходимые для управления трактором, расположение ручки у холодильника, кондиционер в кабине башенного крана или расположение руля у велосипеда, освещенность, температура, влажность, запыленность, шум, вибрация, излучение, концентрация угарного газа и водяных паров в продуктах сгорания и т.д.

*Эстетические показатели* характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство исполнения и стабильность товарного вида изделия.

*Патентно-правовые показатели* характеризуют патентную защиту и патентную чистоту продукции и являются существенным фактором при определении конкурентоспособности. При определении патентно-правовых показателей следует учитывать наличие в изделии новых технических решений, а также решений, защищенных патентами в стране, наличие регистрации промышленного образца и товарного знака как в стране-производителе, так и в странах предполагаемого экспорта.

*Экологические показатели* — уровень вредных воздействий на окружающую среду, которые возникают при эксплуатации или потреблении продукции, например: содержание вредных примесей,

вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании и эксплуатации продукции.

*Показатели безопасности* характеризуют особенности продукции для безопасности покупателя и обслуживающего персонала, т.е. обеспечивают безопасность при монтаже, обслуживании, ремонте, хранении, транспортировании, потреблении продукции.

Совокупность перечисленных показателей формирует качество продукции.

Под экономически оптимальным качеством понимается соотношение качества и затрат, или цена единицы качества, что можно выразить формулой

$$K_{\text{опт}} = Q : C,$$

где  $K_{\text{опт}}$  – экономически оптимальное качество;

$Q$  – качество изделия;

$C$  – затраты на приобретение и эксплуатацию изделия, руб.

Определить знаменатель формулы несложно, поскольку он включает продажную цену изделия, затраты по эксплуатации, ремонту и утилизации изделия. Сложнее определить числитель, т.е. качество, включающее самые разнообразные показатели. Этим занимается целая наука квалиметрия, которая разработала достаточно приемлемые методы по количественной оценке качества продукции.

## 22.2. Механизм и методы управления качеством

Управление качеством происходит на государственном, региональном и отраслевом уровнях, а также на уровне предприятия.

Под *управлением качеством продукции* (УПК) понимаются действия, осуществляемые при создании, эксплуатации или потреблении продукции в целях установления, обеспечения и поддержания необходимого уровня ее качества.

Первоначальным этапом УПК является установление уровня качества продукции, обеспечивающего получение при ее создании и использовании наилучших результатов. УПК состоит в определении цели, которая должна быть достигнута в процессе создания и использования продукции. Эти действия должны охватывать все стадии жизненного цикла продукции, поскольку на каждой из них существует множество факторов и условий, определяющих качество продукции и поддающихся воздействию ее изготовителей.

Второй этап УПК состоит в обеспечении требуемого качества продукции посредством осуществления на всех стадиях жизненного цикла продукции комплекса соответствующих мер.

Процессы разработки, внедрения и особенно процессы изготовления и эксплуатации продукции подвержены влиянию ряда объективных и субъективных факторов, постоянно отклоняющих ее уровень от заданной величины. Поэтому третий этап заключается в под-

держании необходимого уровня качества и обеспечении его стабильности на протяжении всего периода производства и эксплуатации продукции за счет действий, направленных на максимально возможное устранение влияния факторов, отклоняющих управление качеством от заданной величины.

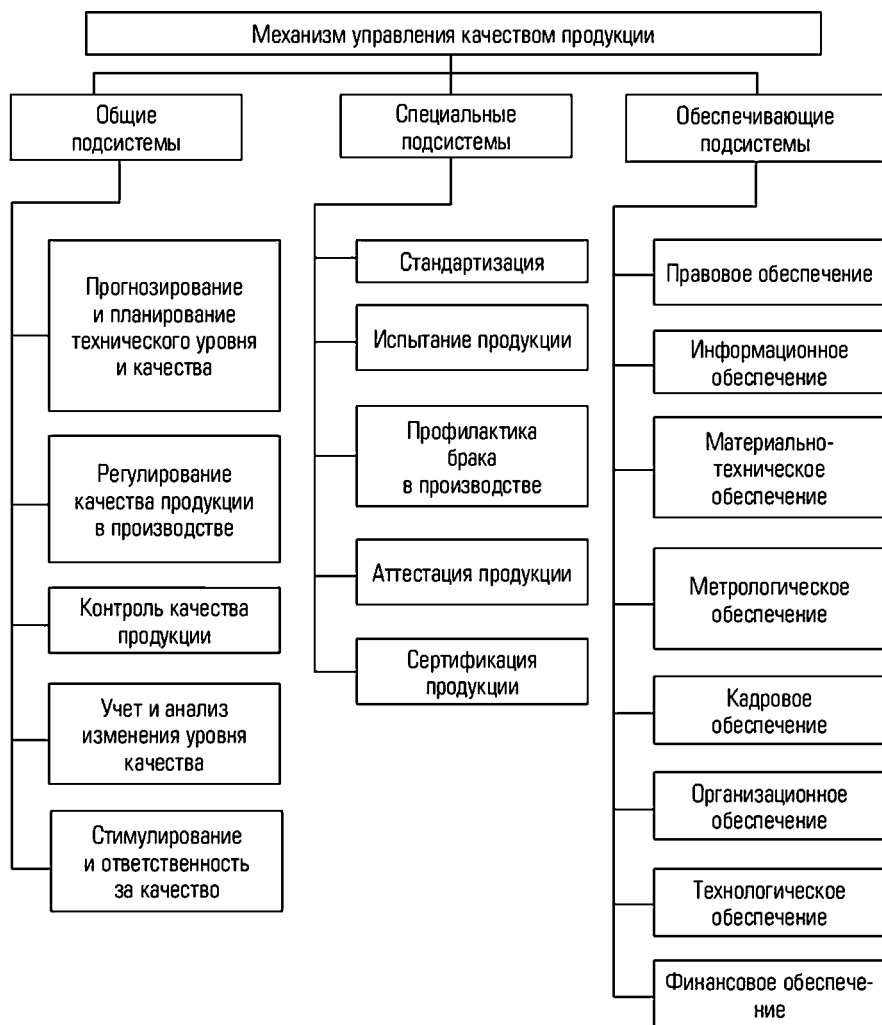
Непосредственными объектами управления в данном случае являются потребительские характеристики продукции, факторы и условия, влияющие на их уровень, а также процессы формирования качества продукции на разных стадиях ее жизненного цикла. Субъектами управления выступают различные органы управления и отдельные лица, функционирующие на различных иерархических уровнях и реализующие функции управления качеством в соответствии с общепринятыми принципами и методами управления.

Механизм управления качеством продукции представляет собой совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов управления, используемых принципов, методов и функций управления на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством. Он должен обеспечивать эффективную реализацию основных функций управления качеством, в число которых входят прежде всего такие, как:

- прогнозирование потребностей рынка, технического уровня и качества продукции;
- планирование повышения качества продукции;
- нормирование требований к качеству продукции и стандартизация;
- разработка и постановка продукции на производство;
- технологическая подготовка производства;
- организация взаимоотношений по качеству продукции между поставщиками сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, предприятиями — изготовителями и потребителями продукции;
- обеспечение стабильности запланированного уровня качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла;
- контроль качества и испытания продукции;
- профилактика брака в производстве;
- внутрипроизводственная аттестация продукции, технологических процессов, рабочих мест, исполнителей и др.;
- сертификация продукции, работ, услуг, систем качества и производств;
- стимулирование и ответственность за достигнутый уровень качества;
- внутрипроизводственный учет и отчетность по качеству продукции;
- технико-экономический анализ изменения качества продукции;
- правовое обеспечение управления качеством продукции;
- информационное обеспечение управления качеством продукции;

- материально-техническое обеспечение качества продукции;
- метрологическое обеспечение качества продукции;
- специальная подготовка и повышение квалификации кадров;
- организационное, технологическое и финансовое обеспечение управления качеством продукции.

Для характеристики механизма управления качеством продукции целесообразно использовать распространенный методологический подход к структуризации сложных хозяйственных систем, предполагающий выделение в составе данного механизма ряда общих, специальных и обеспечивающих подсистем (рис. 22.1). К числу *общих*



**Рис. 22.1.** Состав механизма управления качеством

*подсистем* механизма управления качеством продукции необходимо отнести подсистемы прогнозирования и планирования технического уровня и качества продукции, регулирования качества продукции непосредственно в производстве, контроля качества продукции, учета и анализа изменения уровня качества, стимулирования и ответственности за качество.

