ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
серия основана в 1996 г.

О.И. ВОЛКОВ
В.К. СКЛЯРЕНКО

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

КУРС ЛЕКЦИЙ

Москва
ИНФРА-М
2006

УДК 658(075.8)
ББК 65.9(2Р)29я73
В67

Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия: Курс лекВ67 ций. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 280 с. - (Высшее образование).

ISBN 5-16-001952-9

В книге рассматриваются характеристика, функции и организационно-правовые формы предприятий и фирм, субъекты и виды предпринимательства, методы организации производства, инвестиционная деятельность, способы организации и нормирования труда, другие вопросы, касающиеся деятельности фирм и предприятий.

Для студентов экономических вузов и факультетов.

ББК 65.9(2Р)29я73

ISBN 5-16-001952-9 © Волков О.И., Скляренко В.К., 2001

Редактор *И.В. Башнина*
Корректор *Т.Г. Беляева*
Верстка *СМ. Майоров*
Оформление серии *Е.А. Доний*

ЛР № 070824 от 21.01.93

Сдано в набор 09.01.2001. Подписано в печать 07.02.2001
Формат 60x90/16. Бумага типографская № 2. Гарнитура «Times».
Печать офсетная. Усл. печ. л. 18,0. Уч.-изд. л. 18,3.
Доп. тираж 5 000 экз. Заказ № 4488.

Издательский Дом «ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. **Полярная, д. 31в**
Тел.: (095) 380-05-40; 380-05-43
Факс:(095)363-92-12.
E-mail: books@infra-m.ru
http://www.infra-m.ru

Отдел **«Книга — почтой»:**
(095) 363-42-60 (доб. **246, 247)**

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных диапозитивов в ОАО "Тульская типография".
300600, г. Тула, пр. Ленина,109.

Тема 1
ФИРМА (ПРЕДПРИЯТИЕ): ХАРАКТЕРИСТИКА, ФУНКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕАЬНОСТИ

1.1. ПРЕДПРИЯТИЕ (ФИРМА): ПОНЯТИЕ, КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, КЛАССИФИКАЦИЯ

Первичным звеном в системе общественного производства является предприятие (фирма).

Предприятие— субъект предпринимательской деятельности, который на свой риск осуществляет самостоятельную деятельность, направленную на систематическое извлечение прибыли от пользования имуществом, продажи товара, выполнения работ или оказания услуг, и который зарегистрирован в этом качестве в установленном законом порядке.

Производственное предприятие характеризуется производственно-техническим, организационным, экономическим и социальным единством.

Производственно-техническое единство определяется комплексом средств производства, обладающих технологическим единством и взаимосвязью отдельных стадий производственных процессов, в результате которых используемые на предприятии сырье и материалы превращаются в готовую продукцию. Также они позволяют оказывать услуги и выполнять определенные работы на сторону с целью извлечения прибыли.

Организационное единство определяется наличием единого коллектива и единого руководства, что находит свое отражение в общей и организационной структуре предприятия.

Экономическое единство определяется общностью экономических результатов работы — объемом реализуемой продукции, уровнем рентабельности, массой прибыли, фондами предприятия и т.д., и, главное, извлечение прибыли выступает в качестве *основной цели* деятельности.

Однако предприятие прежде всего не производственная, не экономическая, а *социальная* единица. Предприятие — это коллектив людей различной квалификации, связанных определенными социально-экономическими отношениями и интересами, а извлечение прибыли служит основой для удовлетворения потребностей (как материальных, так и духовных) всего коллектива. Поэтому важнейшими задачами предприятия являются: выплата персоналу

социально справедливой заработной платой, которая обеспечивала бы воспроизводство рабочей силы; создание нормальных условий труда и отдыха, возможностей для профессионального роста и т.д.

Предприятие — не только хозяйствующий субъект экономики, но и *юридическое лицо.*

Юридическим лицом признается организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде. Юридические лица должны иметь самостоятельный баланс или смету.

Юридическое лицо подлежит государственной регистрации и действует либо на основании устава, либо учредительного договора и устава, либо только учредительного договора.

В уставе отражаются: организационная и правовая формы предприятия (фирмы); наименование; почтовый адрес; предмет и цель деятельности; уставный фонд; порядок распределения прибыли; органы контроля; перечень и местонахождение структурных единиц, входящих в состав фирмы; условия реорганизации и ликвидации.

Уставный фонд — зафиксированная сумма основного и оборотного капиталов предприятия. Государство, как правило, устанавливает минимальный размер уставного фонда. Многие предприятия входят в состав тех или иных фирм.

Фирма — юридически самостоятельная предпринимательская единица. Ею может быть как крупный концерн, так и небольшая компания. Современная фирма обычно включает несколько предприятий. Если же фирма состоит из одного предприятия, оба термина совпадают. В этом случае предприятие и фирма обозначают один и тот же объект экономической деятельности.

Понятия «предприятие» и «фирма» имеют общие и отличительные черты, и чем крупнее фирма, тем больше отличий.

Во-первых, предприятие — субъект экономических отношений в рамках, как правило, *общего капитала* (индивидуального или коллективного), в то время как фирма — субъект экономических отношений между различными «автономными» капиталами (предприятий, фирм, концернов и т.д.). Поэтому, с точки зрения концентрации капитала, фирма — корпорация со сложной системой финансовой зависимости между ее структурными подразделениями.

Во-вторых, появление термина «фирма» обусловлено широким распространением в западной экономике акционерной формы хозяйствования —- акционерных компаний, связанных друг с другом так называемой системой участия. Система участия оказывает существенное воздействие на размывание отраслевой принадлежности, так как позволяет скупать контрольные пакеты акций предпри-

ятий различных отраслей. Поэтому следующая особенность крупной фирмы — ее *многоотраслевая структура.* Сам процесс формирования многоотраслевых фирм получил название «диверсификация», что является современной формой концентрации производства и образования крупных фирм. Поэтому, с точки зрения концентрации производства, фирма — это многоотраслевой концерн, в котором в качестве структурных единиц выступают предприятия различных отраслей экономики. Имеются и другие различия между понятиями «предприятие» и «фирма».

Фирма по отношению к входящим в ее состав производственным единицам является органом предпринимательского управления. Обычно именно фирма, а не предприятие выступает как хозяйственный субъект на рынке, осуществляет ценовую политику, ведет конкурентную борьбу, участвует в распределении прибылей, задает темпы и определяет направления научно-технического прогресса.

В зависимости от целей деятельности всякое юридическое лицо относится к одной из двух категорий (рис. !.1):

коммерческая организация;

некоммерческая организация.

Деятельность *коммерческой организации* направлена на извлечение прибыли, что является ее основной целью. *Некоммерческая организация* не ставит цели извлечения прибыли и не распределяет ее между участниками.

Коммерческие организации создаются в форме хозяйственных товариществ, хозяйственных обществ, производственных кооперативов, государственных и муниципальных унитарных предприятий.

Коммерческие и некоммерческие организации могут объединяться в союзы и ассоциации.

По организационно-правовой форме юридические лица, являющиеся коммерческими организациями, в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации классифицированы следующим образом:

- хозяйственные товарищества — полное товарищество, товарищество на вере (коммандитное товарищество);
- хозяйственные общества — общества с ограниченной ответственностью, общества с дополнительной ответственностью, акционерные общества (открытого и закрытого типов);
- унитарные предприятия — основанные на праве хозяйственного ведения, основанные на праве оперативного управления;
- производственные кооперативы (артели).

В экономике функционируют самые различные предприятия. Они отличаются друг от друга по ряду признаков: отраслевой принадлежности; размерам; степени специализации и масштабам произ-

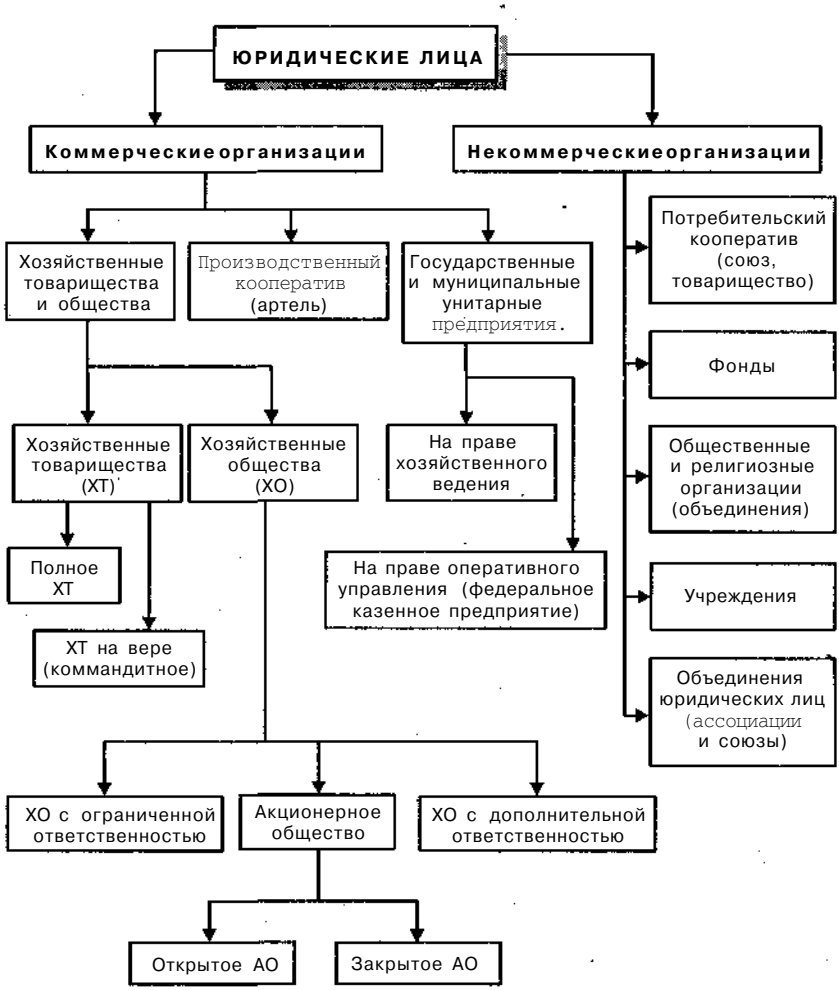


Рис. 1.1. Организационно-правовые формы юридических лиц

водства однотипной продукции; методам организации производства и степени его механизации и автоматизации; организационно-правовым формам и др.

Признаками отраслевой принадлежности предприятия служат: характер сырья, потребляемого при изготовлении продукции; назначение и характер готового продукта; техническая и технологическая общность производства; время работы в течение года.

По *характеру потребляемого сырья* промышленные предприятия делятся на предприятия добывающей и обрабатывающей промышленности.

По *назначению готовой продукции* все предприятия делятся на две большие группы: производящие средства производства и производящие предметы потребления.

По *признаку технологической общности* различают предприятия с непрерывным и дискретным процессами производства, с преобладанием механических и химических процессов производства.

По *времени работы в течение года* различают предприятия круглогодичного и сезонного действия.

По *признаку размеров* предприятия делятся на крупные,[1] средние и мелкие. Главным критерием отнесения предприятия к одной из этих групп является численность работников с дифференциацией по отраслям экономики.

По *специализации и масштабам производства однотипной продукции* предприятия делятся на специализированные, диверсифицированные и комбинированные.

Классификация предприятий имеет важное значение при разработке для однородных предприятий типовой документации, применении типовых конструктивных и технологических решений, производственной структуры и других целей.

Предприятие (фирма) является первичным звеном народного хозяйства и от эффективности его функционирования зависит благосостояние населения.

1.2. СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ: ОБЩАЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ

Структура предприятия — это состав и соотношение его внутренних звеньев: цехов, участков, отделов, лабораторий и других подразделений, составляющих единый хозяйственный объект.

Под *общей структурой* предприятия (фирмы) понимается комплекс производственных подразделений, организаций по управлению предприятием и обслуживанию работников, их количество, величина, взаимосвязи и соотношения между ними по размеру занятых площадей, численности работников и пропускной способности.

К *производственным подразделениям* относятся цехи, участки, лаборатории, в которых изготовляется, проходит контрольные проверки, испытания основная продукция (выпускаемая предприятием), комплектующие изделия (приобретаемые со стороны), материалы и полуфабрикаты, запасные части для обслуживания изделий и ремонта в процессе эксплуатации, вырабатываются различные виды энергии для технологических целей и т.п.

К *подразделениям, обслуживающим работников,* относятся жилищно-коммунальные отделы, их службы, фабрики-кухни, столовые, буфеты, детские сады и ясли, санатории, пансионаты, дома отды-

ха, профилактории, медсанчасти, добровольные спортивные общества, отделы технического обучения и учебные заведения, занимающиеся повышением производственной квалификации, культурного уровня рабочих, инженерно-технических работников, служащих.

В отличие от общей структуры ***производственная структура*** предприятия представляет собой форму организации производственного процесса и находит выражение в размерах предприятия, количестве, составе и удельном весе цехов и служб, их планировке, а также в составе, количестве и планировке производственных участков и рабочих мест внутри цехов.

Основной структурной производственной единицей предприятия является *производственный участок,* представляющий собой совокупность рабочих мест, на которых выполняется технологически однородная работа или различные операций по изготовлению одинаковой или однотипной продукции. Продукция участка предназначена для переработки внутри цеха.

Состав, количество участков и взаимоотношения между ними определяют состав более крупных производственных подразделений — ***цехов*** — и структуру предприятия в целом.

Первичным звеном организации производства является рабочее место.

Рабочее место — часть производственной площади, где рабочий или группа рабочих выполняют отдельные операции по изготовлению продукции или обслуживанию процесса производства. Различают следующие виды цехов и участков: основные, вспомогательные, обслуживающие, побочные.

В *основных цехах* выполняется определенная стадия производственного процесса по превращению сырья и материалов в готовую продукцию либо ряд стадий производственного процесса по изготовлению какого-либо изделия или его части. Основные цехи классифицируются на: 1) заготовительные (литейные, кузнечные, штамповочные и т.д.); 2) обрабатывающие (токарные, фрезерные и т.д.); 3) выпускающие (сборочные).

Задача *вспомогательных цехов* — обеспечение нормальной бесперебойной работы цехов основного производства. К ним относятся: ремонтные, слесарно-ремонтные, инструментальные, энергетические и др.

Обслуживающие цехи выполняют функции хранения продукции, транспортировки сырья, материалов и готовой продукции.

Побочные цехи занимаются утилизацией отходов.

Организационное построение цехов и участков ведется по трем основным направлениям (принципам):

- *технологическому*— формируются по признаку однородности технологического процесса изготовления различных изделий (бетонные, сталеплавильные цехи и т.д.);

- *предметному —,* объединяет рабочие места, участки, цехи по выпуску определенного вида продукции (шарикоподшипниковые цехи);
- *смешанному* — отличается тем, что заготовительные цехи и участки создаются по технологическому принципу, а выпускающие цехи и участки — по предметному.

В зависимости от основной производственной единицы предприятия различают следующие виды производственной структуры: бесцеховая (участок), цеховая (цех), корпусная (корпус), комбинатная (производство, например текстильная фабрика).

Структура предприятия должна быть рациональной, экономичной, прямолинейной (обеспечивать кратчайшие пути транспортировки сырья, материалов, готовых изделий).

Организационная структура управления предприятием — упорядоченная совокупность служб, управляющих его деятельностью, взаимосвязями и соподчинением. Она непосредственно связана с производственной структурой предприятия, определяется задачами, которые стоят перед персоналом предприятия, многообразием функций управления и их объемом.

Принцип формирования структуры управления'— организация и закрепление тех или иных функций управления за подразделениями (службами) аппарата управления.

Организационная структура аппарата управления характеризуется различным числом звеньев, чаще всего используется трехзвенная система: *директор* (президент) —*начальник цеха — мастер.*-Каждый из них несет личную ответственность за порученный ему участок работы.

Начальник цеха отвечает за все стороны работы цеха и выполняет все функции технологического и хозяйственного руководства цеха с помощью подчиненного ему *цехового аппарата управления.* Функциональными органами управления крупных цехов являются планово-диспетчерское, техническое бюро труда и заработной платы и др. Начальник цеха подчиняется непосредственно директору.

Крупные участки цеха (отделения, пролеты) возглавляют *начальники участков (старшие мастера),* которым подчинены *сменные мастера.* Мастер является руководителем и организатором производства и труда на участке. Он подчиняется непосредственно начальнику цеха, а в тех цехах, где имеются начальники участков или начальники смен, соответственно, начальнику участка или смены.

Группой рабочих, объединенных в бригаду, руководит *бригадир,* который является старшим рабочим и не освобождается от производственной работы, получая доплату к тарифной ставке за выполнение своих обязанностей.

Всей деятельностью предприятия руководит *директор* (президент, управляющий), который может быть как собственником имущества, так и наемным работником, в последнем случае с ним заключается контракт.

Для обеспечения стратегического, текущего и оперативного руководства предприятием у директора (президента) имеется непосредственно подчиненный ему функциональный аппарат управления и заместители. Каждый из них руководит определенной частью работы по управлению производственным процессом и имеет в своем подчинении соответствующие функциональные службы. В аппарате заводоуправления (управления фирмой) выделяются функциональные структурные подразделения (отделы, службы), а в цехах, как правило, — бюро. Аппарат управления включает следующие основные службы:

- оперативного руководства предприятием;
- управления персоналом (социальная служба);
- экономической и финансовой деятельности;
- переработки информации;
- административного управления;
- маркетинга;
- внешних экономических связей;
- технического развития и др.

Каждая служба возглавляется начальником и подчиняется непосредственно директору и одному из его заместителей.

Структура аппарата управления зависит от многих факторов: типа производства, специализации, объема производства, конструктивной сложности изготовляемой продукции и т.д., поэтому структура заводоуправления (управления фирмой) на предприятиях различна.

В системе управления в настоящее время можно выделить три основных направления деятельности.

Первое направление — техническая оснащенность, ориентированная на управление инвестициями и технологией. Ее задачей является создание условий наиболее эффективного использования технологий, оборудования, производственных ресурсов.

Второе направление — организация совместной деятельности персонала, включая распределение заданий по конкретным исполнителям и срокам, контроль исполнения, устранение недочетов и сбоев в работе предприятий.

Третье направление — социальная сторона, которая обеспечивает эффективную работу системы. Она включает подбор и продвижение работников, обеспечение рационального распределения ответственности в ходе принятия решений, эффективную систему оплаты труда и т.д.

1.3. ЮРИДИЧЕСКИЕ ЛИЦА: ПОНЯТИЕ, ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРАВОСПОСОБНОСТЬ

Юридическим лицом признается организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

К числу признаков юридического лица относятся:

- наличие собственного имущества;
- самостоятельная имущественная ответственность;
- право приобретать, пользоваться и распоряжаться собственностью, а также осуществлять от своего имени иные дозволенные законом действия;
- право от своего имени быть истцом и ответчиком в суде и арбитраже;
- наличие самостоятельного баланса или сметы, расчетного и иных счетов в банке.