В состав *специальных подсистем* механизма управления качеством продукции входят подсистемы стандартизации, испытаний продукции, профилактики брака в производстве, аттестации и сертификации.

*Обеспечивающие подсистемы* механизма управления качеством продукции включают в свой состав подсистемы правового, информационного, материально-технического, метрологического, кадрового, организационного, технологического и финансового обеспечения управления качеством продукции.

Сущность всякого управления заключается в выработке управленческих решений и последующей их реализации на определенном объекте управления. При управлении качеством продукции непосредственными объектами управления, как правило, являются процессы, от которых зависит качество продукции. Они организуются и протекают как на допроизводственной, так и на производственной и послепроизводственной стадиях жизненного цикла продукции.

Управляющие решения вырабатываются на основании сопоставления информации о фактическом состоянии управляемого процесса с его характеристиками, заданными программой (прогнозом, планом) управления. Нормативную документацию, регламентирующую значения параметров или показателей качества продукции (технические задания на разработку продукции, стандарты, технические условия, чертежи, условия поставки), следует рассматривать как важную часть программы управления качеством продукции.

Основной задачей каждого предприятия является повышение качества производимой продукции и предоставляемых услуг. Успешная деятельность предприятия должна обеспечиваться производством продукции или услуг, которые отвечают четко определенным потребностям, сфере применения или назначения, удовлетворяют требованиям потребителя, соответствуют применяемым стандартам и техническим условиям, отвечают действующему законодательству и другим требованиям общества, предлагаются потребителю по конкурентоспособным ценам, направлены на получение прибыли.

*Методы управления качеством* представляют собой способы и приемы осуществления управленческой деятельности и воздействие на управляемые объекты для достижения поставленных целей в области качества. В практике управления качеством используются

в основном экономические, организационно-распорядительные и социально-психологические методы.

*Экономические методы* управления качеством реализуются путем создания экономических условий, побуждающих работников и коллективы подразделений и организаций систематически повышать и обеспечивать необходимый уровень качества.

В группу экономических методов включают следующие методы управления качеством:

- финансирование деятельности в области управления качеством (кредитование разработок новаций в области управления качеством, новых и модернизируемых видов продукции, ссуды, определение стоимости, калькуляция, соизмерение затрат и результатов);
- хозяйственный расчет в подразделениях системы управления качеством;
- экономическое стимулирование производства, распределение и предоставление потребителям продукции и услуг, соответствующих их требованиям;
- ценообразование на продукцию и услуги с учетом их уровня качества;
- образование фондов экономического стимулирования качества, в том числе фондов поощрения и премирования за качество;
- применение системы оплаты труда и материального поощрения;
- использование экономических мер воздействия на поставщиков в зависимости от качества поставляемой продукции и оказываемых услуг.

Один из примеров использования экономического метода — материальное стимулирование: в ответ на авансированное повышение зарплаты можно ожидать более ответственного отношения работника к качеству своего труда, большего энтузиазма и как результат — более высокого качества выпускаемой продукции.

Реализация этого метода в широком масштабе может в итоге увеличить спрос и покупательские способности населения (в связи с повышением зарплаты), что соответственно увеличит объемы реализации продукции, валовой доход и массу прибыли предприятия.

*Организационно-распорядительные методы* управления качеством осуществляются посредством обязательных для исполнения директив, приказов и других предписаний, направленных на повышение и обеспечение необходимого уровня качества.

В группу организационно-распорядительных методов управления качеством следует включать методы:

- регламентирования (общепроизводственного, функционального, должностного, структурного);
- стандартизации;

- нормирования (на базе норм времени, численности, соотносительности);
- инструктирования (ознакомления, объяснения, совета, разъяснения);
- распорядительных воздействий (на основе приказов, распоряжений, постановлений);
- приказы и распоряжения по управлению качеством, обеспечение выполнения требований МС, ГОСТ и ТУ, контроль за исполнением требований НТД.

Применение организационно-распорядительных методов управления качеством обуславливает создание совокупности документов различного статуса.

*Социально-психологические методы* управления качеством основаны на использовании группы факторов, влияющих на управление протекающими в трудовых коллективах социально-психологическими процессами для достижения целей в области качества.

Среди социально-психологических методов следует отметить следующие:

- способы повышения самодисциплины, ответственности, инициативы и творческой активности каждого члена коллектива;
- формы морального стимулирования высокого качества результатов труда;
- приемы улучшения в коллективе психологического климата, включающие способы ликвидации конфликтов, подбора и обеспечения психологической совместимости сотрудников;
- приемы формирования мотивов трудовой деятельности членов коллективов, направленных на достижение требуемого качества;
- способы сохранения и развития традиций предприятия по обеспечению необходимого качества.

*Технологические методы* управления качеством:

- автоматический — когда отклонение процессов от заданных параметров и управляющие меры определяются, вырабатываются и воздействуют на объект автоматически с помощью технических устройств;
- статистические — представляют собой взаимосвязанный комплекс способов отслеживания качества и включают статистическое регулирование, статистический приемочный контроль, статистический анализ, статистическую оценку качества;
- графические — в том числе метод контрольных карт.

Графики, построенные в виде контрольных карт, отличаются от обычных наличием специфических линий на них, которые указывают границы регулирования.

Контрольные карты графически отражают динамику процесса, т.е. изменение показателей во времени. На карте отмечен диапазон

неизбежного рассеивания, который лежит в пределах верхней и нижней границ. С помощью этого метода можно оперативно проследить начало дрейфа параметров по какому-либо показателю качества в ходе технологического процесса для того, чтобы проводить предупредительные меры и не допускать брака готовой продукции.

Метод гистограмм является эффективным инструментов обработки данных и предназначен для текущего контроля качества в процессе производства, изучения возможностей технологических процессов, анализа работы отдельных исполнителей и агрегатов. Гистограмма — это графический метод представления данных, сгруппированных по частоте попадания в определенный интервал.

Метод расслаивания, основанный только на достоверных данных, применяется для получения корректной информации, выявления причинно-следственных связей.

### **22.3. Стандартизация и сертификация качества**

Совокупность организационных и технических мер, необходимых для обеспечения потребителю гарантий стабильно высокого качества продукции и ее соответствия требованиям стандартов и контракта, называется *системой качества*.

В 1970-х гг. на предприятиях ряда высокоразвитых стран мира начали создаваться системы качества, в основные задачи которых входило определение круга полномочий организационных структур, способы, методы и технологии производства, средства обеспечения качества, а также проведение определенной политики предприятия для достижения поставленной цели в области качества. Система качества каждого предприятия разрабатывается с учетом конкретной деятельности, специфики производимой продукции и рынка потребления, но в любом случае она должна охватывать все стадии жизненного цикла продукции, так называемые петли качества. В систему качества входят следующие виды деятельности:

- маркетинг, поиски и изучение рынка;
- проектирование и разработка продукции;
- подготовка и разработка производственных процессов;
- материально-техническое снабжение;
- производство;
- контроль, проведение испытаний и обследований;
- упаковка и хранение;
- реализация и распределение;
- монтаж и эксплуатация;
- техническая помощь и обслуживание;
- послепродажная деятельность;
- утилизация после использования.

Система качества может быть эффективной только при условии, что она функционирует в системе управления качеством в тесном взаимодействии со всеми видами деятельности, влияющими на качество продукции, а также соответствует следующим требованиям:

- обеспечивает управление качеством на всех участках «петли качества»;
- обеспечивает участие в управлении качеством всех работников предприятия;
- устанавливает ответственность руководства;
- обеспечивает неразрывность деятельности по качеству с деятельностью по снижению затрат;
- обеспечивает проведение профилактических проверок по предупреждению несоответствий и дефектов;
- обеспечивает обязательность выявления дефектов и препятствует их допуску в производство и к потребителю;
- устанавливает порядок проведения периодических проверок, анализа и совершенствования системы;
- устанавливает и обеспечивает порядок документального оформления всех процедур системы.

С целью единообразного подхода к решению вопросов управления качеством и максимального удовлетворения требований потребителей, к устранению различий и гармонизации требований были разработаны международные стандарты на системы качества серии ISO 9000 как важная составляющая часть системы управления качеством.

Сертификация как процедура установления соответствия появилась в связи с необходимостью защитить внутренний рынок от продукции, не пригодной к использованию. Вопросы безопасности, защиты здоровья и окружающей среды заставляют законодательную власть устанавливать, с одной стороны, ответственность производителя (поставщика, продавца) за ввод в обращение недоброкачественной продукции, а с другой — обязательные к выполнению минимальные требования, касающиеся характеристик продукции.

Принятый в России Федеральный закон «О защите прав потребителей», а также ряд других законодательных актов устанавливают ограничения на ввод в обращение целой группы товаров (игрушек, бытовой электроаппаратуры, медицинской техники, товаров легкой промышленности, продовольственных товаров и др.), требующих прохождения сертификации, т.е. официального подтверждения того, что продукция соответствует всем предъявляемым законодательством требованиям. Такая сертификация называется обязательной.

Одной из форм такого подтверждения служит сертификат соответствия, являющийся пропуском на рынок в законодательно регулируемую область. Если характеристики продукции в целом или

частично не подпадают под действие национальных законов, то такая продукция может свободно перемещаться в пределах соответствующего рынка. При этом говорят, что продукция попадает в область, законодательно не регулируемую. Тем не менее потребитель на основании контракта о поставке продукции может потребовать у поставщика доказательство ее соответствия определенным требованиям, соответствующим стандарту или оговоренным в контракте. В этом случае поставщик сам, т.е. добровольно, заявляет о желании пройти сертификацию и получить соответствующий документ (как и при обязательной сертификации, он называется сертификатом соответствия), в котором третья, независимая сторона (не поставщик и не потребитель) подтверждает те характеристики качества продукции, которые заложены в технической документации. Такая сертификация называется добровольной.

Таким примером в России является система добровольной сертификации ХАССП-МЯСО, которая предусматривает специфику, характерную для предприятий мясной промышленности нашей страны. Созданная с учетом зарубежного опыта разработки и внедрения систем управления качеством на аналогичных предприятиях, а также норм и нормативов Российской Федерации в отношении производства мяса и мясопродуктов данная система делает упор непосредственно на процессный контроль с целью обеспечения качества и безопасности продукции.

Одним из основных принципов системы ХАССП является оценка рисков, характерных для производства той или иной продукции, и своевременное предотвращение угрозы. Для достоверной оценки риска и последующего установления корректирующих мероприятий для управления качеством продукции в системе ХАССП-МЯСО для каждого конкретного предприятия предусматривается разработка программ установления критических контрольных точек. Они определены с учетом методических рекомендаций на основании различных биологических, химических, физических и прочих факторов, обусловленных особенностями мясного сырья и способных создать угрозу здоровью населения или нанести вред при отсутствии соответствующего контроля.

Внедрение на предприятии системы управления качеством на основе принципов ХАССП и получение сертификата Системы добровольной сертификации ХАССП-МЯСО позволяет:

- обеспечить выпуск безопасной продукции стабильного качества за счет системного контроля на всех этапах производства;
- повысить эффективность производства за счет сокращения объема брака и рекламаций;
- укрепить доверие потребителей к качеству и безопасности выпускаемой продукции и повысить имидж предприятия;

- расширить сеть потребителей продукции и выйти на зарубежные рынки;
  - обеспечить системный анализ работы предприятия за счет организации взаимной заинтересованности с поставщиками сырья и потребителями готовой продукции;
  - повысить ответственность персонала за выпуск продукции высокого качества путем четкого распределения обязанностей и взаимозаменяемости;
  - повысить уверенность руководства предприятия в выпуске безопасной продукции стабильного качества за счет разработки действенных предупредительных мероприятий;
- использовать сертификат Системы добровольной сертификации ХАССП-МЯСО в рекламных целях.

Следует отметить, что внедрение системы управления качеством на предприятии — процесс длительный, который затрагивает все службы и весь персонал производства. Он не ограничивается оформлением документации и созданием внешнего подобия порядка. Для внедрения системы управления качеством необходимо обучение специалистов рабочей группы и лиц, ответственных за осуществление оперативного контроля, корректировка технологической документации.

Об эффективности системы управления качеством на основе принципов ХАССП свидетельствует обширный опыт ее распространения применительно к предприятиям пищевой промышленности. Документированная процедура управления качеством и учетные записи, принятые в данной системе, базируются на принципе принятия всех разумных мер предосторожности и значительно упрощены по сравнению с требованиями системы управления качеством по стандартам ISO 9000. В то же время многие составные части системы ХАССП, например мониторинг, корректирующие действия, аудит и пр., включены в систему стандартов ISO 9000, а международный стандарт ISO 15161 позволяет предприятиям интегрировать систему менеджмента качества с внедрением системы безопасности продуктов питания на основе принципов ХАССП. Поэтому предприятия, внедрившие систему управления качеством на основе принципов ХАССП, впоследствии могут расширить ее до объемов всей организации в рамках системы управления качеством по стандартам ISO 9000. Справедливо и наоборот: предприятия, уже внедрившие и сертифицировавшие системы управления качеством по стандартам ISO 9000, могут конкретизировать процессное управление безопасностью и качеством производимой продукции, пользуясь принципами ХАССП.

В странах Европейского сообщества, США и Канаде внедрение и применение системы управления качеством на основе принципов

ХАССП для предприятий пищевой промышленности является обязательным условием поставок продукции в торговую сеть, таким образом, производители гарантируют доброкачественность своего товара.

Система добровольной сертификации ХАССП-МЯСО вправе взаимодействовать с межгосударственными, региональными и национальными системами сертификации, включая признание их сертификатов, знаков соответствия и протоколов испытаний, что практически обеспечивает предприятию конкурентоспособность при выходе на новые рынки сбыта.

#### **22.4. Влияние качества продукции на ценовую политику предприятия**

Эффективность ценообразования или, иначе, реализации ценовой политики на предприятии зависит от подхода к определению цены. При затратном подходе к определению цены предприятие опирается на свои внутренние условия. В этом случае содержанием ценовой политики является учет затрат и формирование цены на их основе. И хотя в процессе реализации продукции могут применяться различные скидки для стимулирования продаж, принцип формирования цены остается неизменным.

Развитие этого подхода — поиск оптимальных соотношений цены и качества продукции. В этом случае ценовая политика учитывает не только внутренние, но и внешние условия, рассчитываются верхние (по спросу) и нижние (по затратам) границы цены. Такое ценообразование представляет собой элемент маркетинга. В то же время меняются узловые пункты ценовой политики. Цена прейскуранта (каталога) перестает быть основным параметром для покупателя продукции данного предприятия. Она периодически корректируется, и, что самое главное, дополнительно вводятся многочисленные новые параметры, учитываемые в процессе адаптации цены.

Важнейшее условие разработки обоснованной ценовой политики — изучение конъюнктуры рынка или отдельного его сегмента. Для принятия правильных решений необходимо изучать уровни и динамику цен, а также формы ценовой и неценовой конкуренции, применяемые на данном рынке. Понятие «качество» — комплексное.

*Потребительское качество* — восприятие качества со стороны потребителя, т.е. набор качественных характеристик, которые способен понять и принять потребитель. Эти параметры являются мотивационными при принятии решения о покупке. Их не может быть много, так как потребитель не способен воспринять и сравнить более пяти-шести показателей одновременно.

Потребительское представление о качестве товара:

- может определять соответствие «цена — спрос»;

- потребители могут не заметить настоящих характеристик товара;
- потребители могут принять внушаемую продавцами ценность товара (с помощью рекламы, личных продаж);
- потребители могут перенести на продукт несуществующие черты, например, с аналогичных товаров;
- потребитель может найти не предусмотренное производителем дополнительное назначение товара, что дает возможность последнему повысить на него цену;
- цена сама может служить для многих покупателей индикатором качества (низкая цена может восприниматься как знак невысокого качества);
- у разных сегментов потребителей различные приоритеты качественных характеристик;
- устойчивое представление потребителей о повышенном качестве товара способствует созданию соответствующего имиджа предприятия, росту авторитета марки и, как следствие, назначению повышенной цены (иногда даже на товар несоответствующего качества).