Юридическое лицо может иметь гражданские права, соответствующие целям деятельности, предусмотренным в его учредительных документах, и нести связанные с этой деятельностью обязанности. Отдельными видами деятельности, перечень которых определяется законом, юридическое лицо может заниматься только на основании специального разрешения (лицензии). Юридическое лицо может быть ограничено в правах лишь в случаях, предусмотренных законом. Незаконное ограничение прав юридического лица может быть обжаловано в суде.

Правоспособность юридического лица возникает в момент его образования и прекращается в момент завершения его ликвидации. Право юридического лица осуществлять деятельность, на занятие которой необходимо получение лицензии, прекращается по истечении срока ее действия, если иное не установлено законом или иными правовыми актами.

Юридическое лицо подлежит государственной регистрации в органах юстиции в порядке, определяемом законом о регистрации юридических лиц. Фирменное наименование включается в единый государственный реестр юридических лиц, открытый для всеобщего ознакомления. Нарушение установленного законом порядка образования юридического лица или несоответствие его учредительных документов закону влечет отказ в государственной регистрации. Отказ в государственной регистрации, а также уклонение от такой регистрации могут быть обжалованы в суде. Юридическое лицо считается созданным с момента его государственной регистрации.

Юридическое лицо действует на основании либо устава, либо учредительного договора и устава, либо только учредительного до-

говора. В случаях, предусмотренных законом, юридическое лицо, не являющееся коммерческой организацией, может действовать на основании общего положения об организациях данного вида. Юридическое лицо, созданное в соответствии с Гражданским кодексом одним учредителем, действует на основании устава, утвержденного этим учредителем.

В учредительных документах юридического лица должны быть определены наименование юридического лица, место его нахождения, порядок управления деятельностью юридического лица, а также содержаться другие сведения, предусмотренные законом для юридических лиц соответствующего вида.

В учредительном договоре определяются порядок совместной деятельности участников, условия передачи в совместное пользование имущества. Договором определяются также условия и порядок распределения между участниками прибыли и убытков, выхода учредителей (участников) из состава юридического лица.

Изменения учредительных документов приобретают силу для третьих лиц с момента их государственной регистрации, а в случаях, установленных законом, — с момента уведомления органа, осуществляющего государственную регистрацию, о таких изменениях. Однако юридические лица и их учредители (участники) не вправе ссылаться на отсутствие регистрации изменений в отношениях с третьими лицами, действовавшими с учетом этих изменений.

Юридическое лицо приобретает гражданские права и принимает на себя гражданские обязанности через свои органы, действующие в соответствии с законом, иными правовыми актами и учредительными документами. Порядок назначения или избрания органов юридического лица определяется законом и учредительными документами.

Юридическое лицо имеет свое наименование, содержащее указание на его организационно-правовую форму. Наименования некоммерческих организаций, а также унитарных предприятий и в предусмотренных законом случаях других коммерческих организаций должны содержать указание на характер деятельности юридического лица.

Место нахождения юридического лица определяется местом его государственной регистрации, если в соответствии с законом в учредительных документах юридического лица не установлено иное. Наименование и место нахождения юридического лица указываются в его учредительных документах.

Юридическое лицо, являющееся коммерческой организацией, должно иметь фирменное наименование. Юридическое лицо, фирменное наименование которого зарегистрировано в установленном порядке, имеет исключительное право его использования.

Представительство — обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения, которое представляет интересы юридического лица и осуществляет их защиту.

Филиал — обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения и осуществляющее все его функции или их часть, в том числе функции представительства.

Представительства и филиалы не являются юридическими лицами. Они наделяются имуществом создавшим их юридическим лицом и действуют на основании утвержденных положений.

Руководители представительств и филиалов назначаются юридическим лицом и действуют на основании его доверенности. Представительства и филиалы должны быть указаны в учредительных документах создавшего их юридического лица.

1.4. ЮРИДИЧЕСКИЕ ЛИЦА: ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, РЕОРГАНИЗАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ

Юридические лица, кроме финансируемых собственником учреждений, отвечают по своим обязательствам всем принадлежащим им имуществом. Учредитель (участник) юридического лица или собственник его имущества не отвечают по обязательствам юридического лица, а юридическое лицо не отвечает по обязательствам учредителя (участника) или собственника, за исключением случаев, предусмотренных Гражданским кодексом либо учредительными документами юридического лица.

Если несостоятельность (банкротство) юридического лица вызвана учредителями (участниками), собственником имущества юридического лица или другими лицами, которые имеют право давать обязательные для этого юридического,лица указания либо иным образом имеют возможность определять его действия, на таких лиц в случае недостаточности имущества юридического лица может быть возложена субсидиарная ответственность по его обязательствам.

Реорганизация юридического лица (слияние, присоединение, разделение, выделение, преобразование) может быть осуществлена по решению его учредителей (участников) или органом юридического лица, уполномоченным на то учредительными документами.

В случаях, установленных законом, реорганизация юридического лица *в форме разделения или выделения из его состава одного или нескольких юридических лиц* осуществляется по решению уполномоченных государственных органов или суда. Если реорганизация не проводится в срок, определенный в решении уполномоченного государственного органа, суд по иску указанного государственного органа назначает внешнего управляющего юридическим лицом и

поручает ему осуществить реорганизацию этого юридического лица. С момента назначения внешнего управляющего к нему переходят полномочия по управлению делами юридического лица. Внешний управляющий выступает от имени юридического лица в суде, составляет разделительный баланс и передает его на рассмотрение суда вместе с учредительными документами возникающих в результате реорганизации юридических лиц. Утверждение судом указанных документов является основанием для государственной регистрации вновь возникающих юридических лиц.

Юридическое лицо считается реорганизованным (за исключением случаев реорганизации в форме присоединения) с момента государственной регистрации вновь возникших юридических лиц. При реорганизации юридического лица в форме присоединения к нему другого юридического лица первое из них считается реорганизованным с момента внесения в единый государственный реестр юридических лиц записи о прекращении деятельности присоединенного юридического лица.

При реорганизации юридических лиц возникает определенная правопреемственность:

- при слиянии юридических лиц права и обязанности каждого из них переходят к вновь возникшему юридическому лицу в соответствии с передаточным актом;
- при присоединении юридического лица к другому юридическому лицу к последнему переходят права и обязанности присоединенного юридического лица в соответствии с передаточным актом;
- при разделении юридического лица его права и обязанности переходят к вновь возникшим юридическим лицам в соответствии с передаточным актом;
- при выделении из состава юридического лица одного или нескольких юридических лиц к каждому из них переходят права и обязанности реорганизованного юридического лица в соответствии с разделительным балансом;
- при преобразовании юридического лица одного вида (изменении организационно-правовой формы) к вновь возникшему юридическому лицу переходят права и обязанности реорганизованного юридического лица в соответствии с передаточным актом.

Передаточный акт и разделительный баланс должны содержать положения о правопреемстве по всем обязательствам реорганизованного юридического лица в отношении всех его кредиторов и должников, включая обязательства, оспариваемые сторонами. Эти документы утверждаются учредителями (участниками) юридического лица или органом, принявшим решение о реорганизации юридических лиц; они представляются вместе с учредительными документами для государственной регистрации вновь возникших

юридических лиц или внесения изменений в учредительные документы существующих юридических лиц.

Юридическое лицо может быть ликвидировано:

- по решению его учредителей (участников) либо органа юридического лица, уполномоченного на то учредительными документами, в том числе в связи с истечением срока, на который создано юридическое лицо, достижением цели, ради которой оно создано, или признанием судом недействительной регистрации юридического лица из-за допущенных при его создании нарушений закона либо иных правовых актов, если эти нарушения носят неустранимый характер;
- по решению суда в случае деятельности без надлежащего разрешения (лицензии) либо деятельности, запрещенной законом, или с иными неоднократными или грубыми нарушениями закона, иных правовых актов, либо при систематическом осуществлении общественной или религиозной организацией (объединением), благотворительным или иным фондом деятельности, противоречащей его уставным целям, а также в иных случаях, предусмотренных Гражданским кодексом.

Учредители (участники) юридического лица или орган, принявшие решение о ликвидации юридического лица, обязаны незамедлительно сообщить об этом органу, проводящему государственную регистрацию юридических лиц, который вносит в реестр юридических лиц сведения о том, что юридическое лицо находится в процессе ликвидации. При этом назначается ликвидационная комиссия (ликвидатор) и устанавливается порядок и срок ликвидации. С момента назначения ликвидационной комиссии к ней переходят полномочия по управлению юридическим лицом. Ликвидационная комиссия от имени ликвидируемого юридического лица выступает в суде.

Порядок ликвидации юридического лица таков:

1. Ликвидационная комиссия помещает в органах печати, в которых публикуются данные о государственной регистрации юридического лица, сообщение о его ликвидации, порядке и сроке заявления требований его кредиторами. Этот срок не может быть менее двух месяцев с момента публикации о ликвидации. Ликвидационная комиссия принимает меры к выявлению кредиторов и получению дебиторской задолженности, а также письменно уведомляет кредиторов о ликвидации юридического лица.

2. После окончания срока для предъявления требований кредиторами ликвидационная комиссия составляет промежуточный ликвидационный баланс, который содержит сведения о составе имущества ликвидируемого юридического лица, перечне предъявленных кредиторами требований, а также о результатах их рассмотре-

ния. Промежуточный ликвидационный баланс утверждается учредителями (участниками) юридического лица или органом, принявшим решение о ликвидации юридического лица, по согласованию с органом, осуществляющим государственную регистрацию юридических лиц.

3. Если имеющиеся у ликвидируемого юридического лица (кроме учреждений) денежные средства недостаточны для удовлетворения требований кредиторов, ликвидационная комиссия продает имущество юридического лица с публичных торгов в порядке, установленном для исполнения судебных решений.

4. Выплата денежных сумм кредиторам ликвидируемого юридического лица производится ликвидационной комиссией в порядке очередности, установленной ст. 64 Гражданского кодекса, в соответствии с промежуточным ликвидационным балансом, начиная со дня его утверждения, за исключением кредиторов пятой очереди, выплаты которым производятся по истечении месяца со дня утверждения промежуточного ликвидационного баланса.

5. После завершения расчетов с кредиторами ликвидационная комиссия составляет ликвидационный баланс, который утверждается учредителями (участниками) юридического лица или органом, принявшим решение о ликвидации юридического лица по согласованию с органом, осуществляющим государственную регистрацию юридических лиц.

6. При недостаточности у ликвидируемого казенного предприятия имущества, а у ликвидируемого учреждения — денежных средств для удовлетворения требований кредиторов последние вправе обратиться в суд с иском об удовлетворении оставшейся части требований за счет собственника имущества этого предприятия или учреждения.

7. Оставшееся после удовлетворения требований кредиторов имущество юридического лица передается его учредителям (участникам), имеющим вещные права на это имущество или обязательные права в отношении этого юридического лица, если иное не предусмотрено законом, иными правовыми актами или учредительными документами юридического лица.

8. Ликвидация юридического лица считается завершенной, а юридическое лицо — прекратившим существование после внесения об этом записи в единый государственный реестр юридических лиц.

Тема 2
ПРЕДПРИЯТИЕ И РЫНОК

2.1. ТОВАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО: РЫНОК, ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКА, ВИДЫ

Под ***товарным*** понимается такое производство, при котором продукты производятся для продажи, а связь производителей и потребителей осуществляется посредством рынка.

Условием, необходимым для возникновения товарного производства, является общественное разделение труда. Этапы развития товарного производства связаны с развитием обмена, рынка. Выделяют следующие типы рынка: неразвитый, свободный, регулируемый, деформированный. Каждому типу рынка соответствует особая модель товарного производства:

- товарное производство неразвитого рынка;
- товарное производство свободного рынка;
- товарное производство регулируемого рынка;
- товарное производство деформированного рынка.

Рынок — это саморегулируемая, основанная на экономической свободе система отношений между продавцом и покупателем по поводу обмена, купли-продажи товаров (услуг), при которой обеспечивается необходимый спрос на товар.

Как функционирующая система рынок предполагает наличие соответствующего механизма (организации). Основными элементами рыночного механизма являются *цена, спрос* и *предложение*. Соотношение спроса и предложения определяет цену товара на рынке путем реализации закона спроса.

Закон спроса отражает зависимость между относительной ценой на товар и величиной спроса на него: рост спроса влияет на снижение цены, а сокращение спроса способствует росту цен на рынке.

Составной частью рыночной экономики является *конкуренция* — основной механизм формирования хозяйственных пропорций, направленный на создание наиболее благоприятных условий сбыта продукции и максимальное удовлетворение потребностей.

Рынок обладает сложной структурой, являясь, по сути, системой множества разнообразных специализированных рынков. Существует несколько различных методов их классификации в зависимости от выбранного критерия.

I. По характеру объекта товарообмена:

Рынок товаров и услуг	*Финансовый рынок*	*Рынок интеллектуальной продукции*	*Рынок труда*
1. Рынок средств производства	1. Рынок ценных бумаг	1. Рынок технологий, опытно-конструкторских разработок	1. Занятые
2. Рынок потребительских товаров — товаров, поступающих для конечного потребления населением	2. Рынок денег (капитала)	2. Рынок фундаментальной научной информации	2. Безработные
3. Рынок услуг производственного и непроизводственного назначения	3. Валютный и ссудный рынок	3. Рынок информации	3. Биржи труда 4. Система подготовки и переподготовки кадров

II. По отношению к субъекту рыночных отношений:

рынок продавца;

рынок покупателя;

рынок посреднических операций (рынок промежуточных продавцов).

III. По географическому признаку:

внутренний, подразделяющийся на региональный, местный, национальный и т.д.;

внешний — мировой, пограничный и т.д.

IV. По характеру продаж:

оптовый и розничный.

V. По отраслевому признаку:

рынок сырья — уголь, нефть, газ, древесина и т.п.; рынок продовольствия — зерно, рыба, мясо и т.п.; рынок машиностроения — автомобили, машины и т.п.; другие отраслевые рынки.

В силу специфики производимых товаров (сложность, длительность изготовления и др.), удаленности продавцов и покупателей друг от друга, возможности задержки в оплате отправленных товаров каждый рынок должен располагать соответствующей ***инфраструктурой*** — системой специализированных организаций, важнейшими из которых являются товарная[1] биржа, фондовая биржа и банковская система.

Инфраструктура рынка включает: кредитную систему, систему биржевой торговли, совокупность самостоятельных предприятий оптовой и розничной торговли.

Кредитная систему состоит из страховых компаний, банковской системы, фондов профсоюзов и других организаций.

Первым ярусом банковской системы является центральный банк, вторым — коммерческие, ипотечные, инновационные, инвестиционные и другие банки.

Биржа — это организованный оптовый рынок, действующий как аукцион по купле-продаже товаров, ценных бумаг и валюты. Она действует на основе устава, под руководством биржевого комитета. Клиентами биржи могут быть индивидуальные лица, торгово-промышленные корпорации и кредитно-финансовые институты. Биржи бывают товарными (специализированными по продуктам и универсальными), фондовыми (по сделкам с ценными бумагами), валютными (для обмена национальных валют).

Кроме биржевой торговли, товарный рынок обслуживается сетью самостоятельных предприятий оптовой и розничной торговли, использующих разнообразные организационные формы — ярмарки, аукционы, выставки-продажи и т.п.

Как любая реально функционирующая система рынок обладает преимуществами и определенными недостатками.

Основными *преимуществами* рыночной экономики являются:

- эффективное распределение и использование ресурсов для производства необходимых обществу товаров и услуг;
- высокая степень гибкости и адаптивности к изменяющимся условиям производства;
- быстрое использование достижений науки и техники;
- свобода выбора и действий предпринимателей и потребителей;
- способность к удовлетворению разнообразных потребностей, повышению качества продукции;
- относительно быстрое восстановление нарушенного равновесия.

Основными *недостатками* рынка являются:

- отсутствие стимулов для производства товаров и услуг коллективного и общественного пользования;
- отсутствие механизма защиты окружающей среды от производственной и иных видов деятельности;
- неспособность сохранения невоспроизводимых ресурсов;
- отсутствие гарантий на труд;
- неспособность содействовать развитию фундаментальных и прикладных исследований в науке;
- нестабильность развития и подверженность рецессивным и инфляционным процессам.

Существование проблем, решение которых в рамках стихийных рыночных отношений маловероятно, обусловливает значимость государственных институтов в развитии национальных экономик. Государство призвано всемерно содействовать созданию нормальных условий для функционирования рыночных механизмов и дополнять их элементами, позволяющими решать те задачи, с которыми рынок не справляется.

Современный рынок характеризуется, с одной стороны, концентрацией капиталов и развитием корпоративных форм организации бизнеса, а с другой — сохранением множества мелких товаропроизводителей с присущим им духом предпринимательства, гибкостью и адаптивностью. Однако рынок еще не исчерпал полностью своих возможностей, интенсивно развивается его важнейшая составляющая — *рынок информации*.

2.2. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА (ЭКОНОМИКИ)

Государственное регулирование рынка — это деятельность государственных органов по выполнению следующих двух основных функций: обеспечение нормальных условий работы рыночного механизма; воздействие на экономику в областях, где рыночные механизмы несостоятельны. Государственное вмешательство в функционирование рыночной экономики реализуется через государственное регулирование экономики.

Государственное регулирование экономики — это воздействие государства на деятельность хозяйствующих субъектов и рыночную конъюнктуру в целях обеспечения нормальных условий функционирования рыночного механизма.

По *объекту воздействия* государственное регулирование экономики включает регулирование ресурсов, производства, финансов. Оно реализуется путем проведения экономической политики.

Экономическая политика — система мер, совокупность действий по управлению экономикой, включающая определенный набор элементов, основными из которых являются антициклическая политика, отраслевая политика, антимонопольная политика, организация денежной системы, социальная защищенность населения, удовлетворение спроса на услуги и товары коллективного пользования, борьба с безработицей и др.

Наиболее общая функция государства в процессе регулирования экономики — обеспечение условий для смягчения воздействия на экономику механизма циклического развития. С этой целью государство проводит антициклическую политику, включающую комплекс законодательных актов, административных мер воздействия на спрос и предложение населения и субъектов хозяйственной де-

ятельности для вывода экономики из кризисного состояния, а также сдерживание стадии экономического бума. Стержень реализации антициклической политики — государственный бюджет.

Монополией государства является организация денежного обращения. Изменяя количество денег, обращающихся на национальном рынке, государство влияет на условия функционирования денежной системы.

Важная роль в данном вопросе отводится Банку России, который располагает обширным набором инструментов (учетные ставки, операции с ценными бумагами, резервы, административные ограничения) для активного воздействия на состояние денежного рынка.

В то же время государство, выступающее гарантом прав человека, призвано заботиться о *социальной защищенности населения,* временно испытывающего экономические затруднения, и обездоленных слоев общества. Основной инструментарий этого процесса — налоговое законодательство, а государственные органы — налоговая инспекция и налоговая полиция. Кроме того, государством созданы специальные органы, такие, как Фонд социального страхования, Комитет по социальной политике и др.

Рыночные механизмы не реализуют автоматически право на труд для каждого члена общества. Существующая на рынке труда безработица ставит перед государством задачу регулирования этого рынка с целью поддержания определенного уровня занятости, материального обеспечения людей, утративших рабочие места. Решающую роль здесь играет трудовое законодательство и контролирующие его исполнение государственные организации.

Государство играет главенствующую роль в ***удовлетворении спроса на услуги и товары коллективного пользования:*** национальную оборону, государственное управление, единую энергетическую систему, национальные сети коммуникаций, охрану общественного порядка, вакцинацию и т.д. Кроме того, оно поддерживает те области человеческой деятельности, которые не могут в полном объеме функционировать на коммерческой основе: наука, образование, культура, здравоохранение и т.д.

Обеспечивая нормальное функционирование национальных рынков, государство проводит соответствующую внешнеторговую политику, контроль за международной миграцией капиталов и рабочей силы, воздействует на валютные курсы, управляет платежными балансами и т.д.

Система рыночных отношений предъявляет к государственному регулированию ряд требований. Первоочередным является недопустимость любых действий государства, деформирующих или разрывающих внутренние взаимосвязи элементов рынка. Следует избегать установления административного контроля со стороны государства над ценами и натурального распределения имеющихся ре-

сурсов, так как эти действия наносят уДар по центральным звеньям рыночного механизма — ценам, спросу, предложению. Экономические стимуляторы, применяемые государством, не должны ослаблять или подменять собой рыночные стимулы.

Для регулирования экономики государство использует как ***экономические,*** так и ***административные методы.*** Существуют области, где применение административных методов эффективно и не противоречит рыночному механизму, например, оправданы жесткий государственный контроль за монопольными рынками, контроль за экологической безопасностью, поддержание минимальных параметров благосостояния населения (гарантированного минимума заработной платы, пособий по безработице и др.), защита национальных интересов в системе мирового хозяйства (лицензирование экспорта и др.).

Необходимо отметить тесную взаимосвязь экономических и административных методов государственного регулирования рынка, ибо любой экономический регулятор несет в себе элементы администрирования, в то же время в каждом административном регуляторе есть нечто экономическое. Важнейшим фактором успешности государственного регулирования рыночных отношений следует считать разумное сочетание в интересах национальной экономики экономических и административных методов воздействия на рынок.

Тема 3
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

3.1. СУБЪЕКТЫ И ВИДЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предпринимательство является одной из наиболее активных форм экономической деятельности. В Законе Российской Федерации «О предприятиях и предпринимательской деятельности» сказано, что предпринимательство (предпринимательская деятельность) — это инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений, осуществляемая на свой страх и риск и под свою имущественную ответственность, направленная на получение прибыли.

Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом, включая хозяйственно-производственную, торгово-закупочную, инновационную, консультационную и, др., коммерческое посредничество, а также операции с ценными бумагами.

Субъектами предпринимательства могут быть:

- граждане Российской Федерации и других государств, не ограниченные в установленном законом порядке в своей деятельности;
- граждане иностранных государств и лица без гражданства в пределах полномочий, установленных законом;
- объединения граждан (партнеры).

Статус предпринимателя как юридического лица приобретается только посредством государственной регистрации предприятия. В тех случаях, когда предпринимательская деятельность ведется без применения наемного труда, она регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность, а с привлечением наемного труда — как предприятие.

- Из этого следует, что предпринимательская деятельность не связана с какой-то одной формой собственности и осуществляется:

- самим собственником средств производства на свой страх и риск и под свою имущественную ответственность;
- руководителем предприятия от имени собственника и т.д.

Пределы распоряжения такой собственностью регулируются контрактом (договором), определяющим взаимные обязательства сторон. В этом договоре указываются ограничения прав в использовании имущества и ведении отдельных видов деятельности, порядок и условия финансовых взаимоотношений и материальной ответственности сторон, основания и условия расторжения договора.

В зависимости от содержания деятельности различают следующие ***виды предпринимательства:*** производственное, коммерческое, финансовое, посредническое и страховое.

Каждый вид имеет свою специфику, особенности и, следовательно, свою технологию. Будучи относительно самостоятельными видами предпринимательской деятельности, они пронизывают и дополняют друг друга, т.е. один вид деятельности может содержаться в другом.

К *производственному предпринимательству* относится деятельность, направленная на производство продукции, проведение работ и услуг, сбор, обработку и представление информации, создание духовных ценностей и т.п., подлежащих последующей реализации потребителям. Функция производства в этом виде предпринимательства является основной.

Исходный элемент формирования производственного предпринимательства — выбор основной области деятельности, что предполагает проведение предварительного маркетинга, т.е. изучения того, насколько предлагаемый товар или услуга необходимы потребителю, стабилен ли спрос на них, его величина и тенденции развития в будущем, каковы возможная продажная цена товара, издержки его производства и реализации, предполагаемые объемы продаж.

Результат производственно-предпринимательской деятельности — производство продукта, который должен быть реализован. Мероприятия по его реализации являются заключительной стадией технологии предпринимательства.

Производственное предпринимательство считается самым трудным, хотя и наиболее важным видом предпринимательства. Производственная деятельность обеспечивает, как правило, 10—12% рентабельности предприятия (фирмы).

Суть ***коммерческого предпринимательства*** составляют товарно-денежные отношения, торгово-обменные операции, т.е. перепродажа товаров и услуг. В отличие от производственно-предпринимательской деятельности здесь нет необходимости обеспечения производственными ресурсами для выпуска продукции. Первой стадией технологии является выбор — что покупать, что перепродавать и где. В решении этих вопросов прежде всего следует исходить из положения, что цена реализадии товара должна быть значительно выше закупочной цены; спрос на.предлагаемый товар должен быть достаточным, чтобы реализовать сделку намечаемого масштаба.

Вторую стадию технологии коммерческого предпринимательства составляет маркетинг, направленный на анализ рынка ряда товаров и услуг и выработку прогнозной оценки конъюнктуры рынка (анализ того, какие товары и услуги будут пользоваться наибольшим спросом, каковы будут цены покупки и реализации).

В настоящее время многие бизнесмены предпочитают преимущественно заниматься коммерцией. Коммерческая сделка считается целесообразной, если чистая прибыль составляет не менее 20—30% от затрат.

Финансовое предпринимательство является разновидностью коммерческого предпринимательства, поскольку здесь объектом купли-продажи выступает специфический товар: деньги, валюта, ценные бумаги (акции, облигации, векселя, ваучеры и т.д.), т.е. происходит продажа одних денег в прямой или косвенной форме.

Технология финансовой предпринимательской сделки аналогична технологии коммерческой сделки с той лишь разницей, что товаром являются финансовые активы. Предприниматель, вступающий в этот вид бизнеса, начинает свою деятельность с анализа рынка ценных бумаг и маркетинговой деятельности. Последняя связана с поиском и привлечением потенциальных покупателей денег, валюты и ценных бумаг. Финансовая сделка считается целесообразной, если чистая прибыль составляет не менее 5% при продолжительности сделки менее года и 10—15% - - для долговременных сделок.

Посредническое предпринимательство проявляется в деятельности, соединяющей заинтересованные во взаимной сделке стороны. За оказание подобных услуг предприниматель получает доход.

Страховое Предпринимательство — это особая форма финансового предпринимательства, заключающаяся в том, что предприниматель получает страховой взнос, который возвращается только при наступлении страхового случая. Оставшаяся часть взносов образует предпринимательский доход.

Как видно, все виды предпринимательства направлены на получение дохода и связаны с различной степенью экономического риска предпринимателя.

3.2. МАЛОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Малые предприятия являются неотъемлемой частью социально-экономической системы страны. Во-первых, они способствуют поддержанию стабильности рыночных отношений, поскольку значительная часть населения втягивается в эту систему отношений (по мнению зарубежных ученых, стабильность системы обеспечивается при условии, что 20—30% граждан страны имеют собственное дело). Во-вторых, они обеспечивают необходимую мобильность в условиях рынка, создают глубокую специализацию и разветвленную кооперацию производства, без которых немыслима его высокая эффективность. В конечном итоге это ведет к динамичности

хозяйственного развития и экономическому росту национальной экономики. В-третьих, роль малых предприятий в деятельности крупных и средних предприятий постоянно возрастает.

Большое значение имеет способность малых предприятий расширять сферу приложения труда, создавать новые возможности не только для трудоустройства, но прежде всего для предпринимательской деятельности населения и использования свободных производственных мощностей.

Единого международного стандарта классификации предприятий как малых, средних и крупных не существует. Это зависит от специфики отраслей, уровня развития и структуры экономики каждой страны.

В соответствии с Федеральным законом «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» от 12 мая 1995 г. под субъектами малого предпринимательства понимаются коммерческие организации, в уставном капитале которых доля участия государства, субъектов Российской Федерации, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов не превышает 25%, доля, принадлежащая одному или нескольким юридическим лицам, не являющимся субъектами малого предпринимательства, не превышает 25% и в которых средняя численность работников за отчетный период не превышает следующих предельных уровней (малые предприятия):

- в промышленности, строительстве и на транспорте — 100 человек;
- в научно-технической сфере — 60 человек;
- в оптовой торговле — 50 человек;
- в розничной торговле и бытовом обслуживании населения — 30 человек;
- I в других отраслях и при осуществлении других видов деятельности — 50 человек.

При этом к среднегодовой численности работников основного персонала добавляется среднесписочная численность работников, не состоящих в штате предприятия, т.е. работающих по совместительству, трудовым соглашениям, договорам подряда.

Предприятия, осуществляющие несколько видов деятельности (многопрофильные), относятся к малым на основании критерия того вида деятельности, который приносит наибольшую долю суммарной выручки от реализации продукции (выполненных работ, оказанных услуг).

Под субъектами малого предпринимательства понимаются также физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица.

Малые предприятия обладают самостоятельностью в осуществлении своей хозяйственной деятельности, в распоряжении выпус-

каемой продукцией, прибылью, оставшейся после уплаты налогов и других обязательных платежей, а также в остальных сферах деятельности предприятия.

Как показывает опыт, малый бизнес позволяет создать условия для повышения заинтересованности каждого работника в конечных результатах труда.

Основой системы государственной поддержки и развития малого предпринимательства является Закон «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации». Им определены главные направления государственной поддержки и развития малых предприятий, установлены основные формы и методы государственного управления и регулирования деятельности субъектов малого предпринимательства. Ответственность за реализацию этих мероприятий возлагается на вновь созданный Государственный комитет по поддержке и развитию малого предпринимательства.

Закон определяет, что не менее 15% государственных заказов должно в обязательном порядке размещаться на малых предприятиях. Согласно новому закону правительство обязано ежегодно разрабатывать федеральную программу государственной поддержки малого предпринимательства и представлять ее (до утверждения государственного бюджета) на рассмотрение в Государственную Думу. То же самое должно делаться на региональном, отраслевом и муниципальном уровнях. Также создан фонд поддержки малого предпринимательства, средства которого пойдут на выдачу льготных кредитов малым предприятиям.

По налоговому законодательству Российской Федерации малые предприятия могут применять упрощенную систему налогообложения в соответствии с Законом «Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности для субъектов малого предпринимательства», который вступил в силу 29 декабря 1995 г. Упрощенная система налогообложения вводится параллельно с действующими условиями налогообложения и регулирования деятельности субъектов малого бизнеса, не заменяя их. Эта система предусматривает один налог вместо совокупности федеральных, региональных и местных. При этом сохраняется действующий порядок уплаты таможенных платежей, госпошлины, налога на приобретение автотранспорта, лицензионных сборов и отчислений в государственные социальные внебюджетные фонды.

Особенностью налогообложения малых предприятий является и то, что они имеют дополнительные льготы по налогообложению по сравнению с другими коммерческими организациями.

Для всех малых предприятий установлены следующие дополнительные льготы:

- в первый год эксплуатации они могут списать дополнительно амортизационные отчисления до 50% первоначальной сто-

имости оборудования со сроком службы более трех лет. Кроме того, все малые предприятия имеют право осуществлять ускоренную амортизацию. Все это позволяет им при необходимости обновлять активную часть основных фондов и сократить сумму налога на прибыль;

- налог на добавленную стоимость уплачивают один раз в квартал не позднее 20 числа месяца, следующего за отчетным;
- освобождаются от уплаты налога на прибыль в течение квартала;
- в течение четырех лет с момента создания малого предприятия его налогообложение не может ухудшаться.

Малые предприятия, производящие и перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию, товары народного потребления, медицинские препараты и лекарства, занимающиеся строительством и ремонтом объектов жилищного, производственного, социального и природоохранного назначения, в первые два года освобождаются от налога на прибыль при условии, что доля этой продукции составляет не менее 70% общего объема реализации. В третий и четвертый годы работы они платят налог на прибыль по пониженным ставкам: в третий год — по ставке 25%, в четвертый — 50% ставки налога на прибыль при условии, что доля льготируемой продукции составляет не менее 90% в общем объеме реализации.

Среди мер, косвенно стимулирующих развитие малого предпринимательства, следует отметить пониженную ставку зачисляемого в федеральный бюджет налога на прибыль (8%) для банков, предоставляющих не менее 50% общей суммы кредитов малым предприятиям, и для страховых организаций, которыми не менее 50% страховых взносов за отчетный период получено от страхования имущественных рисков малых предприятий.

Однако в силу неразвитости рыночных отношений в России многие мероприятия по поддержке малого предпринимательства не реализуются. Малые предприятия в России в своей деятельности сталкиваются с большими трудностями.

3.3. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ РИСК: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ

Предпринимательство любого вида, как правило, связано с риском, который принято называть хозяйственным или предпринимательским. ***Риск***— это вероятность возникновения потерь или снижения доходов по сравнению с допустимым вариантом.

Основной предпосылкой возникновения предпринимательского риска является наличие конкуренции и альтернативных вариантов решения тех или иных вопросов развития предприятия, его эффективного функционирования.

Различают ***глобальный*** (общегосударственный) и ***локальный*** (на уровне предприятия) ***риски.*** Они находятся в таком диалектическом единстве противоречий, при котором обусловливают друг друга, воздействуют друг на друга и в то же время являются автономными. Например, принятие решений на уровне государства в отношении налоговой, кредитно-финансовой политики привносит в деятельность предприятия элементы риска. И наоборот, отдельные решения, принятые на уровне предприятия, особенно мероприятия по ассортименту и объему производства, внедрению технологических процессов, выполнению социальных программ и т.п., могут входить в противоречие с общегосударственными интересами и сопровождаться глобальными рисками.

Риски предприятия подразделяются на долгосрочные и краткосрочные.

Долгосрочный ***локальный риск*** связан с перспективами развития предприятия. К нему можно отнести необоснованно малые отчисления на производственное развитие, изъяны кадровой политики предприятия, отсутствие деятельности по созданию новой конкурентоспособной продукции и др.

Краткосрочный, или ***конъюнктурный, риск*** может иметь место при выборе нерациональных форм организации расчетов конъюнктуры рынков, необязательного контрагента и т.п.

В зависимости от степени влияния известны следующие виды предпринимательского риска:

- производственный;
- коммерческий;
- финансовый;
- кредитный;
- процентный.

Производственный риск связан с производством продукции, товаров и услуг, осуществлением любых видов производственной деятельности. Среди причин возникновения такого риска — уменьшение размеров производства, несоответствие качества продукции спросу, рост материальных затрат, уплата повышенных процентов, отчислений, налогов и др.

Коммерческий риск возникает в процессе реализации товаров и услуг, произведенных или закупленных предпринимателем. Истоки этого риска — снижение объема реализации вследствие негативного изменения конъюнктуры или управленческих ошибок, повышение закупочной цены товаров, непредвиденное снижение объема закупок, потери товара в процессе обращения, рост издержек обращения.

Финансовые риски — это нередко спекулятивные риски, которые возникают в сфере отношений предприятия с банками и другими финансовыми институтами.

Финансовые риски подразделяются на два вида:

- риски, связанные с покупательной способностью денег;
- риски, связанные с вложением капитала (инвестиционные риски).

К ***рискам, связанным с покупательной способностью денег,*** относятся инфляционные и дефляционные риски, валютные риски, риски ликвидности.

Инфляция означает обесценение денег и соответственно рост цен. Дефляция — процесс, обратный инфляции, выражающийся в снижении цен и увеличении покупательной способности денег. ***Инфляционный риск*** — это риск того, что при росте инфляции получаемые денежные доходы обесцениваются с точки зрения реальной покупательной способности быстрее, чем растут. В таких условиях предприниматель несет реальные потери.

Дефляционный риск — это риск того, что при росте дефляции происходит падение уровня цен, ухудшение экономических условий предпринимательства и снижение доходов.

Валютные риски представляют собой опасность валютных потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций.

Риски ликвидности — это риски, связанные с возможностью потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения оценки их качества и потребительской стоимости.

Инвестиционные риски включают:

- риск упущенной выгоды;
- риск снижения доходности;
- риск прямых финансовых потерь.

Риск упущенной выгоды — это риск наступления косвенного (побочного) финансового ущерба (неполученная прибыль) в результате неосуществления какого-либо мероприятия (например, страхования, хеджирования, инвестирования и т.п.).

Риск снижения доходности может возникнуть в результате уменьшения размера процентов и дивидендов по портфельным инвестициям, вкладам и кредитам. Он включает процентные риски и кредитные риски.

К ***процентным*** относится риск потерь коммерческими банками, кредитными учреждениями, инвестиционными институтами в результате превышения процентных ставок, выплачиваемых ими по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам. К процентным рискам относятся также риски потерь, которые могут понести инвесторы в связи с изменением дивидендов по акциям, процентных ставок на рынке по облигациям, сертификатам и другим ценным бумагам.

Рост рыночной ставки процента ведет к понижению курсовой стоимости ценных бумаг, особенно облигаций с фиксированным

процентом. При повышении процента может начаться массовый сброс ценных бумаг, эмитированных под более низкие фиксированные проценты и по условиям выпусков, досрочно принимаемых обратно эмитентом. Процентный риск несет инвестор, вложивший средства в среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем повышении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем. Иными словами, инвестор мог бы получить прирост доходов за счет повышения процента, но не может высвободить свои средства, вложенные на указанных выше условиях.

Процентный риск несет эмитент, выпускающий в обращение среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем понижении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем. Иначе говоря, эмитент мог бы привлекать средства с рынка под более низкий процент, но он уже связан выпуском ценных бумаг.

Кредитный риск — опасность неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору.

Биржевые рист представляют собой опасность потерь от биржевых сделок. К этим рискам относятся риск неплатежа по коммерческим сделкам, риск неплатежа комиссионного вознаграждения брокерской фирме и др.

Селективные риски (от лат. *selektio* — выбор, отбор) — это риски неправильного выбора видов вложения капитала, вида ценных бумаг для инвестирования в сравнении с другими видами ценных бумаг при формировании инвестиционного портфеля.