Кроме того, цена назначается с учетом «комплекса качества»: наличия основных и дополнительных элементов, качества каждого элемента, условий приобретения и эксплуатации, внешних эффектов.

Если ценовая политика предприятия обычно предусматривает установление цен на высоком уровне, соответствующем высокому качеству продукции и образу, формируемому фирмой у покупателей в отношении ее товаров, то такое предприятие создало себе репутацию производителя дорогих высококачественных товаров. При разработке новой серии товаров оно вряд ли пойдет по пути выпуска дешевых, но недостаточно качественных товаров.

«Сигнализирование» ценами уровня качества чаще всего используется в ситуациях, когда о качестве можно судить только по цене: покупатели предполагают, что качество разных марок и моделей существенно различается; потребители не обладают достаточным опытом или уверенностью в определении качества товара.

При выходе на рынок с товаром-новинкой предприятие использует одну из возможных ценовых стратегий, увязывающих уровень цены и высоту качества (рис. 22.2).

Таким образом, розничная цена товара зависит от его качества и потребительских свойств, и соответственно более высокие цены означают более высокое качество товара.

<div> <div>Цена</div> <div>Качество</div> </div>	Высокая цена	Средняя цена	Низкая цена
	1. Стратегия премиального ценообразования	2. Стратегия повышенной ценности	3. Стратегия глубокого проникновения на рынок
Среднее качество	4. Стратегия завышенной цены	5. Стратегия нейтрального ценообразования	6. Стратегия доброкачественности и проникновения на рынок
Низкое качество	7. Стратегия ограбления покупателя	8. Стратегия показного блеска	9. Стратегия низкой ценности

**Рис. 22.2.** Взаимосвязь цены и качества

### Контрольные вопросы

1. Приведите основные показатели, характеризующие качество товара.
2. Что из себя представляет система качества?
3. В чем состоит специфика добровольной сертификации ХАССП-МЯСО в России?
4. Как влияет качество продукции на ценовую политику предприятия?

## ГЛАВА 23. УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ

### 23.1. Сущность управления маркетингом

Управление маркетингом на предприятии необходимо рассматривать в трех направлениях:

- 1) управление деятельностью (маркетинговое управление);
- 2) управление функцией;
- 3) управление спросом.

*Маркетинговое управление* — управление предприятием, подчиняемое требованиям рынка. Это управление с учетом закономерностей рынка.

*Маркетинговая функция* — одна из важнейших функций предприятия в условиях рыночной деятельности. Маркетинговая функция формируется в результате перестройки мировоззрения управления предприятием на всех его уровнях по принципу «от нужд производства — к нуждам рынка». Маркетинг — это приведение всех ресурсов компании в соответствие требованиям и возможностям рынка для получения прибыли. Предприятие должно производить такую продукцию, которая может быть рентабельно реализована. В этих целях необходимо выявить, количественно оценить и реализовать потенциальные возможности предприятия на рынке. Сделать это можно только во взаимодействии со всеми функциональными подразделениями предприятия на основе разработки стратегических и оперативных планов рыночной деятельности предприятия.

При этом за маркетингом остается координирующая, интегрирующая роль с точки зрения учета рыночных требований в реализации плана и его контроля.

Механизм выполнения маркетингом своих функций основывается на разработке маркетинговой системы как части управленческой системы предприятия, включающей исследования и информацию, планирование, организацию и контроль.

Ответственность за создание и функционирование маркетинговой системы предприятия возлагается на топ-менеджеров, менеджеров, отвечающих за отдельные направления деятельности, и менеджеров по маркетингу.

Из определения маркетинга следует, что управлять маркетингом означает «делать рынок», «делать спрос». В этом и заключается формирование на предприятии нового «образа действия» на рынке. Управляющему маркетингом необходимо уметь хорошо воздействовать на уровень, время и характер спроса, поскольку существующий спрос обычно не совпадает с тем, которого хотело бы для себя предприятие.

*Механизм управления спросом* основан на использовании определенных средств, инструментов в их тесной взаимосвязи. К числу таких средств относятся: продукт, продажная цена, позиция, продвижение.

Продукт (или товар) — наиболее важное средство маркетинга. Предприятие должно четко представлять себе, какой продукт необходим потребителям, каковы их требования, как можно повысить полезность товара для потребителей, как выделить собственный продукт среди других товаров и т.д.

Продажная цена — установленная предприятием цена продажи, которая должна будет покрывать все затраты предприятия и приносить прибыль. Кроме того, цена не должна существенно отличаться от цен конкурентов на аналогичные товары, иначе потребитель не будет его приобретать. Немаловажно при определении цены состояние спроса на данный товар и др.

Позиция (или место и условия продажи) предполагает, что продукт, чтобы стать полезным для потребителя, должен оказаться в определенном месте, когда он необходим потребителю. Используются различные каналы доставки товара на рынок, привлекаются посредники, создаются условия для быстрой встречи товара с покупателем.

Продвижение — одно из ключевых средств маркетинга, позволяющее активно воздействовать на потребителей. Продвижение (или содействие продажам) широко использует рекламу, личные контакты, стимулирование, формирование положительного имиджа и т.д.

Естественно, что создание товара с набором полезных свойств, установление приемлемой цены, своевременная доставка товара, постоянное информирование потребителей и их стимулирование требуют комплексных усилий всех подразделений предприятия. При этом учитываются и потенциальные возможности предприятия, и требования рынка.

*Управление маркетингом* — методы воздействия на уровень и характер спроса, на его распределение во времени методами, которые помогают достичь своих целей. Можно сказать: управление маркетингом — это управление спросом.

Целенаправленная деятельность предприятия предусматривает воздействие субъекта управления (деятельность конкретного собственника предприятия) на объект этого управления, производимое на определенных принципах, по определенной технологии с использованием системы методов для достижения поставленных целей.

При этом объектом управления выступает экспертно-аналитическая и исследовательская деятельность предприятия по выбору конкурентной позиции на рынке, где оно выступает со своим товаром, определению стратегий продвижения товаров и услуг, выбору

рекламной и ценовой политики и т.п. с учетом всей совокупности факторов внешней и внутренней сред.

В понятие «технология управления маркетингом» включается вся совокупность экспертно-аналитического и методологического инструментария по анализу и обнаружению объективных угроз и осложнений конкурентного поведения предприятия на рынке. Технология процесса управления маркетингом отображает совокупность операций и процедур, выполняемых работниками маркетинговых служб в определенной последовательности для достижения поставленных целей и включает: маркетинговый анализ и синтез; прогнозирование; стратегическое и тактическое планирование; координацию работ по выполнению планов; учет и контроль.

Исходный пункт управления маркетингом — формирование его целей. Цель управления маркетингом, как правило, сводится к достижению прибыльности и эффективности деятельности предприятия на рынке, реализуется посредством совокупности маркетинговых мероприятий, обеспечивающих установление, укрепление и поддержание выгодных обменов предприятия с целевыми покупателями и способствующих росту объемов сбыта и увеличению доли рынка.

Организация управления охватывает такие понятия, как структура и методы управления.

*Структура управления маркетингом* закрепляет формы разделения труда, устанавливает устойчивые связи между элементами системы управления маркетингом. Структура управления маркетингом характеризует статику его управления. Динамику отражает сам процесс управления маркетингом.

В качестве элементов структуры управления маркетингом выступают: менеджеры и работники предприятия, специализирующиеся в маркетинговой деятельности; структуры и виды организационного управления; форма организации структурной политики маркетингового управления.

Каждый элемент маркетингового управления имеет иерархическое построение и выполняет самостоятельные функции:

- 1) по анализу рынка;
- 2) разработке стратегии, определяющей цели маркетинговых действий по продукту или территориальному сегменту рынка.

*Методы управления маркетингом* — способы осуществления управления маркетинговой деятельностью. Их совокупность образует систему методов, стратегий управления маркетингом.