Риск банкротства представляет собой опасность полной потери предпринимателем собственного капитала и неспособность его рассчитываться по взятым обязательствам. При любом инвестировании капитала всегда присутствует риск.

3.4. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И СПОСОБЫ ИХ ОЦЕНКИ

Управление рисками означает предотвращение появления того или иного вида риска, определение его стоимости, проведение предупредительных мероприятий, позволяющих избежать или уменьшить потери.

Важным моментом системы управления риском является правильная оценка действительной вероятности и цены риска, которому подвергается предприятие в процессе осуществления своей деятельности.

Под ***ценой риска*** следует понимать фактические убытки для предприятия, затраты по их уменьшению и возмещению. Выделяют три основных элемента цены риска. *Первый* — стоимость контроля и регулирования рисков. Сюда входят расходы по содержанию и фун-

кционированию системы контроля и регулирования, включая стоимость предупредительных мероприятий и т.п. *Второй элемент* — стоимость риска, находящегося в рамках ответственности предприятия, например непредусмотренные случаи ответственности страховщика. *Третий элемент* — стоимость передачи риска на страхование, т.е. расходы по уплате страховых платежей.

Основными методами системы управления предпринимательским риском являются анализ, прогноз, планирование и учет. В ходе анализа чаще всего изучаются показатели базовых периодов, выявляются отклонения от намеченных целей и их причины. Однако такой ретроспективный анализ свидетельствует о безвозвратно потерянных возможностях снижения потерь. Его результаты не дают повторять ошибок прошлого.

Оперативный анализ риска позволяет своевременно реагировать на возникшие трудности в осуществлении хозяйственной деятельности и по мере возможности уменьшать стоимость риска.

Однако результаты оперативного анализа не обеспечивают разработку предупредительных мероприятий, так как не обладают свойством опережающего отражения. Это возможно лишь в рамках перспективного анализа, проводимого в процессе разработки плана.

Среди предупредительных мероприятий важное место занимает ***страхование*** — система мероприятий по созданию денежного фонда, из средств которого возмещаются потери. Различают *имущественное, личное страхование и страхование ответственности перед третьим лицом*.

Расходы по всем видам страхования относятся на себестоимость продукции. Уменьшению потерь от возможного риска способствует и самострахование предприятия — создание на предприятии фонда риска, средства которого используются для возмещения понесенного ущерба.

Для количественной оценки предпринимательского риска могут использоваться *две группы методов*. Первая построена на априорных (предварительных) выводах, базирующихся на *теоретических положениях* и требованиях к результатам определенных решений на основе логических рассуждений. Вторая основана на *эмпирических выводах,* когда при определении ожидаемого риска используют моделирование и экстраполяцию на базе прошлых опыта, явлений и факторов. Однако разделение методов в некоторой степени условно, так как на практике все они взаимосвязаны и дополняют друг друга. Это вытекает из того, что в целом ряде случаев ни один из них сам по себе не может обеспечить требуемую степень достоверности и точности оценки. Применяемые в сочетаниях, они оказываются весьма эффективными — достоинства одного метода компенсируют недостатки другого.

В основе первой группы методов измерения предпринимательского риска лежит попытка выразить те или иные ситуации с по-

мощью полностью или частично формализованных процедур, отображающих логику развития исследуемых явлений путем учета взаимосвязей между ними. Их использование предполагает выдвижение гипотез о возможном характере взаимосвязей между изучаемыми процессами, формализацию в виде либо математического закона, непосредственно отображающего логику развития явлений, либо совокупности правил, количественно отражающих развитие рассматриваемых явлений, и построение модели на базе имеющейся информации.

В ситуациях, когда механизм воздействия процессов не выявлен, могут быть использованы методы имитационного моделирования, осуществляемые человеко-машинной имитационной системой.

Более широкое распространение в практике оценки и измерения риска нашли экспертные, статистические и расчетно-аналитические методы.

Экспертные методы направлены на выявление и формулирование обобщенного мнения экспертов о количественной оценке предпринимательского риска с целью принятия эффективных решений. По своей сути они субъективны, но позволяют спрогнозировать возможные риски в ситуациях, когда закономерности явлений не поддаются однозначной формализации.

Формальные методы при этом выступают как способы обработки результатов опроса экспертов, позволяющие систематизировать всю полученную информацию, снизить неопределенность при оценке возможных предпринимательских рисков. К их числу относятся метод «мозгового штурма», «метод Дельфи», методы усреднения данных, эвристического прогнозирования, априорного ранжирования и др.

Статистические методы анализа й прогнозирования используются в тех случаях, когда необходимая информация может быть получена на основе обработки и анализа конкретных данных о состоянии изучаемых явлений за некоторый период времени. С их помощью, например, решаются задачи выявления наиболее существенных факторов, обусловивших наличие риска, тех или иных потерь. Большие возможности в этой связи представляют методы экономического моделирования, основанные на использовании следующих понятий:

- вероятность того, что какой-либо результат попадет в ограниченный заданными пределами интервал, называется уровнем вероятности;
- уровень неопределенности оценки любого конечного результата зависит от случайных факторов;
- результат принятия решения зависит от конкретных значений факторов и объема совокупности выборочных наблюдений;
- учет возможности наступления неблагоприятных обстоятельств и связанных с ними потерь или неблагоприятное их стече-

ние и получение дополнительной прибыли называется принятием риска.

Расчетно-аналитический метод базируется на математических приемах.

С помощью математического аппарата оценивается вероятность получаемого результата и рассчитывается коэффициент риска.

Для учета риска в теории статистических решений применяют *показатель риска,* характеризующий оптимальность и выгодность выбираемого решения в конкретной обстановке с учетом степени ее неопределенности. Риск рассчитывается как разность между ожидаемым результатом действий при наличии точных данных обстановки (обеспеченности материальными ресурсами и т.п.) и результатом, который может быть достигнут, если эти данные не определены.

Предпринимательство, как следует из определения, невозможно без риска, поэтому очень важно научиться управлять рисками, т.е. анализировать, планировать и оценивать их.

Тема 4
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ (ФИРМ)

4.1. ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТОВАРИЩЕСТВА

Объединения участников предпринимательской деятельности, партнеров для совместного бизнеса называют ***товариществом.*** Участие партнеров в товариществе принято скреплять письменным соглашением или договором. В целях более тесного и прочного союза товарищество оформляется как предприятие. Товарищество позволяет соединить не только усилия, но и капиталы участников.

Лица, которые создают хозяйственное товарищество, именуются его учредителями. Каждое из них вносит определенный вклад в товарищество и становится его участником. Первоначальный вклад называют *уставным,* или *складочным, капиталом.*

Участники хозяйственных товариществ вправе участвовать в управлении делами, получать информацию о деятельности товарищества, знакомиться с его документацией, принимать участие в распределении прибыли, получать при ликвидации товарищества часть имущества, оставшегося после расчетов с кредиторами, или денежный эквивалент стоимости.

Участники обязаны выполнять требования учредительных документов, своевременно и полностью вносить предусмотренные взносы, вклады, сохранять коммерческую тайну, не разглашать конфиденциальные сведения. В состав имущества товариществ входят находящиеся во владении, пользовании и распоряжении товарищества основные средства (здания, сооружения, оборудование) и оборотные средства (запасы сырья, материалов, готовой продукции, незавершенное производство, другие товарно-материальные ценности), денежные средства, а также прочие ценности.

Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме полного товарищества и товарищества на вере (коммандитного товарищества).

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

Фирменное наименование полного товарищества должно содержать либо имена (наименования) всех его участников и слова «полное товарищество», либо имя (наименование) одного или нескольких участников с добавлением слов «и компания», «полное товарищество».

Полное товарищество создается и действует на основании учредительного договора, который подписывается всеми его участниками.

Учредительный договор содержит: наименование, место нахождения, порядок управления полным товариществом; размер и состав складочного капитала товарищества; размер и порядок изменения долей каждого из участников в складочном капитале; размер, состав, сроки и порядок внесения ими вкладов; ответственность участников за нарушение обязанностей по внесению вкладов. Управление полным товариществом осуществляется по общему согласию всех участников. Учредительным договором могут быть предусмотрены случаи, когда решение принимается большинством голосов участников. Каждый участник полного товарищества имеет один голос, независимо от того, уполномочен ли он вести дела товарищества, вправе ли знакомиться со всей документацией по ведению дел.

Каждый участник полного товарищества вправе действовать от имени товарищества, если учредительным договором установлено, что все его участники ведут дела совместно либо ведение дел поручено отдельным участникам. При совместном ведении дел товарищества его участникам для совершения каждой сделки требуется согласие всех участников товарищества.

Прибыль и убытки полного товарищества распределяются между его участниками пропорционально их долям в складочном капитале, не допускается соглашение об отстранении кого-либо из участников товарищества от участия в прибылях или убытках. Если вследствие понесенных товариществом убытков стоимость его чистых активов станет меньше размера его складочного капитала, полученная товариществом прибыль не будет распределяться между участниками до тех пор, пока стоимость чистых активов не превысит размер складочного капитала.

Участники полного товарищества солидарно несут субсидиарную ответственность своим имуществом по обязательствам товарищества. Участник, выбывший из товарищества, отвечает по обязательствам товарищества, возникшим до момента его выбытия, наравне с оставшимися участниками в течение двух лет со дня утверждения отчета о деятельности товарищества за год, в котором он выбыл из товарищества.

Участники полного товарищества вправе требовать в судебном порядке исключения кого-либо из участников из товарищества по

единогласному решению остающихся участников и при наличии серьезных оснований, в частности, грубого нарушения этим участником своих обязанностей или обнаружившейся неспособности его к разумному ведению дел. Участник полного товарищества вправе выйти из него, заявив об отказе от участия в товариществе.

Товариществом на вере (коммандитным товариществом) признается товарищество, в котором наряду с участниками, осуществляющими от имени товарищества предпринимательскую деятельность и отвечающими по обязательствам товарищества своим имуществом (полными товарищами), имеется один или несколько участников-вкладчиков (коммандитистов), которые несут риск убытков, связанных с деятельностью товарищества, в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимают участия в предпринимательской деятельности товариществ. Лицо может быть полным товарищем только в одном товариществе на вере.

Фирменное наименование товарищества на вере должно содержать либо имена (наименования) всех полных товарищей и слова «товарищество на вере» или «коммандитное товарищество», либо имя (наименование) не менее чем одного полного товарища с добавлением слов «и компания», «товарищество на вере» или «коммандитное товарищество».

Товарищество на вере создается и действует на основании учредительного договора, который подписывается всеми полными товарищами.

Управление деятельностью товарищества на вере осуществляется полными товарищами. Вкладчики не вправе участвовать в управлении и ведении дел товарищества на вере, выступать от его имени иначе как по доверенности, оспаривать действия полных товарищей по управлению и ведению дел товарищества.

Вкладчик товарищества на вере обязан внести вклад в складочный капитал, что удостоверяется свидетельством об участии, выдаваемым вкладчику товариществом.

Товарищество на вере ликвидируется при выбытии всех участвовавших в нем вкладчиков. Однако полные товарищи вправе вместо ликвидации преобразовать товарищество на вере в полное товарищество. При ликвидации товарищества на вере, в том числе в случае банкротства, вкладчики имеют преимущественное перед полными товарищами право на получение вкладов из имущества товарищества, оставшегося после удовлетворения требований его кредиторов. Оставшееся после этого имущество товарищества распределяется между полными товарищами и вкладчиками пропорционально их долям в складочном капитале товарищества, если иной порядок не установлен учредительным договором или соглашением полных товарищей и вкладчиков.

4.2. ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОБЩЕСТВА, ИХ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ

Основными видами хозяйственных обществ являются: общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, акционерные общества.

Обществом с ограниченной ответственностью признается учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на доли в соответствии с учредительными документами; участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов. Именно в этом смысле ответственность общества ограниченна. В то же время само общество как юридическое лицо отвечает перед своими кредиторами по обязательствам всем своим имуществом.

Учредительными документами общества с ограниченной ответственностью являются учредительный договор, подписанный его учредителями, и утвержденный ими устав. Если общество учреждается одним лицом, его учредительным документом является устав.

Уставный капитал общества с ограниченной ответственностью состоит из стоимости вкладов его участников, определяет минимальный размер имущества общества, гарантирующего интересы его кредиторов, и не должен быть меньше законодательно установленной суммы. Уставный капитал общества с ограниченной ответственностью должен быть на момент регистрации общества оплачен его участниками не менее чем наполовину. Оставшаяся неоплаченной часть уставного капитала общества подлежит оплате в течение первого года деятельности общества.

Высшим органом общества с ограниченной ответственностью является общее собрание его участников; В обществе с ограниченной ответственностью создается исполнительный орган (коллегиальный и (или) единоличный), осуществляющий текущее руководство его деятельностью и подотчетный общему собранию участников. Единоличный орган управления обществом может быть избран также не из числа его участников.

Общество с ограниченной ответственностью может быть реорганизовано или ликвидировано добровольно по единогласному решению его участников. Оно вправе преобразоваться в акционерное общество или в производственный кооператив.

Обществом с дополнительной ответственностью признается учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на доли определенных размеров; участники такого общества солидарно несут субсидиарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере к стоимости их вкладов, определяемом учре-

дительными документами общества. При банкротстве одного из участников его ответственность по обязательствам общества распределяется между остальными участниками пропорционально их вкладам.

Фирменное наименование общества с дополнительной ответственностью должно содержать наименование общества и слова «с дополнительной ответственностью».

Хозяйственное общество признается ***дочерним,*** если другое (основное) хозяйственное общество или товарищество либо в силу преобладающего участия в его уставном капитале, либо в соответствии с заключенным между ними договором, либо иным образом имеет возможность определять решения, принимаемые таким обществом.

Дочернее общество не отвечает по долгам основного общества (товарищества). Основное общество (товарищество), которое имеет право давать дочернему обществу, в том числе по договору с ним, обязательные для него указания, отвечает солидарно с дочерним обществом по сделкам, заключенным последним во исполнение таких указаний.

В случае несостоятельности (банкротства) дочернего общества по вине основного общества (товарищества) последнее несет субсидиарную ответственность по его долгам.

Участники (акционеры) дочернего общества вправе требовать возмещения основным обществом (товариществом) убытков, причиненных по его вине дочернему обществу.

Хозяйственное общество признается ***зависимым,*** если другое (преобладающее, участвующее) общество имеет более 20% голосующих акций акционерного общества или 20% уставного капитала общества с ограниченной ответственностью.

Хозяйственное общество, которое приобрело более 20% голосующих акций акционерного общества или 20% уставного капитала общества с ограниченной ответственностью, обязано незамедлительно публиковать сведения об этом в порядке, предусмотренном законами о хозяйственных обществах.

Хозяйственными товариществами и обществами признаются коммерческие организации с разделенным на доли (вклады) учредителей (участников) уставным (складочным) капиталом. Они имеют общие и отличительные черты.

Хозяйственные товарищества и общества похожи по организационно-правовой форме хозяйствования, что дает возможность преобразования одного вида в другой. Но между ними имеются и существенные различия.

Принципиальные различия хозяйственных обществ и хозяйственных товариществ состоят в следующем:

- товарищество — это объединение лиц, тогда как хозяйственное общество является объединением капиталов. Этим оп-

ределяются различия в правовом положении обществ и товариществ;

- в товариществах, участники которых должны заниматься предпринимательской деятельностью, могут участвовать лишь индивидуальные предприниматели или творческие организации;
- учредительными документами хозяйственных обществ являются устав и учредительный договор, а хозяйственных товариществ — учредительный договор;
- участники общества не отвечают по его долгам всем своим имуществом, а несут риск убытка пропорционально своей доле;
- хозяйственные общества наделены специальными органами управления. Высшим органом управления является собрание акционеров;
- хозяйственное общество может быть создано одним лицом, которое становится его участником и действует на основании устава.

4.3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КООПЕРАТИВЫ (АРТЕЛЬ)

Производственным кооперативом (артелью) признается добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности (производство, переработка, сбыт промышленной, сельскохозяйственной и иной продукции, выполнение работ, торговля, бытовое обслуживание, оказание других услуг), *основанной на их личном трудовом и ином участии и объединении его членами (участниками) имущественных паевых взносов.* Законом и учредительными документами производственного кооператива может быть предусмотрено участие в его деятельности юридических лиц. Производственный кооператив является коммерческой организацией.

Члены кооператива несут по обязательствам кооператива субсидиарную ответственность в размерах и порядке, предусмотренных законом о производственных кооперативах и уставом кооператива.

Фирменное наименование кооператива должно содержать его наименование и слова «производственный кооператив» или «артель». Учредительным документом производственного кооператива является его устав, утверждаемый общим собранием членов. Число членов кооператива не должно быть *менее пяти.*

Имущество, находящееся в собственности производственного кооператива, делится на паи его членов в соответствии с уставом. Уставом кооператива может быть установлено, что определенная часть принадлежащего кооперативу имущества составляет неделимые фонды, используемые на Цели, определяемые уставом.

Член кооператива обязан внести к моменту регистрации кооператива не менее 10% паевого взноса, а остальную часть — в течение года с момента регистрации.

Кооператив не вправе выпускать акции.

Прибыль кооператива распределяется между его членами в соответствии С их трудовым участием, если иное не предусмотрено уставом. В таком же порядке распределяется имущество, оставшееся после ликвидации кооператива и удовлетворения требований его кредиторов.

Высшим органом управления кооперативом является общее собрание его членов. В кооперативе с числом членов более 50 может быть создан наблюдательный совет, который осуществляет контроль за деятельностью исполнительных органов кооператива.

Исполнительными органами кооператива являются правление и (или) его председатель. Они осуществляют текущее руководство деятельностью кооператива и подотчетны наблюдательному совету и общему собранию членов кооператива.

Членами наблюдательного совета и правления кооператива могут быть члены кооператива. Член кооператива не может одновременно быть членом наблюдательного совета и членом правления либо председателем кооператива.

При принятии решений общим собранием член кооператива имеет один голос. Он вправе по своему усмотрению выйти из кооператива. В этом случае ему должна быть выплачена стоимость пая или выдано имущество, соответствующее его паю, а также осуществлены другие выплаты, предусмотренные уставом кооператива. Выплата стоимости пая или выдача другого имущества выходящему члену кооператива производится по окончании финансового года и утверждении бухгалтерского баланса кооператива.

Член кооператива может быть исключен из кооператива по решению общего собрания в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязанностей, возложенных на него уставом кооператива, а также в других случаях, предусмотренных законом и уставом кооператива. Член кооператива, исключенный из него, имеет право на получение пая и других выплат. Он может также передать свой пай или его часть другому члену кооператива. Передача пая (его части) гражданину, не являющемуся членом кооператива, допускается лишь с согласия кооператива. В этом случае другие члены кооператива пользуются преимущественным правом покупки такого пая (его части).

Производственный кооператив может быть добровольно реорганизован или ликвидирован по решению обаiего собрания его членов; по единогласному решению его членов он может преобразоваться в хозяйственное товарищество или общество.

4.4. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МУНИЦИПАЛЬНЫЕ УНИТАРНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Унитарным предприятием признается государственная или муниципальная коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество. Имущество унитарного предприятия является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками предприятия.

Учредительным документом унитарного предприятия является устав, в котором указываются сведения о предмете и целях деятельности предприятия, а также о размере уставного фонда предприятия, порядке и источниках его формирования.

Имущество унитарного предприятия находится соответственно в государственной или муниципальной собственности и принадлежит такому предприятию на праве хозяйственного ведения или оперативного управления. Его фирменное наименование должно содержать указание на собственника.

Органом управления унитарного предприятия является руководитель, который назначается собственником либо уполномоченным органом и ему подотчетен.

Унитарное предприятие отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, однако, не несет ответственности по обязательствам собственника имущества.

Основные характеристики и принципы функционирования унитарного предприятия, основанного *на праве хозяйственного ведения,* таковы:

- унитарное предприятие создается по решению уполномоченного на то государственного органа или органа местного самоуправления;
- учредительным документом является устав, утверждаемый уполномоченным на то государственным органом или органом местного самоуправления;
- размер уставного фонда не может быть менее суммы, определенной законом о государственных и муниципальных унитарных предприятиях;
- до государственной регистрации предприятия уставный фонд должен быть полностью оплачен собственником;
- если по окончании финансового года стоимость чистых активов предприятия окажется меньше размера уставного фонда, орган, уполномоченный создавать такие предприятия, обязан произвести в установленном порядке уменьшение уставного фонда. Если стоимость чистых активов становится меньше размера, определенного законом, предприятие может быть ликвидировано по решению суда;

- в случае принятия решения об уменьшении уставного фонда предприятие обязано в письменной форме уведомить своих кредиторов;
- предприятие может создать в качестве юридического лица другое унитарное предприятие путем передачи ему в установленном порядке части своего имущества в хозяйственное ведение (дочернее предприятие). Учредитель утверждает устав дочернего предприятия и назначает его руководителя.

По решению Правительства Российской Федерации на базе имущества, находящегося в федеральной собственности, может быть образовано унитарное предприятие, основанное «а *праве оперативного управления* (федеральное казенное предприятие).

Основными характеристиками и принципами функционирования казенного предприятия, основанного на праве оперативного управления, являются следующие:

- учредительным документом является устав, утверждаемый Правительством Российской Федерации;
- фирменное наименование должно содержать указание на то, что предприятие является казенным;
- Российская Федерация несет субсидиарную ответственность по обязательствам казенного предприятия при недостаточности его имущества;
- казенное предприятие может быть реорганизовано или ликвидировано по решению Правительства Российской Федерации.

Тема 5
АССОЦИАТИВНЫЕ (КОРПОРАТИВНЫЕ) ФОРМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

5.1. ХОЛДИНГИ

Холдинговая компания — это компания или организация (корпорация), владеющая контрольными пакетами акций или долями в паях других компаний (предприятий).

Контрольный пакет акций — основная форма участия в капитале предприятия, обеспечивающая безусловное право принятия или отклонения определенных решений на общем собрании акционеров, пайщиков и органов управления. Механизм контрольного пакета акций дает холдинговой компании право голоса, благодаря чему она получает возможность проводить единую политику и осуществлять единый контроль за соблюдением интересов больших конгломератов (корпораций, концернов, трестов) или ускорять процесс диверсификации. *(Диверсификация* — одновременное развитие многих, не связанных друг с другом видов производства, расширение ассортимента производимых изделий.)

Таким образом, холдинговая компания — вершина пирамиды, составленной из дочерних компаний (их контрольные пакеты акций входят в состав активов холдинговой компании). В Российской Федерации холдинговые компании и их дочерние предприятия создаются только в форме акционерных обществ открытого типа. В соответствии с законодательством России холдинговая компания имеет право осуществлять инвестиционную деятельность, в частности, покупать и продавать любые ценные бумаги, включая акции, внесенные комитетом по управлению имуществом в оплату уставного капитала холдинговой компании при ее учреждении.

Положительной стороной образования холдинговых компаний является то, что благодаря обладанию контрольными пакетами акций они получают возможность проводить единую политику в различных областях деятельности, направленную на увеличение производства и сбыта.

На практике встречаются промышленные и финансовые холдинговые компании. Последние — это компании, у которых более 50% капитала составляют ценные бумаги других эмитентов и иные финансовые активы. Они не имеют права вмешиваться в производственную и коммерческую деятельность дочерних предприятий.

Холдинговые компании, как правило, создаются в следующих случаях: при образовании крупных предприятий с выделением из их состава подразделений в качестве юридически самостоятельных (дочерних) предприятий, при объединении пакетов акций юридически самостоятельных предприятий, при учреждении новых акционерных обществ. В число участников (акционеров) холдинговых компаний и их дочерних предприятий при создании могут входить юридические и физические лица, признанные покупателями в соответствии со ст. 9 Закона Российской Федерации «О приватизации государственных и муниципальных предприятий Российской Федерации».

5.2. ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГРУППЫ

В соответствии с Федеральным законом «О финансово-промышленных группах», введенным в действие 30 ноября 1995 г., под ***финансово-промышленной группой*** **(ФПГ)** понимается совокупность юридических лиц, действующих как основное и дочерние общества либо полностью или частично объединивших свои материальные и нематериальные активы (система участия) на основе договора о создании **ФПГ** в целях технологической или экономической интеграции для реализации инвестиционных и иных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности, расширение рынков сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест.

Участниками ФПГ являются юридические лица, подписавшие договор об их создании, и утвержденная ими центральная компания **ФПГ** либо основное и дочерние общества, образующие ФПГ. Обязательным условием создания должно быть наличие организаций, действующих в сфере производства товаров и услуг, а также банков или иных кредитных организаций, В их состав могут входить инвестиционные институты, негосударственные пенсионные и иные фонды, страховые организации, участие которых обусловлено их ролью в обеспечении инвестиционного процесса в ФПГ. Если в составе участников имеются юридические лица, находящиеся под юрисдикцией государств — участников СНГ, то ФПГ регистрируется как транснациональная. Если транснациональная ФПГ создается на основе межправительственного соглашения, то ей присваивается статус межгосударственной (международной).

Создание **ФПГ** в нашей стране следует рассматривать как самоорганизацию, направленную не только на выживание, но и на обеспечение более высокого уровня развития.

ФПГ имеют следующие возможности:

- создавать высокоэффективные производственные системы с вертикальной интеграцией, как, например, в АПК — от

производства зерна до выпуска высококачественных мясопродуктов;

- снизить издержки, обеспечить рост конечных результатов и доходность членов ФПГ;
- обеспечить развитие эффективных отношений собственности;
- создать эффективный механизм финансирования всей производственной цепочки;
- привлечь крупные инвестиции под гарантии совокупных активов **ФПГ.**

Характерными чертами развития ФПГ являются:

- широкое развитие трастовых отношений внутри группы, т.е. системы доверительного управления предприятиями, портфелями ценных бумаг (например, АО «Каббалкхлебопродукт» Госкомимущество республики передало контрольные пакеты акций предприятий системы хлебопродуктов);
- высокая степень управленческой автономии и соблюдения конкуренции между членами групп реализации проектов;
- совместная организация маркетинга продукции в условиях соперничества вертикально интегрированных групп;
- целенаправленная концентрация собственности, в том числе через перспективное владение акциями.

Подобная система объединения промышленных и финансовых капиталов является для России новой.

5.3. КОНСОРЦИУМЫ, СИНДИКАТЫ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ УЗЛЫ

Консорциум — временное объединение предприятий, банков, фирм, научных и проектно-конструкторских организаций, государственных органов для совместного проведения крупных мероприятий в сфере производства, финансов, капитального строительства, экологии, науки для решения конкретных задач в течение определенного периода времени. Они объединяют предприятия любой формы собственности. Участники консорциума сохраняют хозяйственную самостоятельность и могут быть одновременно членами других ассоциаций, совместных предприятий, консорциумов. После выполнения задач консорциум прекращает свое существование.

К консорциумам относятся и временные межотраслевые инвестиционные, научно-технические и другие комплексы, создаваемые для реализации научно-технических, инвестиционных, экологических и других программ.

Одной из ассоциативных форм коллективного предпринимательства является ***синдикат.*** Данная форма предпринимательства связана в основном со сбытом продукции и распространена главным

образом в добывающих отраслях, сельском и лесном хозяйстве. На долю, например, известного международного синдиката **ОПЕК,** занимающегося добычей и реализацией нефти на мировых рынках, приходится около $^{2}/_{3}$ мирового экспорта нефти.

Как правило, синдикат организует единую службу (контору) по сбыту, которой члены синдиката должны сдавать по заранее оговоренной цене и квоте продукцию, предназначенную для совместной продажи.

Дирекция синдиката в ряде случаев организует закупку сырья, материалов и других продуктов для участников синдиката на деньги, вырученные от продажи их продукции. Внутри синдиката допускается конкурентная борьба. Основная цель синдиката — расширить и удержать рынки сбыта, регулировать объемы выпуска продукции внутри синдиката и цены на внешних рынках сбыта продукции.

Промышленные узлы — это группа предприятий и организаций, которые размещаются на смежных территориях и совместно используют производственную и социально-бытовую инфраструктуру, природные и другие ресурсы, создают общие производства межотраслевого и местного территориального значения, сохраняя при этом свою самостоятельность.

В промышленных узлах формируются условия для развития микротерриториальной интеграции, кооперации, специализации производства, более полного использования уникального оборудования, производственных площадей и мощностей по переработке вторичных ресурсов, организации межотраслевых производств, обслуживающего хозяйства.

5.4. НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Некоммерческие организации создаются в форме:

- потребительского кооператива;
- общественных и религиозных организаций (объединений);
- фондов;
- учреждений;
- объединений юридических лиц (ассоциаций и союзов).

Потребительским кооперативом признается добровольное объединение граждан и юридических лиц на основе членства с целью удовлетворения материальных и иных потребностей участников и внесения имущественных паевых взносов.

Формирование, характеристики и принципы функционирования потребительского кооператива таковы:

- учредительным документом при создании потребительского кооператива является устав, который должен содержать сведения: об условиях, размере и порядке внесения паевых

взносов членами кооператива и об их ответственности за нарушение обязательств по внесению паевых взносов; о составе и компетенции органов управления и порядке принятия ими решений, в том числе о вопросах, решения по которым принимаются единогласно или квалифицированным большинством голосов; о порядке покрытия членами кооператива понесенных им убытков;

- наименование потребительского кооператива должно прежде всего содержать указание на основную цель его деятельности, а также или слово «кооператив», или слова «потребительский союз» либо «потребительское общество»;
- члены потребительского кооператива обязаны в течение трех месяцев после утверждения ежегодного баланса покрыть образовавшиеся убытки путем дополнительных взносов. В случае невыполнения этого условия кооператив может быть ликвидирован в судебном порядке по требованию кредиторов;
- члены потребительского кооператива солидарно несут субсидиарную ответственность по его обязательствам в пределах внесенной части взноса каждого из членов кооператива;
- доходы, полученные потребительским кооперативом от предпринимательской деятельности, осуществляемой кооперативом, распределяются между его членами.

Общественными и религиозными организациями (объединениями) признаются добровольные объединения граждан, в установленном законом порядке объединившихся на основе общности их интересов для удовлетворения духовных или иных нематериальных потребностей.

Общественные и религиозные организации являются некоммерческими. Они вправе осуществлять предпринимательскую деятельность лишь для достижения целей, ради которых они созданы, и соответствующую этим целям.

Участники (члены) общественных и религиозных организаций не сохраняют прав на переданное ими этим организациям в собственность имущество, в том числе на членские взносы. Они не отвечают по обязательствам общественных и религиозных организаций, в которых участвуют в качестве их членов, а указанные организации не отвечают по обязательствам своих членов.

Фондом признается не имеющая членства некоммерческая организация, учрежденная гражданами и/или юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов, преследующая социальные, благотворительные, культурные, образовательные или иные общественно полезные цели.

Имущество, переданное фонду его учредителями (учредителем), является собственностью фонда. Учредители не отвечают по обязательствам созданного ими фонда, а фонд не отвечает по обязательствам своих учредителей.

Фонд использует имущество для целей, определенных в его уставе. Фонд вправе заниматься предпринимательской деятельностью, необходимой для достижения общественно полезных целей, ради которых создан фонд, и соответствующей этим целям. Для осуществления предпринимательской деятельности фонды вправе создавать хозяйственные общества или участвовать в них. Фонд обязан ежегодно публиковать отчеты об использовании своего имущества. Порядок управления фондом и порядок формирования его органов определяются уставом, утверждаемым учредителями.

Устав фонда может быть изменен органами фонда, если уставом предусмотрена возможность его изменения в таком порядке.

Фонд может быть ликвидирован:

- если имущества фонда недостаточно для осуществления его целей и вероятность получения необходимого имущества нереальна;
- если цели фонда не могут быть достигнуты, а необходимые изменения целей фонда не могут быть произведены;
- в случае уклонения фонда в его деятельности от целей, предусмотренных уставом;
- в других случаях, предусмотренных законом.

В случае ликвидации фонда его имущество, оставшееся после удовлетворения требований кредиторов, направляется на цели, указанные в уставе фонда.

Учреждением признается организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично. Учреждение отвечает по своим обязательствам находящимися в его распоряжении денежными средствами. При их недостаточности субсидиарную ответственность по обязательствам несет собственник соответствующего имущества.

Коммерческие организации в целях координации их предпринимательской деятельности, а также предоставления и защиты общих интересов могут по договору между собой создавать объединения в форме *ассоциаций* или *союзов,* являющихся некоммерческими организациями.

Если по решению участников на ассоциацию (союз) возлагается ведение предпринимательской деятельности, такая ассоциация (союз) преобразуется в хозяйственное общество или товарищество в порядке, предусмотренном Гражданским кодексом, либо она может создать для ведения предпринимательской деятельности хозяйственное общество или участвовать в таком обществе.

Общественные и иные некоммерческие организации, в том числе учреждения, могут добровольно объединяться в ассоциации (союзы) этих организаций. Члены ассоциации (союза) сохраняют свою самостоятельность и права юридического лица.

Тема 6
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

6.1. АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО: СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Акционерным обществом (АО) признается общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций; участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Акционерное общество создается на основе соглашения юридических и физических лиц (в том числе иностранных) для удовлетворения общественных потребностей и извлечения прибыли. Оно осуществляет любые виды деятельности, не запрещенные законом, и создается без ограничения срока действия. Акционерное общество обладает полной хозяйственной самостоятельностью в вопросах управления, принятия хозяйственных решений, сбыта, установления цен, оплаты труда, распределения чистой прибыли и других вопросах. Данное акционерное общество может участвовать в капитале других акционерных обществ.

Акционерное общество, участники которого могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров, признается ***открытым акционерным обществом.*** Такое акционерное общество вправе проводить открытую подписку на выпускаемые им акции и их свободную продажу на условиях, устанавливаемых законом и иными правовыми актами.

Акционерное общество, акции которого распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц, признается ***закрытым акционерным обществом.*** Такое общество не вправе проводить открытую подписку на выпускаемые им акции либо иным образом предлагать их для приобретения неограниченному кругу лиц. Акционеры закрытого акционерного общества имеют преимущественное право приобретения акций, продаваемых другими акционерами этого общества.

Порядок образования акционерного общества:

- учредители акционерного общества заключают между собой договор, определяющий порядок осуществления ими совместной деятельности по созданию общества, размер уставного капитала, категории выпускаемых акций и порядок их размещения. Договор о создании акционерного общества заключается в письменной форме;

- учредители акционерного общества несут солидарную ответственность по обязательствам, возникшим до регистрации общества. Общество несет ответственность по обязательствам учредителей, связанным с его созданием, только в случае последующего одобрения их действий общим собранием акционеров;
- учредительным документом акционерного общества является его устав, утвержденный учредителями.

Акционерное общество может быть создано одним лицом или состоять из одного лица в случае приобретения одним акционером всех акций общества. Сведения об этом должны содержаться в уставе общества, быть зарегистрированы и опубликованы для всеобщего сведения. Акционерное общество не может иметь в качестве единственного участника другое хозяйственное общество, состоящее из одного лица.

Акционерное общество начинает вести реестр акционеров не позднее одного месяца с момента государственной регистрации общества. Реестр может вестись как на бумажных носителях, так и в виде электронных записей. Выписка из реестра акционеров не является ценной бумагой, ее передача от одного лица другому не означает совершения сделки и не влечет перехода права собственности на акции.

Уставный капитал акционерного общества составляется из номинальной стоимости акций общества, приобретенных акционерами, он определяет минимальный размер имущества общества, гарантирующего интересы его кредиторов, не может быть менее размера, предусмотренного законом об акционерных обществах.

Акционерное общество вправе по решению общего собрания акционеров увеличить уставный капитал путем повышения номинальной стоимости акций или выпуска дополнительных акций. Увеличение уставного капитала акционерного общества допускается после его полной оплаты, но не может применяться для покрытия понесенных им убытков.

По решению общего собрания акционеров акционерное общество вправе уменьшить уставный капитал путем уменьшения номинальной стоимости акций либо путем покупки части акций в целях сокращения их общего количества. Уменьшение уставного капитала общества допускается после уведомления всех его кредиторов в порядке, определяемом законом об акционерных обществах. При этом кредиторы общества вправе потребовать досрочного прекращения или исполнения соответствующих обязательств общества и возмещения им убытков.

Имущественный и денежный капитал акционерного общества формируется путем продажи акций — ценных бумаг, свидетельствующих о внесении владельцем определенной суммы денег в капитал акционерного общества и дающих право на получение еже-

годного дохода — дивиденда из прибылей акционерного общества. Доля привилегированных акций в общем объеме уставного капитала акционерного общества не должна превышать 25%.

Акционерное общество также вправе выпускать облигации на сумму, не превышающую размера уставного капитала либо величину обеспечения, предоставленного обществу в этих целях третьими лицами, после полной оплаты уставного капитала. При отсутствии обеспечения выпуск облигаций допускается не ранее третьего года существования акционерного общества и при условии надлежащего утверждения к этому времени двух годовых балансов общества.

Кроме того, акционерное общество может выпускать *сертификаты па акции* — ценные бумаги, которые являются свидетельством о владении поименованного в нем лица определенным количеством акций.

Акционерное общество выплачивает из чистой прибыли *дивиденды* по акциям и *проценты* по облигациям. Если финансовые средства, которыми располагает акционерное общество, не позволяют выплачивать одновременно дивиденды по акциям и проценты по облигациям, то преимущественное право на получение имеют владельцы облигаций.

Проценты по облигациям рассчитываются по отношению к номиналу облигации независимо от курсовой стоимости.