Стратегии маркетинга представляют собой способ действия по достижению маркетинговых целей. Это выбор (на основе анализа) и отслеживание общих направлений поведения предприятия на рынке в перспективе с учетом конкретных ценностных ориентаций предприятия. Рефлексивное поведение на рынке определяется

в зависимости от поведения конкурентов, политических событий, экономической ситуации, тенденции развития технологии и других факторов, позволяющих скорректировать собственно стратегические решения по управлению маркетингом для эффективного достижения предполагаемых результатов в конкретном будущем.

Различают маркетинговые стратегии, разрабатываемые предприятием на трех уровнях:

- 1) корпоративном;
- 2) функциональном;
- 3) инструментальном.

Корпоративные стратегии маркетинга определяют способ взаимодействия с рынком и согласования потенциала предприятия с его требованиями. К ним относят три группы маркетинговых стратегий: портфельные стратегии; стратегии роста; конкурентные стратегии.

Функциональные стратегии маркетинга представляют собой основные маркетинговые стратегии, позволяющие предприятию выбрать целевые рынки и разработать специально для них комплекс маркетинговых усилий. Выделяют три их группы: стратегии сегментации рынка, стратегии позиционирования, стратегии комплекса маркетинга.

Инструментальные стратегии маркетинга позволяют предприятию выбрать способы наилучшего использования отдельных составляющих в комплексе маркетинга для повышения эффективности маркетинговых усилий на целевом рынке. Соответственно можно представить четыре группы маркетинговых стратегий: продуктовые стратегии, ценовые стратегии, стратегии распределения, стратегии продвижения.

Стратегия управления маркетингом определяет только контуры, цели поведения предприятия, его миссию. Тактика управления маркетингом связана с системой операций и процедур маркетинга, которые осуществляются в обозримом отрезке времени.

Тактика управления маркетингом включает в себя конкретные приемы маркетинговой деятельности предприятия, предусматривающие конкретный учет ценовых возможностей рынка, его денежной способности, выбор целевого сегмента, продуманность комплексного маркетингового давления, определение бюджета маркетинга, реализацию маркетинговых мероприятий и контроль.

Характерными особенностями процесса управления маркетингом являются:

- 1) цикличность управления;
- 2) многообразие вариантов принятия форм и стратегий поведения предприятия на рынке в зависимости от огромного количества обстоятельств (учет политических и социальных условий, поведения конкурентов и т.д.);

- 3) вероятностный характер большого числа конкретных моментов деятельности предприятия на рынке, которые необходимо прогнозировать;
- 4) информация, используемая в процессе управления, зачастую количественно не оцениваема, что требует использования особых методов ее обработки;
- 5) наличие риска как обязательной составляющей, требующей оценки, определения путей его преодоления, моделирования защитных полей страхования от риска.

### **23.2. Организация службы маркетинга на перерабатывающих предприятиях**

Создание маркетинговых служб на предприятиях перерабатывающей промышленности необходимо в целях переориентации структуры производства на удовлетворение потребительского спроса и увеличение массы прибыли от реализации продукции. Служба маркетинга является самостоятельным подразделением предприятия, проводит свою работу совместно с другими структурными подразделениями хозяйствующего субъекта. Основное внимание в организации и управлении перерабатывающего предприятия, принявшего концепцию маркетинга, сосредоточивается не на усилиях по сбыту уже произведенной продукции, а на комплексе маркетинга.

Организационная структура службы маркетинга определяется спецификой выпускаемой продукции, количеством рынков и масштабами сбытовой деятельности предприятия. Ее организационное построение основывается, как правило, на использовании одной из организационных структур (или на их сочетании) — функциональной, дивизионной или матричной.

*Функциональный подход* ориентирован на постоянную структуру службы маркетинга по выполнению основных функций в координации с другими подразделениями. Это традиционная структура, в которой отношения базируются на вертикальных связях «руководитель — подчиненный». Основное преимущество такой структуры заключается в ее относительной простоте, четкости в разделении функций и возможности специализации сотрудников. Недостатком является сложность в осуществлении комплексной координации различных видов маркетинговой деятельности как внутри службы, так и особенно между другими подразделениями предприятия.

*Дивизионный подход* используется в случаях, когда предприятие (крупная компания) диверсифицировано по производственному ассортименту продукции или работает на нескольких рынках, в результате чего формируются самостоятельные «точки прибыли» (дивизионы, отделения). Создается комплекс товарных или рыночных на-

правлений, внутри которых образуется собственная функциональная структура маркетинговой службы.

Преимущество — охват всех товаров и рынков, комплексное реагирование на изменение внешних условий, усиление координации и др. Недостатки — высокие затраты, разрастание штатов, сложность управления.

*Матричный подход* связан с сочетанием вертикального контроля функциональных отделов и прямого горизонтального координирующего контроля. Он осуществляется в тех направлениях, по которым ведется координация различных видов деятельности (программа выхода на рынок с новым товаром, проект создания и внедрения новых дилерских сетей, задание на разработку и осуществление комплекса маркетинговых стимулирующих мероприятий по активизации сбыта продукции предприятия и т.п.). Как правило, это временная структура, в которой создаются проектные группы для решения конкретных задач. В состав таких групп могут входить специалисты производственных, маркетинговых, финансовых, исследовательских и ряда других служб и подразделений. После выполнения заданий такие группы ликвидируются.

Достоинства матричного подхода заключаются в том, что реализуется системный подход к решению наиболее важных и неотложных задач предприятия, достигаются гибкость и оперативность в управлении. Недостатки связаны со сложностью взаимодействия прямого и координирующего руководства.

Внутренняя организация работы маркетинговой службы строится с учетом производственного потенциала предприятия, специфики производства и потребительского рынка продовольствия. Она имеет функциональную ориентацию. Основные функции маркетинговой службы приведены в табл. 23.1.

Маркетинговую службу возглавляет ее руководитель (маркетинг-директор) на правах первого заместителя руководителя перерабатывающего предприятия. В маркетинговой структуре отдельные организационные и управленческие функции, выполнявшиеся руководителями подразделений и отраслевыми специалистами, переходят в ведение руководителя маркетинговой службы. Он координирует ее работу с другими структурными подразделениями предприятия.

Руководитель службы маркетинга в пределах своей компетенции:

- организует работу службы маркетинга, несет персональную ответственность за выполнение возложенных на эту службу задач, утверждает положение о структурных подразделениях службы маркетинга и должностные инструкции работников;
- распределяет обязанности и устанавливает степень ответственности подчиненных ему специалистов за своевременное и качественное

Таблица 23.1

## Функции маркетинговой службы на перерабатывающем предприятии

Направление деятельности	Содержание
Проведение маркетинговых исследований	Сбор, обработка, анализ общей и экономической информации, исследование рынка, изучение спроса и мотивов покупательского поведения, исследование сбыта и распределения продукции
Формирование товарного ассортимента продукции	Плановая и аналитическая деятельность по отдельным видам продукции, изучение возможности и подготовка предложения по стимулированию производства новых видов продукции, оценка и подготовка пересмотра всей маркетинговой программы
Ценообразование	Обеспечивает учет и анализ затрат на производство и реализацию продукции, подготавливает необходимые расчеты по установлению оптимальных цен, разрабатывает стратегии маркетинга в области ценообразования, создает механизм регулирования и контроля цен, организует гибкую систему скидок с цен на реализуемую продукцию и услуги взаиморасчетов
Системы распределения	Отражает товарные характеристики и ассортимент продукции, специфику потребительского спроса. Отдел занимается всеми функциями сбыта. В нем может быть выделено несколько групп: планирования экономического распределения и взаиморасчетов, новых форм и методов реализации продукции, организации работы оптового (розничного) звена, по стандартизации, сертификации, контролю качества продукции и т.д.
Реклама и информация	Реклама конкретной продукции, организация выставок, участие в работе аукционов и ярмарок, налаживание контактов с прессой, содействие внедрению на рынок новых видов продукции

венное выполнение возложенных на службу маркетинга задач и функций, правильную организацию работы сотрудников;

- вносит предложения о назначении и освобождении от должностей, поощрении работников и наложении дисциплинарных взысканий;
- обеспечивает качественное выполнение в установленные сроки маркетинговых исследований, руководит подготовкой другими подразделениями предприятия необходимых материалов по вопросам, входящим в компетенцию службы маркетинга;
- обеспечивает рассмотрение в аппарате службы маркетинга предложений, касающихся функционирования этой службы;
- разрабатывает и осуществляет мероприятия по улучшению организации, стиля и методов работы службы маркетинга, повышению деловой квалификации работников этой службы.