Дивидендом является часть чистой прибыли, подлежащая распределению среди акционеров, приходящаяся на одну обыкновенную или привилегированную акцию. Чистая прибыль, направляемая на выплату дивидендов, распределяется между акционерами пропорционально числу и виду принадлежащих им акций.

Дивиденды могут выплачиваться ежеквартально, раз в полгода или раз в год в форме денежных выплат, акций, облигаций, товаров. Они облагаются налогом независимо от формы выплаты в соответствии с действующим налоговым законодательством. Акционерное общество объявляет размер дивидендов без учета налогов с них.

Акционерное общество не вправе объявлять и выплачивать дивиденды:

- до полной оплаты всего уставного капитала;
- если стоимость чистых активов акционерного общества меньше его уставного капитала и резервного фонда либо станет меньше их размера в результате выплаты дивидендов.

Высшим органом управления акционерным обществом является общее собрание акционеров. К исключительной компетенции общего собрания акционеров относятся:

- изменение устава общества, в том числе изменение размера его уставного капитала;
- избрание членов совета директоров (наблюдательного совета) и ревизионной комиссии (ревизора) общества и досрочное прекращение их полномочий;

- образование исполнительных органов общества и досрочное прекращение их полномочий, если уставом общества решение этих вопросов не отнесено к компетенции совета директоров (наблюдательного совета);
- утверждение годовых отчетов, бухгалтерских балансов, счетов прибылей и убытков общества и распределение его прибылей и убытков;
- решение о реорганизации или ликвидации общества.

В обществе со значительным числом акционеров может быть создан *совет директоров (наблюдательный совет)*.

Исполнительный орган общества может быть коллегиальным (правление, дирекция) и/или единоличным (директор, генеральный директор). Он осуществляет текущее руководство деятельностью акционерного общества и подотчетен совету директоров (наблюдательному совету) и общему собранию акционеров.

Акционерное общество может быть реорганизовано или ликвидировано добровольно по решению общего собрания акционеров. Оно вправе преобразоваться в общество с ограниченной ответственностью или в производственный кооператив.

Акционерные общества являются одной из прогрессивных организационно-правовых форм в условиях рынка.

6.2. ЦЕННЫЕ БУМАГИ: ВИДЫ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ценная бумага — это денежный документ, удостоверяющий имущественные права либо отношения займа, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении. Ценные бумаги могут существовать в форме обособленных документов или записи на счетах. В последнем случае владельцу ценной бумаги выдается сертификат на право владения:

Ценные бумаги могут быть классифицированы по нескольким различным признакам. Один из таких признаков — порядок подтверждения прав владельцев ценной бумаги. В соответствии с ним ценные бумаги могут быть трех видов:

- *ценные бумаги на предъявителя.* Это ценные бумаги, на которых не указано имя владельца. Часто они выпускаются с низким номиналом и предназначены для распространения среди широких кругов населения. Их главной отличительной особенностью является свободный переход из рук в руки, что дает возможность иметь ничем не ограниченный вторичный рынок;
- *именные ценные бумаги.* Права владельца на такую ценную бумагу должны быть подтверждены внесением имени владельца в текст самой бумаги (или сертификата, ее заменяющего) и в реестр, который ведет эмитент. Такие ценные

бумаги могут продаваться на вторичном рынке, но для регистрации перехода права собственности необходима регистрация проводимых сделок в реестре, что затрудняет оборот именных ценных бумаг по сравнению с предъявительскими;

- *ордерные ценные бумаги.* Права владельцев ордерных ценных бумаг подтверждаются передаточными записями в тексте бумаги и предъявлением самой бумаги. К этой категории относятся, в первую очередь, векселя и чеки.

Другая важная классификация ценных бумаг — деление их на *долговые* (облигации, векселя, депозитные и сберегательные сертификаты и т.д.) и *недолговые* (акции, опционы).

По срокам ценные бумаги обычно делятся на *краткосрочные* (по общепринятой на западных рынках классификации к ним относятся ценные бумаги со сроком погашения или реализации заложенных в ценных бумагах прав до года), *среднесрочные* (от года до пяти лет), *долгосрочные* (свыше пяти лет), *бессрочные* (например, акции) и со *сроком до предъявления*.

По *статусу эмитента* ценных бумаг выделяют государственные бумаги федеральных органов власти, государственные ценные бумаги муниципальных органов, корпоративные ценные бумаги, ценные бумаги физических лиц (векселя, чеки, опционы и т.д.) и ценные бумаги иностранных эмитентов. Так же по статусу эмитента ценные бумаги делятся на банковские (депозитные* и сберегательные сертификаты) и небанковские.

Кроме того, ценные бумаги могут быть подразделены на *первичные,* дающие право на доход или долю в капитале, и *вторичные* (производные), дающие право на приобретение и продажу первичных бумаг, например, опционы.

К ценным бумагам, обслуживающим процесс товарооборота и различные имущественные сделки, относятся:

- акции;
- облигации;
- производные ценные бумаги;
- депозитные и сберегательные сертификаты;
- векселя.

Акции — это ценные бумаги, удостоверяющие право их владельцев на долю собственных средств акционерного общества и получение дохода от его деятельности, а также, как правило, на участие в управлении.

Акции оцениваются по их стоимости — номинальной, балансовой и курсовой. *Номинальная стоимость акции* — это та стоимость, которая устанавливается при эмиссии акции. *Балансовая стоимость* — это стоимость, исчисляемая как частное отделения стоимости активов компании на количество выпущенных и распространенных акций. *Курсовая стоимость* — это стоимость акций

на бирже или во внебиржевом обороте, определяемая спросом и предложением. Курсовая стоимость может быть как выше, так и ниже номинальной стоимости акции.

По характеру распоряжения акции делятся на:

- именные акции;
- акции «на предъявителя».

Обращение акций «на предъявителя» является свободным. Обычно именные акции имеют высокий номинал, а «на предъявителя» — низкий номинал.

По характеру приносимого дохода акции могут быть обыкновенными и привилегированными.

Обыкновенные акции дают их держателям следующие права:

- право голоса, т.е. держатель акций, голосуя на очередных общих собраниях акционеров, может влиять на ключевые вопросы деятельности компании;
- право на участие в распределении прибыли и получение части прибыли в форме дивидендов. Дивиденд на обыкновенные акции выплачивают после выплаты всех налогов, процентов по банковским кредитам и облигациям и выплаты дивидендов по привилегированным акциям. Дивиденды могут выплачиваться: наличными, путем перечисления на лицевой счет, а также в виде ценных бумаг компании (в этом случае происходит капитализация прибыли);
- при ликвидации акционерной компании — право на часть ее активов;
- преимущественное право на покупку акций нового выпуска пропорционально их доле в активах компании в целях предотвращения размывания доли акционеров в активах компании.

Владельцы *привилегированных акций* в отличие от владельцев обыкновенных акций в управлении компанией не имеют права решающего голоса. Дивиденды на них выплачиваются по фиксированной ставке до выплаты по обыкновенным акциям. При ликвидации компании в первую очередь удовлетворяются их претензии.

Привилегированные акции могут быть кумулятивными. В этом случае дивиденды накапливаются и выплачиваются в будущем; они также имеют свойство конвертируемости, т.е. держатели могут на условиях, оговоренных при выпуске, обменять их на обыкновенные акции.

Облигации — это ценные бумаги, устанавливающие отношения займа между их владельцем (кредитором) и лицом, выпустившим бумаги (должником). Облигации могут быть именными и на предъявителя. Владелец облигаций имеет право на получение оговоренной суммы через определенный срок и выплату процентов в установ-

ленные сроки независимо от финансового состояния должника. Иначе должник может быть объявлен неплатежеспособным.

В отдельных случаях облигации могут быть беспроцентными. Они продаются с дисконтом (скидкой) и погашаются по номиналу.

Владельцы облигаций имеют преимущественное право на распределяемую прибыль и активы общества при его ликвидации.

По виду обеспечения облигации могут быть:

- под заклад имущества;
- под заклад ценных бумаг;
- беззакладными.

Облигации могут классифицироваться следующим образом:

- конвертируемые — держатель может обменять их по заранее оговоренной цене на обыкновенные акции;
- отзывные — эмитент может досрочно отозвать (выкупить) их по цене погашения с выплатой премии;
- с «сужением» и «расширением» — держатель может предъявить их к оплате ранее или позднее срока погашения, это решение принимается держателем в заранее оговоренные сроки;
- с выкупным фондом — создается выкупной фонд (процент от прибыли), из которого погашается часть облигаций путем их отзыва по оговоренной цене;
- с плавающей процентной ставкой — процентная ставка привязывается к учетной банковской ставке; используется в периоды резких колебаний учетной банковской ставки.

Среди производных ценных бумаг распространены опционы и варранты.

Опцион — это обязательство, оформленное в виде ценной бумаги, передающее право на покупку или продажу другой ценной бумаги по определенной цене в конкретную будущую дату или до нее. Опцион имеет цену (опционная премия), являющуюся платой покупателя продавцу за риск потерь, которые может понести продавец опциона. При этом опционная премия является максимально возможной величиной потерь покупателя опциона.

Варрант — это ценная бумага, дающая право на покупку других ценных бумаг при первичном размещении по определенной цене и продаваемая эмитентом этих ценных бумаг.

Депозитные и сберегательные сертификаты — это свидетельства банков о внесении средств, дающие право на получение по вкладу оговоренных процентов. Фактически депозитные и сберегательные сертификаты — это разновидность срочных вкладов банка, которые могут быть перепроданы.

Вексель — это долговое обязательство, дающее владельцу безусловное право требовать оговоренную сумму по истечении указанного срока.

6.3. РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ. УЧАСТНИКИ РЫНКА

Рынок ценных бумаг — это система, состоящая из различных организационных структур, эмитентов и инвесторов, которые теснейшим образом переплетены между собой информационными и функциональными связями. При этом одна и та же структура может выступать как в роли эмитента, так и в роли инвестора.

Рынок ценных бумаг может быть разделен на *первичный рынок,* который охватывает продажи ценных бумаг их первым владельцам, и *вторичный рынок,* на котором обращаются ценные бумаги, прошедшие первичный рынок.

Брокер — это финансовый посредник. Он совершает сделки **с** ценными бумагами на основании договора с клиентами или по его поручению. Брокером может быть хозяйствующий субъект или гражданин.

Дилер совершает куплю-продажу ценных бумаг от своего имени и за свой счет путем публичного объявления цен сделки. Дилером может быть только хозяйствующий субъект, являющийся коммерческой организацией.

Участниками рынка ценных бумаг являются эмитенты ценных бумаг, покупатели-инвесторы и инвестиционные институты.

Эмитент — это юридическое лицо, в том числе государственный орган, выпускающее (эмитирующее) ценные бумаги и несущее обязательства по ним перед владельцами ценных бумаг.

Инвестор— юридическое лицо или гражданин, приобретающий ценные бумаги от своего имени и за свой счет в целях вложения денег в предпринимательскую или иную деятельность эмитента.

В качестве эмитентов ценных бумаг на российском рынке следует выделить:

1) Министерство финансов — крупнейший эмитент ценных бумаг в России;

2) местные органы власти;

3) бывшие государственные предприятия, преобразованные в акционерные общества;

4) банки — эмитенты акций, векселей, депозитных и сберегательных сертификатов;

5) другие эмитенты.

К *инвестиционным институтам* относятся:

1. Финансовые брокеры — юридические лица, выполняющие операции по купле-продаже ценных бумаг от имени, по поручению и за счет клиента.

2. Инвестиционные консультанты — юридические лица, осуществляющие консультации по поводу выпуска и обращения ценных бумаг.

3. Инвестиционные компании — юридические лица, осуществляющие операции на рынке ценных бумаг за свой счет, в том числе

путем их котировки, организующие выпуски ценных бумаг и выступающие гарантом по ним.

4. Инвестиционные фонды — юридические лица, мобилизующие денежные средства инвесторов путем выпуска собственных акций и вкладывающие их от своего имени на банковские счета и вклады, в покупку ценных бумаг других компаний. Сфера деятельности инвестиционных компаний на рынке ценных бумаг весьма обширна. Это и инвестиции (в том числе вложения в ценные бумаги, создание дочерних предприятий, финансирование инвестиционных проектов), и помощь в организации размещения ценных бумаг другим юридическим лицам вплоть до выдачи гарантий по размещению, и дилерская деятельность, и др.

Цель эмитента на рынке ценных бумаг — мобилизация свободных денежных средств для финансирования своих программ.

Инвестор преследует следующие цели:

- безопасность инвестиций;
- доходность инвестиций;
- ликвидность инвестиций.

Смена владельца ценных бумаг происходит, как правило, через посредников на фондовых рынках. Особое место в структуре рынка ценных бумаг занимают фондовые биржи, которые сами не являются ни эмитентами (за исключением собственных акций), ни инвесторами.

Фондовая биржа — организация, в задачи которой входит концентрация спроса и предложения на ценные бумаги и установление их рыночной стоимости. На фондовые биржи допускаются ценные бумаги крупных и надежных эмитентов. Для этого на фондовых биржах существуют процедуры листинга и делистинга. Они заключается в том, что фондовая биржа устанавливает свои требования для допуска ценных бумаг компании к котировке.

Понятие котировки включает:

- цену, курс;
- установление биржевой цены, курса («прокотировать цену»);
- обращение ценных бумаг на бирже;
- официальную публикацию о биржевых курсах ценных бумаг, валюты, товаров.

Например, требования листинга фондовой биржи могут быть следующими:

- количество держателей акций не менее 250;
- выпуск ценных бумаг на сумму не менее 50 млн руб.;
- отношение прибыли после уплаты налогов к оплаченному уставному капиталу не менее 10%.

Деятельность посреднических организаций, предоставляющих брокерские и дилерские услуги, играет важную роль в функционировании рынка ценных бумаг. Брокеры осуществляют операции по

поручению и за счет клиента, а дилеры действуют от своего имени и за свой счет.

Регистратор, или держатель реестра, — организация, осуществляющая ведение реестров владельцев именных ценных бумаг. По российскому законодательству акционерные общества численностью более 500 акционеров обязаны передать полномочия на ведение своего реестра независимому регистратору.

Депозитарий — организация, оказывающая услуги по хранению ценных бумаг и/или учету и переходу прав на них.

Клиринговая организация — организация, осуществляющая клиринг, т.е. деятельность по определению взаимных обязательств участников операций с ценными бумагами как по деньгам, так и по ценным бумагам, взаимозачет этих обязательств и расчеты по нетто-обязательствам.

Консультационная деятельность на рынке ценных бумаг включает оказание услуг по анализу рынка ценных бумаг, прогнозированию конъюнктуры рынка, разработке стратегий проведения инвестиций, экспертизе инвестиционных проектов, подготовке различных документов для регистрации в госорганах и т.д.

Деятельность по управлению ценными бумагами — это проведение в течение некоторого определенного срока за вознаграждение операций по доверительному управлению ценными бумагами или денежными средствами, предназначенными для инвестиций в ценные бумаги. Управляемые активы передаются лицу, отдавшему их в управление.

Саморегулируемые организации профессиональных участников рынка ценных бумаг — это добровольные объединения участников рынка, устанавливающие для своих членов правила поведения на рынке.

В задачи саморегулируемых организаций входят: создание более благоприятного климата для ведения бизнеса внутри организации; защита интересов своих членов в их взаимоотношениях с государственными органами и другими участниками рынка — нечленами организации; консультационная помощь в подготовке нормативных документов регулирующим органам с целью распространения опыта, накопленного внутри организации, на весь рынок.

Предприятие в условиях рыночной экономики должно играть активную роль на фондовом рынке, выступая, с одной стороны, эмитентом ценных бумаг, с другой — инвестором. Это позволит иметь средства для обновления продукции, расширения производства, выживания в конкурентной борьбе.

Тема 7
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ

7.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА: СУЩНОСТЬ, ФОРМЫ

Организация производства — система мер, направленных на рационализацию сочетания в пространстве и времени вещественных элементов и людей, занятых в процессе производства.

Под *организацией производственного процесса* понимают методы подбора и сочетания его элементов в пространстве и времени с целью достижения эффективною конечного результата.

В основе организации производственного процесса (изготовления продукта) лежат следующие основные принципы:

- специализация, характеризующаяся ограничением номенклатуры и ростом массовости изготовления одноименной продукции (работ);
- непрерывность, предполагающая увеличение времени нахождения предмета труда в обработке, уменьшение времени нахождения его без движения в ожидании возобновления процесса изготовления, сокращение перерывов в использовании живого труда и средств труда;
- пропорциональность, требующая относительно равного выпуска продукции или объема выполняемых работ за определенный период времени всеми взаимосвязанными подразделениями предприятия, группами оборудования, рабочими местами, а также соответствия фонда времени работы оборудования и рабочих трудоемкости производственной программы;
- параллельность, включающая одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса, концентрацию технологических операций на рабочем месте и совмещение во времени выполнения основных и вспомогательных операций;
- прямоточность, обеспечивающая кратчайшее расстояние движения предметов труда в процессе производства;
- ритмичность, предполагающая регулярное повторение процесса производства через равные промежутки времени;
- гибкость в организации производственного процесса - возможность быстрой перестройки на выпуск новой продукции.

К формам организации производства в целом относятся концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование.

Концентрация представляет собой процесс сосредоточения изготовления продукции на ограниченном числе предприятий и в их производственных подразделениях.

Уровень концентрации зависит, в первую очередь, от объема выпуска продукции, величины единичной мощности машин, агрегатов, аппаратов, технологических установок, количества однотипного оборудования, размеров и числа технологически однородных производств. Для измерения уровня концентрации используются показатели объема продукции, численности работников, а в отдельных отраслях — стоимости основных фондов.

Под ***специализацией*** понимается сосредоточение на предприятии и в его производственных подразделениях выпуска однородной, однотипной продукции или выполнения отдельных стадий технологического процесса.

Различают технологическую, предметную и подетальную специализацию.

Технологическая специализация '— обособление предприятий, цехов и участков в целях выполнения определенных операций или стадий производственного процесса, например, прядильные, ткацкие и отделочные фабрики в текстильной промышленности.

Предметная специализация предполагает сосредоточение производства на предприятии (в цехе) полностью готовых видов продукции, например, мотоциклов, велосипедов, посуды, хлебопродуктов и др.

Подетальная специализация, являясь разновидностью предметной, основана на производстве отдельных деталей и частей готовой продукции — моторов, подшипников и т.п.

В практике деятельности предприятий зачастую имеет место сочетание всех форм специализации: заготовительные цехи и участки построены по технологическому признаку, обрабатывающие — по детальному, сборочные — по предметному.

Для измерения уровня специализации предприятий и его подразделений используются следующие показатели: удельный вес основной (профильной) продукции в общем объеме производства; количество групп, видов, типов изделий, выпускаемых предприятием; доля специализированного оборудования в общем его парке; число наименований деталей, обрабатываемых на единице оборудования; количество операций, выполняемых в расчете на единицу оборудования, и др.

Предпосылками повышения уровня специализации являются стандартизация, унификация и типизация процессов.

Стандартизация устанавливает строго определенные нормы качества, формы и размеры деталей, узлов, готовой продукции. Она создает предпосылки для ограничения номенклатуры выпускаемой продукции и увеличения масштабов ее производства.

Унификация предполагает сокращение существующего многообразия в типах конструкций, формах, размерах деталей, заготовок, узлов, применяемых материалов и выбор из них наиболее технологически и экономически целесообразных.

Типизация процессов состоит в ограничении разнообразия применяемых производственных операций, разработке типовых процессов для групп технологически однородных деталей. Однако следует иметь в виду, что реализация рассмотренных предпосылок специализации не должна ухудшать потребительские свойства готовой продукции, уменьшать спрос на нее.

В условиях конкуренции в ряде случаев более предпочтительной для предприятия является ***диверсификация производства,*** предполагающая разнообразие сфер деятельности за счет расширения номенклатуры выпускаемой продукции. Специализация на выпуске ограниченного ассортимента продукции, ориентированного на удовлетворение четко определенных потребностей рынка, свойственна относительно небольшим по размерам предприятиям.

Кооперирование предполагает производственные связи предприятий, цехов, участков, совместно участвующих в производстве продукции. В его основе лежат подетальная и технологическая формы специализации.

Внутризаводское кооперирование проявляется в передаче полуфабриката одними цехами другим, в обслуживании основных подразделений вспомогательными. Оно содействует более полной загрузке производственных мощностей и ликвидации «узких мест», обеспечивает улучшение результатов деятельности предприятий в целом.

К основным показателям, характеризующим уровень кооперирования, относятся: удельный вес деталей и полуфабрикатов, полученных по кооперированным поставкам, в общем объеме выпускаемой продукции; количество предприятий, кооперирующихся с данным предприятием; удельный вес деталей и полуфабрикатов, поставляемых на сторону, и др.

Комбинирование представляет собой соединение в одном предприятии производств, иногда разноотраслевых, но тесно связанных между собой. Комбинирование может иметь место:

- на базе сочетания последовательных стадий изготовления продукции (текстильные, металлургические и другие комбинаты);
- на основе комплексного использования сырья (предприятия нефтеперерабатывающей, химической промышленности);
- при выделении на предприятии подразделений по переработке отходов (предприятия лесной, кожевенной и других отраслей промышленности).

Показателями, характеризующими уровень комбинирования, являются: количество и стоимость продуктов, получаемых из пере-

рабатываемого на комбинате исходного сырья; удельный вес сырья и полуфабрикатов, перерабатываемых в последующий продукт на месте их получения (например, чугуна в сталь, стали в прокат); удельный вес побочной продукции в общем объеме продукции комбината и др.

7.2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС: ХАРАКТЕРИСТИКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Производственный процесс — совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных, обслуживающих и естественных процессов, направленных на изготовление определенной продукции.

Операция — часть процесса производства, выполняемая на одном рабочем месте одним или несколькими рабочими и состоящая из ряда действий над одним объектом производства (деталью, узлом, изделием).

Производственные процессы различаются в зависимости от ряда признаков.

Признаки классификации	*Виды производственного процесса*
1. Значение и роль в изготовлении продукции	Основные Вспомогательные Обслуживающие
2. Характер протекания	Простые Синтетические Аналитические
3. Стадии изготовления	Заготовительные Обрабатывающие Выпускающие (сборочные)
4. Степень непрерывности	Прерывные Непрерывные
5. Степень технической оснащенности	Ручные Частично механизированные Комплексно механизированные Автоматизированные
6. Особенности используемого оборудования	Аппаратурные (агрегативные) Дискретные

Основные процессы — это такие производственные процессы, в ходе которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию.

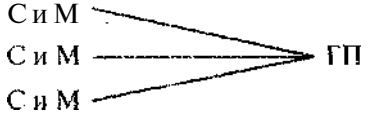
Вспомогательные процессы представляют собой обособленные части производственного процесса, которые зачастую могут быть выделены в самостоятельные предприятия. Они заняты изготовлением продукции и оказанием услуг, необходимых основному производству. К ним относятся изготовление инструментов и технологической оснастки, запасных частей, ремонт оборудования и т.д.

Обслуживающие процессы неразрывно связаны с основным производством, их невозможно обособить. Главная их задача — обеспечить бесперебойную работу всех подразделений предприятия. К ним относятся межцеховой и внутрицеховой транспорт, складирование и хранение материально-технических ресурсов и т.д.

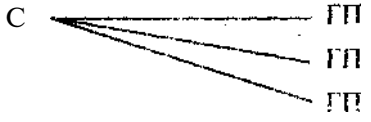
По характеру протекания сущность простых, синтетических и аналитических процессов схематично можно представить следующим образом (С — сырье; М — материалы; ГП — готовая продукция):

Простые: С и М -> ГП

Синтетические:



Аналитические:



Примером простых процессов может служить производство кирпича, синтетических — выплавка чугуна, аналитических — переработка нефти.

Заготовительные производственные процессы превращают сырье и материалы в необходимые заготовки, приближающиеся по форме и размерам к готовым изделиям. К ним можно отнесги в машиностроении литейные и кузнечные процессы, в швейном производстве раскройный и другие процессы.

Обрабатывающими являются процессы, в ходе которых заготовки превращаются в готовые детали (механообрабатывающие, гальванические, швейные и др.).

Выпускающие (сборочные) производственные процессы служат дли изготовления готовой продукции, сборки узлов, машин (сборочные, инструментальные процессы, влажно-тепловая обработка и др.).

Прерывные производственные процессы предполагают наличие перерывов в изготовлении продукции, работе оборудования без

ущерба для их качества. ***Непрерывные*** производственные процессы осуществляются без перерывов. Часто перерывы невозможны или же они приводят к ухудшению качества продукции и состояния оборудования.

Ручными называются процессы, выполняемые без помощи машин и механизмов. ***Частично механизированные*** процессы характеризуются заменой ручного труда машинами на отдельных операциях, главным образом основных. ***Комплексно-механизированные*** процессы предполагают наличие взаимоувязанной системы машин и механизмов, обеспечивающей выполнение всех производственных операций без применения ручного труда, за исключением операций управления машинами и механизмами. ***Автоматизированные*** производственные процессы обеспечивают выполнение всех операций, включая управление машинами и механизмами без непосредственного участия работника.

Аппаратурные процессы протекают в специальных видах оборудования (ваннах, сосудах и т.д.) и не требуют труда рабочих в ходе их выполнения. ***Дискретные*** процессы выполняются на отдельных станках при участии рабочих.

Приведенная классификация производственных процессов необходима для анализа и разработки резервов повышения эффективности производства, оценки затрат, расстановки работников по рабочим местам и др.

Началом проектирования процесса производства обычно является окончание проектирования изделия или получение от заказчика готового (в том числе стандартного) проекта. Разработчики процесса зачитывают:

- техническую характеристику изделия в целом и его частей;
- объем выпуска;
- стадийность производства (единичное, серийное, массовое);
- степень кооперации и стандартизации комплектующих элементов изделия.

При разработке процесса изготовления изделия производятся:

- выбор и утверждение технологии и мощности производства;
- подбор (согласно мощности и утвержденной технологии) оборудования, машин, инструментов, приборов;
- подбор производственного персонала и его расстановка по рабочим местам;
- разработка подетальной и постадийной технической документации, необходимой на рабочих местах при реализации проекта производственного процесса.

Проектирование производственного процесса происходит в два этапа. На первом этапе составляется маршрутная технология, где определяется лишь перечень основных операций, которым подвергается изделие. При этом разработка ведется, начиная с гото-

вого изделия, и заканчивается первой производственной операцией.

Второй этап предусматривает развернутое подетальное и пооперационное проектирование в обратном направлении — с первой операции до самой последней. Это рабочая документация, на которой основывается производственный процесс. В ней подробно описываются: материалы, из которых должны быть изготовлены каждый элемент и деталь изделия, их вес, размеры; вид и режим обработки при каждой производственной операции, наименование, характеристика оборудования, инструмента и приборов; направления движения изделия и составляющих его элементов по цехам и участкам предприятия от первой технологической операции до сдачи изделия на склад готовой продукции.

7.3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ, ЕГО СТРУКТУРА

Производственный цикл — календарный период времени с момента запуска сырья и материалов в производство до выхода готовой продукции, приемки ее службой технического контроля и сдачи на склад готовой продукции, который измеряется в днях, часах.

Производственный цикл (Т) включает две стадии:

1. *Время протекания процесса производства,* которое называется *технологическим циклом,* или рабочим периодом, и включает:
   - затраты времени на подготовительно-заключительные операции ($Т_{пз}$);
   - затраты времени на технологические операции ($Т_{техн}$);
   - затраты времени на протекание естественных технологических процессов ($Т_{ест}$);
   - затраты времени на транспортировку в процессе производства (^{Т}транс);
   - затраты времени на технический контроль ($Т_{технк}$);
2. *Время перерывов в процессе производства,* которое включает:
   - время межоперационного пролеживания ($Т_{межопе\ ролеж}$);
   - время межсменного пролеживания ($Т_{межсменпрвлеж}$).

Время протекания процесса производства и время перерывов в процессе производства составляют производственный цикл:

$$Т_{ц} = Т_{пз} + Т_{техн} + Т_{ест.пр} + Т_{транс} + Т_{техн.к} + Т_{межопер.пролеж} + Т_{межсмен.пролеж}$$

Подготовительно-заключительное время затрачивается рабочим (или бригадой) на подготовку себя и своего рабочего места к выполнению производственного задания, а такхсе на все действия по его завершению. Оно включает время на получение наряда, материала, специальных инструментов и приспособлений, наладку оборудования и др.

Время технологических операций — это время, в течение которого производится непосредственное воздействие на предмет труда либо самим рабочим, либо машинами и механизмами под его управлением, а также время естественных технологических процессов, которые происходят без участия людей и техники.

Время естественных технологических процессов — это время, в течение которого предмет труда изменяет свои характеристики без непосредственного воздействия человека и техники (сушка на воздухе окрашенного или остывание нагретого изделия, рост и созревание растений, брожение некоторых продуктов и др.). Для ускорения производства многие естественные процессы осуществляются в искусственно созданных условиях, например, сушка в сушильных камерах.

Время технологического обслуживания включает:

- контроль качества обработки изделия;
- контроль режимов работы машин и оборудования, их настройку, мелкий ремонт;
- подвоз заготовок, материалов, приемку и уборку обработанной продукции.

Время перерывов в работе — это время, в течение которого не производится никакого воздействия на предмет труда и не происходит изменения его качественной характеристики, но продукция еще не является готовой и процесс производства не закончен.

Различают регламентированные и нерегламентированные перерывы.

В свою очередь ***регламентированные перерывы*** в зависимости от вызвавших их причин разделяются на межоперационные (внутрисменные) и междусменные (связанные с режимом работы).

Межоперационные перерывы делятся на перерывы партионности, ожидания и комплектования.

Перерывы партионности имеют место при обработке деталей партиями: каждая деталь или узел, поступая к рабочему месту в составе партии, пролеживает дважды — до начала и по окончании обработки, пока вся партия не пройдет через данную операцию.

Перерывы ожидания обусловлены несогласованностью (несинхронностью) длительности смежных операций технологического процесса и возникают, когда предыдущая операция заканчивается раньше, чем освобождается рабочее место для выполнения следующей операции.

Перерывы комплектования возникают в тех случаях, когда детали и узлы пролеживают в связи с незаконченностью изготовления других деталей, входящих в один комплект.

Междусменные перерывы определяются режимом работы (количеством и длительностью смен) и включают перерывы между рабочими сменами, выходные и праздничные дни, обеденные перерывы.

Нерегламентированные перерывы связаны с простоями оборудования и рабочих по различным, не предусмотренным режимом работы организационным и техническим причинам (отсутствие сырья, поломка оборудования, невыход на работу рабочих и др.) и не включаются в производственный цикл.

Тема 8
МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

8.1. ПОТОЧНЫЙ МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА. ВИДЫ И НОРМАТИВЫ ПОТОЧНЫХ ЛИНИЙ

Поточное производство — форма организации производства, основанная на ритмичной повторяемости времени выполнения основных и вспомогательных операций на специализированных рабочих местах, расположенных по ходу протекания технологического процесса.

Поточный метод характеризуется:

- сокращением номенклатуры выпускаемой продукции до минимума;
- ' расчленением производственного процесса на операции;
- специализацией рабочих мест на выполнении определенных операций;
- параллельным выполнением операций на всех рабочих местах в потоке;
- расположением оборудования по ходу технологического процесса;
- высоким уровнем непрерывности производственного процесса на основе обеспечения равенства или кратности продолжительности исполнения операций потока такту потока;
- наличием специального межоперационного транспорта для передачи предметов труда от операции к операции.

Структурной единицей поточного производства является поточная линия. ***Поточная линия*** представляет собой совокупность рабочих мест, расположенных по ходу технологического процесса, предназначенных для выполнения закрепленных за ними технологических операций и связанных между собой специальными видами межоперационных транспортных средств.

Наибольшее распространение поточные методы получили в легкой и пищевой промышленности, машиностроении и металлообработке, других отраслях.

Существующие в промышленности поточные линии разнообразны.

Признаки классификации	*Виды поточных линий*
1. Номенклатура обрабатываемых изделий (количество объектов, закрепленных для изготовления на поточных линиях)	Постоянно-поточные: однопредметные многопредметные Переменно-поточные Групповые многопредметные
2. Степень непрерывности процесса производства	Непрерывные: с регламентированным ритмом со свободным ритмом Прерывные (лрямопоточные)
3. Уровень механизации и автоматизации	Механизированные Комплексно-механизированные Автоматизированные
4. Степень охвата производственного процесса	Участковые Цеховые

Для поточного метода производства используются следующие нормативы:

1. ***Такт поточной линии*** *(г)* — интервал времени между последовательным выпуском двух деталей или изделий:

$$r = (T_{см} - t)/N,$$

где $T_{см}$ - продолжительность смены;

t — регламентированные потери;

N — производственная программа в смену.

Если длительность операции равна или меньше времени такта, то число рабочих мест и единиц оборудования равно количеству операций. Если длительность операции больше времени такта, то необходимо несколько рабочих мест для синхронизации. Количество рабочих мест на каждой операции *(Р)* определяется путем деления штучного времени ($t_{шт}$) на'время такта *(г):*

$$P_м = t_{шт}/r.$$

2. Время, обратное такту, называется ***ритмом поточной линии*** *(R).* Ритм характеризует количество изделий, выпускаемых в единицу времени:

$$R = 1/r.$$

3. Шаг *(I)* — расстояние между центрами двух смежных рабочих мест. ***Общая длина поточной линии*** зависит от шага и количества рабочих мест:

$$L = l \times q,$$

где l — шаг конвейера, или расстояние между центрами двух рабочих мест;

q — число рабочих мест.

4. ***Скорость движения поточной линии*** *(v)* зависит от шага и такта поточной линии, м/мин"

$$v = 1/r.$$

Экономическая эффективность поточного метода обеспечивается эффективностью действия всех принципов организации производства: специализации, непрерывности, пропорциональности, параллельности, прямоточности и ритмичности.

Недостатки поточной организации производства таковы:

1. К числу основных требований при выборе изделий для изготовления поточным методом относятся отработанность и относительная стабильность их конструкций, большие масштабы производства, что не всегда соответствует потребностям рынка.

2. Использование конвейерных транспортировочных линий увеличивает транспортный задел (незавершенное производство) и затрудняет передачу информации о качестве продукции на другие рабочие места и участки.

3. Монотонность труда на поточных линиях, снижает материальную заинтересованность рабочих и способствует увеличению текучести кадров.

К мероприятиям по совершенствованию поточных методов относятся:

- организация работы при переменных в течение дня такте и скорости поточной линии;
- перевод рабочих в течение смены с одной операции на другую;
- применение многооперационных машин, требующих регулярного переключения внимания рабочих на разные процессы;
- меры материального стимулирования;
- внедрение агрегатно-групповых методов организации производственного процесса, поточных линий со свободным ритмом.

Основным направлением повышения экономической эффективности поточного производства является внедрение полуавтоматических и автоматических поточных линий, применение роботов и автоматических манипуляторов для выполнения монотонных операций.

8.2. ПАРТИОННЫЙ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА; НОРМАТИВЫ

Партионный метод организации производства характеризуется изготовлением разной номенклатуры продукции в количествах, определяемых партиями их запуска-выпуска.

Партией называется количество одноименных изделий, которые поочередно обрабатываются при каждой операции производ-

ственного цикла с однократной затратой подготовительно-заключительного времени.

Партионный метод организации производства имеет следующие характерные черты:

- запуск в производство изделий партиями;
- обработка одновременно продукции нескольких наименований;
- закрепление за рабочим местом нескольких операций;
- широкое применение наряду со специализированным оборудованием универсального;
- использование кадров высокой квалификации и широкой специализации;
- преимущественное расположение оборудования по группам однотипных станков.

Наибольшее распространение партионные методы организации получили в серийном и мелкосерийном производствах, заготовительных цехах массового и крупносерийного производства, где используется .высокопроизводительное оборудование, превосходящее своей мощностью пропускную способность сопряженных станков и машин в последующих подразделениях.

Для анализа партионного метода организации производства используются следующие нормативы:

1. *Основной норматив* — размер партии (П). Чем больше размер партии, тем полнее используется оборудование, однако при этом растет объем незавершенного производства и замедляется оборачиваемость оборотных средств:

$$П = T_{пз}/(t_{шт} \times K_{п.о}),$$

где $T_{пз}$ — овительно-заключительное время;

$t_{шт}$ — время обработки детали на всех операциях;

$K_{п.о}$ — коэффициент потерь времени на переналадку оборудования.

При партионном методе организации производственного процесса размер партии может быть равен:

месячной производственной программе (М/1);

0,5 месячной программы (М/2);

0,25 месячной программы (М/4);

0,15 месячной программы (М/6);

0,0125 месячной программы (М/8);

суточному количеству деталей в партии (М/24).

2. *Периодичность запуска-выпуска партии деталей* ($П_{з|1}$) — это период времени между двумя запусками очередных партий деталей. Она определяется по формуле:

$$П_{з.в} = П/С_{д},$$

где П — размер партии, шт., м;

$С_д$ — среднедневной выпуск деталей (изделий).

3. *Размер запаса незавершенного производства (задел)* — это запас незаконченного продукта внутри производственного цикла. Выделяют три вида заделов:

цикловой;

страховой;

оборотный.

Размер циклового задела ($З_ц$) определяют по формуле

$$З_ц = С_д \times Т_ц,$$

г д $С_д$ - среднедневной выпуск деталей (изделий);

$Т_ц$ — длительность производственного цикла.

Размер страхового задела ($З_{стр}$) определяют по формуле

$$З_{стр} = С_д \times t_{ср.изг.пр},$$

где $t_{ср.изг.пр}$ — время срочного изготовления данной продукции.