Должность руководителя службы маркетинга имеет право занимать специалист с высшим экономическим образованием, опытом руководящей работы в агропромышленном комплексе (перерабаты-

вающей промышленности), компетентный в вопросах маркетинга и аграрного бизнеса.

Основными обязанностями и правами службы маркетинга являются:

- разработка планов товарной, ценовой, сбытовой, коммуникационной и кадровой политики;
- разработка программы маркетинга на предприятии;
- разработка маркетинговой стратегии.

### **Контрольные вопросы**

1. По каким направлениям осуществляется управление маркетингом?
2. Какие характерные особенности процесса управления маркетингом вам известны?
3. Какие организационные подходы в построении службы маркетинга на предприятии вы знаете?
4. Перечислите основные функции маркетинговой службы.

## ЛИТЕРАТУРА

---

### Основная

1. Закон РФ от 14.05.1993 № 4979-1 «О ветеринарии».
2. *Баринов В.А.* Экономика фирмы: стратегическое планирование: Учеб. пособие для вузов. М.: КНОРУС, 2005.
3. *Баскакова О.В.* Экономика организаций (предприятий): Учеб. пособие. 2-е изд., испр. М.: Дашков и К°, 2006.
4. *Беляев В.И.* Маркетинг: основы теории и практики: Учеб. пособие для вузов. М.: КноРус, 2007.
5. *Годин А.М.* Маркетинг: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К°, 2011.
6. *Грибов В.Д.* Экономика предприятия: Учебник для вузов + практикум. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2007.
7. *Грибов В.Д., Леонов А.Л.* Экономика предприятия сервиса: Учеб. пособие для вузов. М.: КноРус, 2010.
8. *Грузинов В.П.* Экономика предприятия (предпринимательская): Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ, 2002.
9. *Дубровин И.А.* Экономика и организация производства: учебное пособие / И.А. Дубровин, А.Р. Есина, И.П. Стуканова. М.: МГУПБ, 2005.
10. *Ерохина Л.И., Башмачникова Е.В.* Предприятия в сфере сервиса: управление прогнозируемыми процессами: теория и практика: Учеб. пособие для вузов. М.: Флинта: МПСИ, 2005.
11. *Есипов В.Е., Маховикова Г.А., Терехова В.В.* Оценка бизнеса: Учеб. пособие для вузов. 2-е изд. СПб.: Питер, 2006.
12. *Жиделева В.В. Каптейн Ю.Н.* Экономика предприятия: Учеб. пособие для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2003, 2001.
13. *Заздравных А.В., Магомедов М.Д.,* Экономика отраслей пищевых производств: Учеб. пособие для вузов. 2-е изд. М.: Дашков и К°, 2007.
14. *Зайцев Н.Л.* Экономика, организация и управление предприятием: Учеб. пособие для вузов. М.: ИНФРА-М, 2004, 2005.
15. *Ковалев А.И., Казиник Е.М., Козловская Л.Г.* Экономика предприятия в вопросах и ответах: Учеб. пособие для сдачи экзаменов. М.: Благовест-В, 2004, 2005.
16. *Магомедов М.Д., Заздравных А.В., Афанасьева Г.А.* Экономика пищевой промышленности: Учебник. М.: Дашков и К°, 2011.
17. Маркетинг: решение исследовательских задач: Учеб. пособие для вузов / А.Л. Алифанов, Л.А. Алифанов. Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2005.

18. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: Учебник для вузов / В.А. Алексунин, Е.Н. Балыко, Г.А. Бунич и др.; Под ред. В.А. Алексунина. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К°, 2002, 2005.
19. Маркетинг: Учеб. пособие для вузов / Б.В. Сребник. М.: Высшая школа, 2005.
20. Морозов М.А. Экономика и предпринимательство в социально-культурном сервисе и туризме: Учебник для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2006.
21. Мяснянкина О.В., Преображенский Б.Г. Экономика предприятия: Учеб. пособие для вузов. М.: КноРус, 2008.
22. Новицкий Н.И. Организация производства на предприятиях: Учебно-методическое пособие. М.: Финансы и статистика, 2001.
23. Ноздрева Р.Б., Гречков В.Ю., Крылова Г.Д. Маркетинг: Учебно-методический комплекс. М.: Экономистъ, 2003.
24. Организация производства на предприятии: Учебник для вузов / О.Г. Туровец, Ю.П. Анисимов, И.Л. Борисенко и др.; Под ред. О.Г. Туровца и Б.Ю. Сербиновского. Ростов н/Д.: МарТ, 2002.
25. Основы маркетинга: Учеб. пособие для вузов / Г.А. Васильев и др.; Под ред. Г.А. Васильева. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.
26. Парамонова Т.Н. Маркетинг: Учебник для вузов. М.: КноРус, 2008.
27. Раицкий К.А. Экономика предприятия: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К°, 2002.
28. Романенко И.В. Экономика предприятия: Учеб. пособие для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2007.
29. Россия в цифрах. 2013: Крат. стат. сб. / Росстат. М., 2013.
30. Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия): Учеб. пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2007.
31. Скворцов Ю.В. Организационно-экономические вопросы в дипломном проектировании: Учеб. пособие для вузов. М.: Высшая школа, 2006.
32. Смагин В.Н. Экономика предприятия: Учеб. пособие для вузов. М.: КноРус, 2006.
33. Стерлигов Б.И., Заздравных А.В. Экономика мясной и молочной промышленности. М.: КолосС, 2009.
34. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент. М.: Маркетинг, 2002.
35. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: Учебник для вузов. М.: ИНФРА-М, 2001.
36. Федько В.П., Федько Н.Г., Шапор О.А. Маркетинг для технических вузов: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В.П. Федько, И.И. Саввиди. Ростов н/Д.: Феникс, 2001, 2004.

37. *Хмельницкий А.Д.* Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте: Учеб. пособие. М.: Академия, 2006.
38. *Чуев И.Н.* Экономика предприятия: Учебник для вузов / И.Н. Чуев, Л.Н. Чечевицына. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К°, 2006.
39. Экономика предприятий (организаций): Учебник / О.К. Филатов, Т.Ф. Рябова, Е. В. Минаева. М.: Финансы и статистика, 2008.
40. Экономика предприятия (фирмы): Учебник / О.И. Волков и др.; Под ред. О.И. Волкова, О.В. Девяткина / Рос. экон. акад. им. Г.В. Плеханова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2004.
41. Экономика предприятия: Учеб. пособие / Т.А. Симунина и др. 3-е изд., перераб. и доп. М.: КноРус, 2008.
42. Экономика предприятия: Учебник для вузов / А.Е. Карлик и др.; Под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер. М.: ИНФРА-М, 2002, 2003.
43. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Е.В. Арсенов и др.; Под ред. Н.А. Сафронова. М.: Юристъ, 2002, 2003.
44. Экономика предприятия и отрасли промышленности: Учеб. пособие для вузов / Под ред. А.С. Пелиха. 4-е изд., доп. и перераб. Ростов н/Д.: Феникс, 2001.
45. Экономика предприятия: Учебник для вузов / В.Я. Горфинкель, Е.М. Купряков, В.А. Швандар и др.; Под ред. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандара. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ, 2001.

#### *Дополнительная*

1. *Алешина И.В.* Поведение потребителей: Учеб. пособие для вузов. М.: Гранд: Фаир-Пресс, 1999.
2. *Амблер Т.* Практический маркетинг: Марочный капитал, маркетинговые войны, позиционирование, парадоксы дзен-буддизма: Пер. с англ; Под общ. ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 1999.
3. *Анискин Ю.П.* Организация и управление малым бизнесом: Учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2005.
4. *Арсенова Е.В., Крюкова О.Г.* Справочное пособие в схемах по «Экономике организаций (предприятий)». М.: Финансы и статистика, 2006.
5. *Бернет Дж., Мориарти С.* Маркетинговые коммуникации: Интегрированный подход / Пер. с англ. Н. Габенов, В. Кузин; Под общ. ред. С.Г. Божук. СПб.: Питер, 2001.
6. *Грибов, В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А.* Экономика организации (предприятия): Учеб. пособие для студентов сред. проф. образования / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. М.: КноРус, 2008.
7. *Домнин В.Н.* Брендинг: новые технологии в России. СПб.: Питер, 2002.
8. *Жуков Д.М.* Экономика и организация жилищно-коммунального хозяйства города: Учеб. пособие для вузов. М.: Владос Пресс, 2003.

9. *Зайцев Н.Л.* Экономика промышленного предприятия: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 1999, 1998.
10. *Зубец А.Н.* Маркетинговые исследования страхового рынка: Монография. М.: Центр экономики и маркетинга, 2001.
11. *Измайлова Е.* Договор на выполнение маркетинговых исследований. М., 2000.
12. *Калачева С.А.* Организация работы предприятия. М.: ПРИОР, 1998.
13. *Кейлер В.А.* Экономика предприятия: Курс лекций. М.; Новосибирск: НГАЭиУ, Сибирское соглашение, 1999.
14. *Киперман Г.Я.* Экономика предприятия: Словарь. М.: Юристъ, 2000.
15. *Кнорринг В.И.* Теория, практика и искусство управления: Учебник для вузов. М.: Норма – ИНФРА-М, 1999.
16. *Ковалев А.И., Войленко В.В.* Маркетинговый анализ. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Центр экономики и маркетинга, 2000, 1996.
17. *Ковалев А.И.* Промышленный маркетинг. Ч. 1. М.: Центр экономики и маркетинга, 2002.
18. *Комаров Е.И., Маковец Н.П.* Эффективное издательство. Менеджмент и маркетинг в издательской деятельности: Учебно-методическое пособие для системы повышения квалификации. М.: Логос: МГУП, 2000.
19. *Кулибанова В.В.* Маркетинг: сервисная деятельность: Учеб. пособие. СПб.: Питер, 2000.
20. *Лебедев О.Т., Филиппова Т.Ю.* Основы маркетинга: Учеб. пособие / Под ред. О.Т. Лебедева. 2-е изд., доп. СПб.: МиМ, 1997.
21. *Мальцева С.В.* Маркетинг и реклама в Интернет. М.: Новые технологии, 2002.
22. Маркетинг: Энциклопедия / Под ред. М. Бейкера; Пер. с англ. Н. Качанова, Н. Мишакова, А. Романенко и др. СПб.: Питер, 2002.
23. *Маслова Т.Д., Божук С.Г., Ковалик Л.Н.* Маркетинг: Задачи, логические схемы, тесты: Учеб. пособие. СПб.: Питер, 2001.
24. *Михайлова Е.А.* Бенчмаркинг. М.: Благовест-В, 2002.
25. *Мокий М.С., Скамай Л.Г., Трубочкина М.И.* Экономика предприятия: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2000.
26. Оценка бизнеса: Учебник для вузов / А.Г. Грязнова и др.; Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2005.
27. *О'Шонесси Дж.* Конкурентный маркетинг: стратегический подход / Пер. с англ. С. Жильцов, К. Ильина, О. Лисочкина и др.; Под ред. Д.О. Ямпольской. СПб.: Питер, 2001.
28. *Песоцкая Е.В.* Маркетинг услуг: Учеб. пособие. СПб.: Питер, 2000.
29. *Попов С.Г.* Внешнеэкономическая деятельность фирмы. Особенности менеджмента и маркетинга: Учеб. пособие. М.: Ось-89, 2000.

30. Практикум по экономике организации (предприятия): Учеб. пособие / П.В. Тальмина и др.; Под ред. П.В. Тальминой, Е.В. Чернецовой. 2-е изд., доп. М.: Финансы и статистика, 2006.
31. Проблемы экономики и организации производственных и социальных систем: Межгосуд. сб. научн. тр. Вып. 7 / М-во образования РФ. Новочеркасск: ЮРГТУ, 2003.
32. Рыжова О.А. Организация материальных потоков в «толкающих» и «тянущих» системах производства: Конспект лекций / Саратов. гос. техн. ун-т. Саратов, 1995.
33. Секерин В.Д. Маркетинг: Учебно-практическое пособие. 2-е изд., испр. и доп. М.: Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1999.
34. Сиявский Н.Г. Оценка бизнеса: гипотезы, инструментарий, практические решения в различных областях деятельности. М.: Финансы и статистика, 2005.
35. Смит П., Бэрри К., Пулфорд А. Коммуникации стратегического маркетинга: Учеб. пособие для вузов: Пер. с англ. / Под ред. Л.Ф. Никулина. М.: ЮНИТИ, 2001.
36. Уткин Э.А., Кочеткова А.И., Юликов Л.И. Сборник ситуационных задач, деловых и психологических игр, тестов, контрольных заданий, вопросов для самопроверки по курсу «Маркетинг». М.: Финансы и статистика, 1999.
37. Черчилль Г.А. Маркетинговые исследования: Пер. с англ. / Под общ. ред. И.В. Крылова. СПб.: Питер, 2002.
38. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: Учеб. пособие для вузов. 2-е изд., доп. и перераб. Ростов н /Д.: МарТ, 2001, 2000.
39. Экономика и управление энергетическими предприятиями: Учебник для студентов вузов / Т.Ф. Басова и др.; Под ред. Н.Н. Кожевникова. М.: Академия, 2004.
40. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах): Учеб. пособие для вузов / В.К. Скляренко и др.; Под ред. В.К. Скляренко, В.М. Прудникова. М.: ИНФРА-М, 2004.
41. Экономика предприятия / В.М. Семенов и др.; Под ред. В.М. Семенова. М.: Центр экономики и маркетинга, 1996.
42. Экономика предприятия / В.Я. Хрипач, Г.З. Суша, Е.И. Андросович и др.; Под ред. В.Я. Хрипача. Минск: Экономпресс, 2000.
43. Экономика предприятия: 100 экзаменационных ответов: Экспресс-справочник для вузов / Под ред. А.С. Пелиха. М.: МарТ, 2002.
44. Экономика предприятия: Учебник / В.М. Семенов, И.А. Баев, С.А. Терехова, И.Н. Дмитриева; Под ред. В.М. Семенова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Центр экономики и маркетинга, 1998.
45. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. Ф.К. Беа, Э. Дихтла, М. Швайцера; Пер. с нем.; Под ред. А.П. Павлова и др. М.: ИНФРА-М, 1999.

46. Экономика фирмы: Учеб. пособие / О.И. Волков, В.К. Складенко, В.М. Прудников, Е.П. Моргунова; Под ред. О.И. Волкова, В.К. Складенко. М.: ИНФРА-М, 2000.
47. <http://www.bookz.com.ua>
48. <http://studentam.net>
49. <http://www.consultant.ru>
50. <http://www.garant.ru/>
51. <http://www.alleng.ru>
52. <http://www.twirpx.com>
53. <http://instituciones.com>

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	3
-------------------	---

## РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Глава 1. ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....	5
1.1. Экономические блага и их классификация .....	5
1.2. Потребности.....	7
1.3. Факторы производства.....	8
1.4. Производство и стадии его развития .....	9
1.5. Экономические ограничения: граница производственных возможностей .....	11
1.6. Экономический выбор .....	12
1.7. Основные экономические проблемы общества .....	13
Контрольные вопросы .....	14
Глава 2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБЩЕСТВА .....	15
2.1. Экономические отношения .....	15
2.2. Общая характеристика экономической системы .....	16
2.3. Собственность как основа экономической системы.....	17
2.4. Права собственности.....	18
2.5. Формы собственности .....	19
2.6. Формы хозяйствования .....	21
2.7. Типы экономических систем.....	22
2.8. Экономические интересы, цели и средства их достижения .....	23
2.9. Координация выбора в различных экономических системах.....	25
2.10. Трансакционные издержки .....	26
Контрольные вопросы .....	27
Глава 3. РЫНОК КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	28
3.1. Рынок: условия его возникновения и функционирования.....	28
3.2. Экономические агенты .....	30
3.3. Функции и структура рынка.....	31
3.4. Инфраструктура рынка .....	33

3.5.	Кругооборот товаров, доходов и расходов .....	33
3.6.	Механизм функционирования рынка .....	36
3.7.	Типы рыночных структур .....	37
3.8.	Преимущества и недостатки рыночной организации .....	39
3.9.	Экономическая эффективность и социальная справедливость .....	40
	Контрольные вопросы .....	41
Глава 4.	ТЕОРИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ .....	42
4.1.	Предмет микроэкономической теории .....	42
4.2.	Спрос и факторы, влияющие на него .....	42
4.3.	Предложение и факторы, влияющие на него .....	44
4.4.	Мгновенный, кратко- и долгосрочный периоды равновесия .....	46
4.5.	Эластичность спроса .....	48
4.6.	Эластичность предложения .....	51
4.7.	Последствия установления государством неравновесных цен .....	52
4.8.	Влияние налогов на рыночное равновесие .....	53
4.9.	Излишки потребителя и производителя .....	54
	Контрольные вопросы .....	57
Глава 5.	ИЗДЕРЖКИ И ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	58
5.1.	Издержки: бухгалтерские и экономические .....	58
5.2.	Постоянные, переменные и валовые издержки .....	59
5.3.	Средние и предельные издержки .....	60
5.4.	Издержки предприятия в долгосрочном периоде .....	63
5.5.	Эффект масштаба производства .....	64
5.6.	Закон убывающей отдачи .....	66
5.7.	Денежные доходы предприятия .....	67
5.8.	Прибыль: бухгалтерская, экономическая и нормальная .....	69
	Контрольные вопросы .....	70

## **РАЗДЕЛ II. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ОТРАСЛЕЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ**

Глава 6.	ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В СИСТЕМЕ АПК РОССИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....	71
6.1.	Состав и структура АПК .....	71
6.2.	Продовольственный комплекс и его роль в обеспечении продовольственной безопасности страны .....	74

6.3. Современное состояние перерабатывающей промышленности России: проблемы и перспективы развития .....	78
Контрольные вопросы .....	81
<b>Глава 7. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В ОТРАСЛЯХ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....</b>	<b>82</b>
7.1. Роль научно-технического прогресса в развитии агропромышленного производства.....	82
7.2. Понятие инноваций и их классификация.....	84
7.3. Основные направления научно-технического прогресса в отраслях перерабатывающей промышленности .....	87
Контрольные вопросы .....	88

### **РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ ОТРАСЛЕЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

<b>Глава 8. ФОРМЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ОБЪЕДИНЕНИЯХ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....</b>	<b>89</b>
8.1. Экономическая сущность собственности и ее формы .....	89
8.2. Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц, их сущность и особенности.....	94
8.3. Понятие и сущность общей и производственной структуры предприятия .....	103
Контрольные вопросы .....	109
<b>Глава 9. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ .....</b>	<b>110</b>
9.1. Основные фонды: понятие, значение, классификация и стоимостная оценка.....	110
9.2. Амортизация основных фондов и методы ее начисления .....	116
9.3. Показатели использования основных фондов предприятия.....	119
9.4. Резервы и факторы повышения эффективности использования основных производственных фондов.....	124
Контрольные вопросы .....	126
<b>Глава 10. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА.....</b>	<b>127</b>
10.1. Сущность оборотного капитала предприятия.....	127

10.2. Роль эффективного управления оборотным капиталом в условиях рыночной экономики.....	138
Контрольные вопросы .....	141
<b>Глава 11. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК .....</b>	<b>142</b>
11.1. Себестоимость как основной показатель экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности, методика ее расчета.....	142
11.2. Основные факторы, влияющие на себестоимость продукции перерабатывающего предприятия .....	144
Контрольные вопросы .....	154
<b>Глава 12. ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК.....</b>	<b>155</b>
12.1. Трудовые ресурсы и формирование рабочей силы на предприятиях перерабатывающей промышленности АПК .....	155
12.2. Производительность труда .....	157
12.3. Организация оплаты труда и материального стимулирования работников перерабатывающих предприятий .....	160
12.4. Нормирование труда.....	164
Контрольные вопросы .....	166
<b>Глава 13. ПОНЯТИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА.....</b>	<b>167</b>
13.1. Эффективность производства как экономическая категория .....	167
13.2. Виды и показатели оценки эффективности производства .....	170
13.3. Пути повышения эффективности производства и факторы, влияющие на ее рост .....	176
Контрольные вопросы .....	183

#### **РАЗДЕЛ IV. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

<b>Глава 14. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА.....</b>	<b>184</b>
14.1. Размещение предприятий.....	184
14.2. Специализация и диверсификация производства .....	190
14.3. Кооперирование производства .....	192

14.4. Концентрация производства .....	193
14.5. Комбинирование производства.....	195
Контрольные вопросы .....	198
Глава 15. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ ОРГАНИЗАЦИЯ.....	199
15.1. Понятие, структура и классификация производственных процессов.....	199
15.2. Пути совершенствования структуры и повышения производительности производственных процессов.....	201
15.3. Основные принципы организации производственных процессов.....	204
Контрольные вопросы .....	206
Глава 16. ОРГАНИЗАЦИЯ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	207
16.1. Типы и методы организации производства .....	207
16.2. Производственная структура предприятия .....	212
16.3. Рабочее место, его организация и обслуживание.....	218
Контрольные вопросы .....	225
Глава 17. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ .....	226
17.1. Организация сбыта продукции.....	226
17.2. Организация складского хозяйства .....	229
17.3. Организация инструментального хозяйства .....	232
17.4. Организация ремонтного хозяйства .....	236
17.5. Организация энергетического хозяйства .....	238
17.6. Организация транспортного хозяйства .....	242
Контрольные вопросы .....	246

## РАЗДЕЛ V. ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Глава 18. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ МАРКЕТИНГА .....	247
18.1. Сущность, задачи и принципы маркетинга .....	247
18.2. Функции маркетинга .....	250
18.3. Концепции маркетинга .....	253
Контрольные вопросы .....	255

Глава 19. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	256
19.1. Маркетинговые исследования: сущность и этапы проведения .....	256
19.2. Маркетинговая информация и методы ее сбора .....	259
Контрольные вопросы .....	262
Глава 20. ТОВАР И ТОВАРНАЯ ПОЛИТИКА.....	263
20.1. Понятие товара, торговой марки и упаковки товара.....	263
20.2. Жизненный цикл товара .....	266
20.3. Товарная политика.....	268
Контрольные вопросы .....	270
Глава 21. ЦЕНОВАЯ И СБЫТОВАЯ ПОЛИТИКА МАРКЕТИНГА.....	271
21.1. Понятие цены и ценообразования в системе маркетинга .....	271
21.2. Ценовая политика маркетинга.....	273
21.3. Сбытовая политика маркетинга .....	275
Контрольные вопросы .....	277
Глава 22. КАЧЕСТВО ТОВАРА.....	278
22.1. Сущность и понятие качества товара.....	278
22.2. Механизм и методы управления качеством .....	284
22.3. Стандартизация и сертификация качества.....	290
22.4. Влияние качества продукции на ценовую политику предприятия.....	294
Контрольные вопросы .....	296
Глава 23. УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ.....	297
23.1. Сущность управления маркетингом.....	297
23.2. Организация службы маркетинга на перерабатывающих предприятиях .....	301
Контрольные вопросы .....	304
Литература.....	305

*По вопросам приобретения книг обращайтесь:*  
**Отдел продаж «ИНФРА-М» (оптовая продажа):**

127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в, стр. 1  
Тел. (495) 380-4260; факс (495) 363-9212  
E-mail: books@infra-m.ru

•

**Отдел «Книга—почтой»:**  
тел. (495) 363-4260 (доб. 232, 246)

---

*Учебное издание*

*Евгений Витальевич Савватеев  
Виолетта Валерьевна Рокотьянская  
Оксана Викторовна Мощенко  
Татьяна Александровна Власенкова*

**ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ,  
ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА  
В ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Учебное пособие**

Оригинал-макет подготовлен в НИЦ ИНФРА-М

Подписано в печать 25.01.2014.  
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Гарнитура Newton.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,0. Уч.-изд. л. 21,92.  
Тираж 300 экз. Заказ №

ТК 417050-12059-250114

ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»  
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1  
Тел.: (495) 380-05-40, 380-05-43. Факс: (495) 363-92-12  
E-mail: books@infra-m.ru  
<http://www.infra-m.ru>