Оборотный задел — продукция, которая находится на складах, в раздаточных, кладовых и т.д.

4. *Коэффициент серийности производст*($К_{сер}$) определяется по формуле

$$К_{сер} = N_д/Р_{об},$$

где $N_д$ – количество деталей (операций), закрепленных за рабочим местом;

$Р_{об}$ — количество рабочих мест цеха или участка.

Если $К$ = 30 — 20, то это единичный тип, организации производства;

е с$К_{сер}$ = 20 — 5 –ерийный тип организации производства;

если $К_{сер}$ = 3 — 5 — массовый тип организации производства.

По показателям экономической эффективности (росту производительности труда, использованию оборудования, снижению себестоимости, оборачиваемости оборотных средств) партионные методы значительно уступают поточным. Частая смена номенклатуры изготавливаемой продукции и связанная с этим переналадка оборудования, увеличение запасов незавершенного производства и прочие факторы ухудшают финансово-экономические результаты деятельности предприятия. Однако появляются возможности для более полного удовлетворения спроса потребителей на различные разновидности продукции, увеличения доли на рынке, повышения содержательности труда рабочих.

Важнейшие направления повышения эффективности партионного метода:

- внедрение групповых методов обработки;
- внедрение гибких автоматизированных производственных систем (ГПС).

Единичный метод организации производства характеризуется изготовлением продукции в единичных экземплярах или небольшими неповторяющимися партиями. Он применяется при изготовлении сложного уникального оборудования (прокатные станы, турбины и т.д.), специальной оснастки, в опытном производстве, при выполнении отдельных видов ремонтных работ и т.п.

Отличительными особенностями единичного метода организации производства являются:

- неповторяемость номенклатуры изделий в течение года;
- использование универсального оборудования и специальной оснастки;
- расположение оборудования по однотипным группам;
- разработка укрупненной технологии;
- использование рабочих с широкой специализацией и высокой квалификацией;
- значительный удельный вес работ с использованием ручного труда;
- сложная система организации материально-технического обеспечения, создающая большие запасы незавершенного производства, а также на складе;
- как результат предыдущих характеристик — высокие затраты на производство и реализацию продукции, низкие оборачиваемость средств и уровень использования оборудования.

Нормативами единичного метода организации производства являются:

1. Расчет длительности производственного цикла изготовления заказа в целом и отдельных его узлов.
2. Определение запасов или норматива незавершенного производства.

Направлениями повышения эффективности единичного метода организации производства являются развитие стандартизации, унификация деталей и узлов, внедрение групповых методов обработки.

8.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ПРЕДПРИЯТИЯ

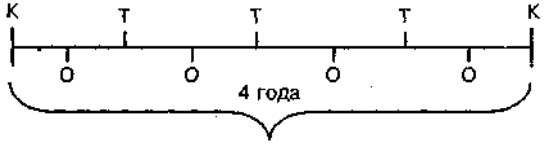
К вспомогательным и обслуживающим подразделениям предприятия относятся: ремонтное, инструментальное, транспортное, энергетическое производства, складское хозяйство, паросиловые цехи и др.

Основной задачей ***ремонтного*** *хозяйства* является поддержание оборудования в работоспособном состоянии и предупреждение его

преждевременного износа. Организация и порядок проведения ремонтных работ регламентируются типовым положением.

Система *планово-предупредительного ремонта* (ППР) охватывает комплекс мероприятий, включающих уход за оборудованием, межремонтное обслуживание, периодические профилактические операции (осмотры, проверка на точность, смена масла, промывка), а также планово-предупредительные ремонты (текущий, капитальный).

Основным нормативом системы ППР является ***ремонтный цикл*** — промежуток времени между двумя очередными капитальными ремонтами, который измеряют в годах. Количество и последовательность входящих в него ремонтов и осмотров составляют *структуру ремонтного цикла:*



Особенностью планирования ремонтных работ является то, что в качестве единицы измерения объема ремонтных работ принята ***условная ремонтная единица,*** *равная $^1/_{11}$ затрат рабочего времени на ремонт токарно-винторезного станка 1К62М,* выпускаемого заводом «Красный пролетарий». В зависимости от сложности и трудоемкости ремонта все оборудование разбивается на 11 групп ремонтосложности. Для расчета объема ремонтных работ в единицах ремонтосложности необходимо количество единиц оборудования, подвергающегося ремонту в плановый период, умножить на коэффициент, равный номеру группы ремонтосложности по каждому виду оборудования.

Объем ремонтных работ по цеху в физических единицах оборудования определяется согласно структуре ремонтного цикла и дате последнего ремонта по каждому виду оборудования и видам ремонта (текущий, капитальный). *Все нормативы затрат времени разработаны в расчете на единицу ремонтосложности каждого вида ремонтных работ вне зависимости от типа ремонтируемого оборудования.*

Планирование ремонтных работ включает следующие расчеты:

1. Виды ремонтных работ по каждому станку и агрегату и сроки их выполнения.
2. Трудоемкость ремонтных работ, производительность труда, численность и фонд оплаты ремонтного персонала.
3. Количество и стоимость необходимых для ремонта материалов и запчастей.
4. Плановые простои оборудования в ремонте.
5. Себестоимость ремонтных работ.

6. Объем ремонтных работ по цехам и предприятию в целом с разбивкой по кварталам и месяцам.

Производственная программа ремонтного цеха определяется путем умножения норм трудоемкости ремонтных операций на объем ремонтных работ по соответствующим видам ремонтов в единицах ремонтосложности.

Расчет потребности в материалах, запчастях и полуфабрикатах производится на основании норм затрат материалов на единицу ремонтосложности и объема ремонтных работ. Отношение общего времени простоя оборудования в ремонте к годовому фонду времени работы оборудования составляет ***процент простоя оборудования в ремонте.***

Инструментальное производство призвано решать следующие задачи:

- бесперебойное снабжение инструментом всех производственных подразделений предприятия;
- организация рациональной эксплуатации инструмента и приборов;
- сокращение запасов инструмента без ущерба для нормального хода производственного процесса;
- снижение затрат на содержание инструментального хозяйства.

Инструментальное хозяйство составляют: подразделения по снабжению инструментом, его восстановлению, ремонту, регулировке и заточке, центральный склад и раздаточные кладовые, занимающиеся складированием, комплектацией и выдачей инструмента. Инструмент можно классифицировать по ряду признаков. По роли в процессе производства различают *рабочий, вспомогательный, контрольно-измерительный инструмент, приспособления, штампы, пресс-формы*.

По характеру использования инструмент бывает *специальным* п *универсальным* (нормальным).

Для целей учета, хранения и выдачи инструмента применяется классификация, основанная на подразделении его на классы, подклассы, группы, подгруппы, виды в зависимости от конструктивных и производственно-технологических признаков. В соответствии с приведенной классификацией производится индексация инструмента, т.е. присвоение ему определенного условного обозначения. ***Индексация*** может быть *цифровой, буквенной* или *специальной*.

Потребность в инструменте $П_{инс}$ равна расходному фонду (Р.) и оборотному фонду О, $\pm$ ЗП — разница между плановым и фактическим запасом инструмента:

$$П_{инс} = Р_{ф} + О_{ф} \pm ЗП.$$

Расходный фонд — количество инструмента, которое расходуется при выполнении производственной программы предприятия; в основе его расчета лежат нормы стойкости инструментов и время износа. ***Время износа*** равно периоду времени работы инструмента между двумя переточками, умноженному на число возможных заточек.

В основе рациональной организации и планирования инструментального хозяйства лежат нормы стойкости инструмента, величина его запасов (срок службы, время износа). Например, ***норма стойкости режущего инструмента*** (Т) рассчитывается по формуле

$$T_c = (а/л + 1)Т,$$

где а — допустимая величина стачивания граней инструмента, мм;

л — величина стачивания рабочей грани за одну заточку, мм;

Т — время работы инструмента между двумя переточками, ч.

Для измерительного инструмента формула расчета норм стойкости имеет вид

$$А = П_г С (Р + 1),$$

где А — норма стойкости измерительного инструмента (число промеров до полного износа);

$П_г$ — число промеров на один микрон износа;

С — предельно допустимый износ инструмента в микронах;

Р — число возможных восстановлений изношенного инструмента.

Оборотный фонд создается для бесперебойного обеспечения инструментом цехов, участков, рабочих мест. Он включает запасы на складах, в цеховых инструментально-раздаточных кладовых, инструмент на рабочих местах, в заточке, ремонте, восстановлении и проверке.

Величина запаса инструмента на складе определяется по системе «максимум — минимум» с использованием следующего алгоритма расчета:

- определяется минимальный запас инструмента каждого наименования как произведение дневной потребности в нем на число дней срочной поставки очередной партии;
- определяется, запас «точки заказа» как сумма дневной потребности в инструменте, умноженной на число дней нормального его поступления, и минимального запаса;
- определяется складской запас в целом как сумма среднего запаса инструмента каждого наименования и минимального запаса.

В зависимости от отраслевой принадлежности и масштабов производства в состав ***транспортного хозяйства*** могут входить различные подразделения: транспортный отдел, цехи и участки же-

лезнодорожного, автомобильного, электрокарного и конвейерного транспорта и т.д. На отдельных предприятиях, особенно малых, все функции, связанные с внутризаводским перемещением грузов, может выполнять транспортный цех (участок) или отдельный рабочий.

Масштабы и структура транспортного хозяйства предприятия оцениваются по *грузообороту,* т.е. количеству прибывающих, отгружаемых и перемещаемых внутри предприятия грузов. Объем и характер грузооборота определяют объем погрузочно-разгрузочных работ, способы их механизации и необходимые фронты выгрузки и погрузки.

Среднесуточное число поступающих железнодорожных вагонов определяется по формуле

$$N_{\text{ваг}} = Q/P,$$

где Q - количество поступающих в среднем за сутки грузов, т;
P — грузоподъемность одного вагона, т.

Данные о среднесуточном обороте вагонов являются основой для *расчетов величины фронтов выгрузки и погрузки.*

По количеству грузов, перевозимых автомашинами, рассчитывается число необходимых заводу автомашин:

$$N_{\text{авт}} = (Q \times t)/(P \times T),$$

где Q — то же количество перевозимых на автомашинах грузов в сутки, т;
t — продолжительность одного рейса машины, включая погрузку и разгрузку, ч;
P — грузоподъемность автомашины, т;
T — время работы автомашины в сутки, ч/сут.

В состав ***энергохозяйства*** входят энергосети, средства и точки потребления энергии. На крупных диверсифицированных предприятиях энергохозяйством охватываются: тепло- и энергостанции, компрессорные, насосные станции, внешние энергосети и другие энергоструктуры.

Основными задачами организации энергохозяйства являются:

- бесперебойное обеспечение предприятия всеми видами энергии;
- рациональная эксплуатация энергооборудования, его обслуживание и ремонт;
- экономия топливно-энергетических ресурсов.

Назначение ***складского хозяйства*** состоит в хранении необходимых запасов материалов, сырья, топлива, полуфабрикатов и готовой продукции, обеспечивающих бесперебойную и ритмичную работу предприятия, количественную и качественную сохранность материалов.

Тема 9
ИНВЕСТИРОВАНИЕ В НОВОВВЕДЕНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА

9.1. ИНВЕСТИРОВАНИЕ В НОВОВВЕДЕНИЯ. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ НОВОВВЕДЕНИЙ

Нововведение — это воспроизводство основных фондов, основанное на достижениях науки и техники, заключающееся в строительстве новых, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий.

Инвестиции — это долгосрочное вложение капитала с целью получения прибыли. В более узком понимании инвестиции означают ***капитальные вложения.*** Различают финансовые и реальные инвестиции. К *финансовым инвестициям* относится приобретение ценных бумаг, акций, облигаций, вложение денег на депозитные счета в банках под проценты и пр. *Реальные инвестиции* — это вложение денег в капитальное строительство.

Финансовые ресурсы предприятий, предназначенные для инвестиций, направляются на достижение следующих целей:

- освоение и выпуск новой продукции;
- техническое перевооружение;
- расширение производства;
- реконструкция;
- новое строительство.

Однако четко разделить инвестиции по целям невозможно. Разграничение ведется, как правило, по доминирующему направлению.

Предприятиям наиболее выгодно концентрировать материальные, финансовые и трудовые ресурсы прежде всего на техническом перевооружении и реконструкции действующих предприятий. Новое строительство целесообразно только для ускорения развития наиболее перспективных и развивающихся продуктов и отраслей производства, а также для освоения новой техники и технологии.

Техническое перевооружение предприятия или его подразделения — это замена старой производственной техники и технологии на новую, с более высокими технико-экономическими показателями, без расширения производственной площади.

Расширение действующих предприятий — это инвестирование с целью увеличения объема производства путем строительства новых дополнительных цехов и других подразделений. Как правило, оно ведется на новой технической основе и способствует повышению технического уровня производства.

К реконструкции относятся мероприятия, связанные как с заменой морально устаревших и физически изношенных машин и оборудования, так и с совершенствованием и перестройкой зданий и сооружений. Реконструкция направлена на рост технического уровня производства и продукции и способствует более быстрому освоению мощностей.

При техническом перевооружении и реконструкции предприятия обновляется главным образом активная часть основных фондов без существенных затрат на строительство зданий и сооружений.

При расширении и новом строительстве структура капитальных вложений менее эффективна, чем при реконструкции и техническом перевооружении. Большая доля инвестиций при этом затрачивается на возведение зданий и сооружений.

Инвестиции в сфере производства начинаются с проекта. ***Проект*** — это замысел какого-то мероприятия (события), описание замысла и план его реализации. Замысел излагается в ***проектном задании*** и содержит конечную задачу и ограничения по:

- срокам разработки и реализации проекта;
- затратам на реализацию проекта по этапам;
- характеристике, качеству и объемам продукта проекта.

Описание замысла содержится в ***технической документации,*** включающей:

- общее описание конечного продукта и его характеристику;
- рабочую документацию: подетальное, точное и однозначное описание конечного продукта и его частей, подетальное и пооперационное описание технологии процесса организации производства конечного продукта.

План реализации указывает:

- сроки реализации проекта в целом и по этапам;
- исполнителей проекта в целом и по разделам;
- затраты на реализацию проекта по этапам, структуру расходов в целом;
- систему контроля исполнения.

Как правило, план состоит из трех разделов:

- план подготовки технической документации;
- план строительно-монтажных работ;
- план технической и хозяйственно-экономической подготовки производства.

Нововведения, в том числе освоение производства новых изделий, внедрение новых технологий, машин и оборудования, осуществляются на основании отдельных планов.

9.2. ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА: ЭТАПЫ, СИСТЕМА СТАНДАРТОВ

Проектно-технологическая подготовка производства — это комплекс поэтапно выполняемых технических и организационных мероприятий, регламентирующих проектно-конструкторскую, технологическую подготовку производства и систему постановки продукции на производство.

Комплекс нормативно-технологических мероприятий включает следующие стадии.

Стадия опытных проектно-конструкторских работ — это разработка и совершенствование характеристики изделия; подготовка документации технологических процессов, спецификаций на технологическую оснастку, оборудование; подготовка средств для технического контроля качества и испытаний продукции, ее упаковки, укладки на платформах транспортных средств. Проектно-конструкторская документация на товарную (основную) продукцию может быть получена предприятием-изготовителем от разработчика продукции или подготовлена им самостоятельно либо по договорам со сторонней организацией.

Стадия опытно-экспериментальных работ играет значительную роль в формировании технического уровня будущей продукции. Здесь закладываются основные технические параметры новой продукции, недостатки которых трудно, а подчас невозможно компенсировать на последующих стадиях. На этой стадии проводятся экспериментальные работы — изготовление макетов, образцов, моделей, проверка работы отдельных составных частей технологического процесса.

Технологическая документация (технологические процессы, технологические условия, производственные инструкции, карты, чертежи на технологическое оснащение и нестандартное оборудование и др.), как правило, разрабатывается технологическими службами предприятия — изготовителя продукции.

На *стадии производства технологического оснащения и оборудования* реализуются проектные разработки, полученные на стадии опытно-экспериментальных работ. От качества и надежности изготовления названных средств оснащения зависит качество изготовления продукции.

Уровень проектно-технологической подготовки производства зависит от многих факторов, а именно: технических, экономических, организационных и социальных.

К ***техническим факторам*** относятся разработка и внедрение типовых и стандартных технологических процессов, использование стандартизированных и унифицированных средств технологического оснащения.

Экономические факторы включают поэтапное опережающее финансирование работ по технологической подготовке производства, предоставление льготных кредитов* создание фонда стимулирования освоения (постановки на производство) новой продукции.

К *организационным факторам* относятся развитие и углубление специализации производства, аттестация качества технологических процессов и изготовленных средств технологического оснащения, нестандартного оборудования по результатам качества опытного образца или первой промышленной партии изделий основного производства, улучшение организации вспомогательного производства.

Социальными факторами являются повышение квалификации исполнителей, механизация и автоматизация производственных и вспомогательных операций с целью улучшения условий труда, развитие социальной сферы, улучшение психологической атмосферы в коллективе.

Технологическая подготовка производства осуществляется при выпуске новой продукции, а также перевооружении, реконструкции и расширении предприятия или его отдельных производственных участков. Таким образом, конструкторская и технологическая подготовка, а также мероприятия по постановке продукции на производство являются основой научно-технической организации производства на предприятии.

Процесс *проектно-технологической* ***подготовки*** производства регулируется соответствующими нормами, правилами, требованиями и стандартами.

В настоящее время используется около 27 систем межотраслевой документации, оформленной в виде стандартов:

- Государственная система стандартизации (ГСС);
- Единая система конструкторской документации (ЕСКД);
- Единая система технологической документации (ЕСТД);
- Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП);
- Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ);
- Система стандартов безопасности труда (ССБТ);
- Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП);
- Система государственных испытаний продукции (СГИП) и др.

Все вышеперечисленные стандарты в совокупности создают благоприятные условия для обеспечения проектно-технологической подготовки производства на высоком уровне, способной гарантировать конкурентоспособное качество выпускаемых изделий и сбыт их не только на внутреннем, но и международном рынках.

9.3. ПОДГОТОВКА И СТРУКТУРА ПРОЕКТА НОВООВВЕДЕНИЙ

Подготовка проекта нового изделия и новых технологий — ***техническая подготовка производства*** — комплекс научных, проектно-конструкторских, технологических и производственно-хозяйственных работ по созданию и освоению новых изделий и внедрению новых технологий.

В системе «наука—техника—производство—потребление» техническая подготовка выполняет роль связующего звена, так как объединяет отдельные научно-исследовательские, проектно-конструкторские, опытно-экспериментальные и организационно-технические работы, в результате чего продукты науки превращаются в продукты производства.

В зависимости от отраслевой принадлежности предприятия, его масштабов, профиля производства структура и объемы технической подготовки производства могут существенно изменяться, в связи с чем изменяются продолжительность технической подготовки и объемы используемых для этих целей ресурсов. Различают следующие формы технической подготовки производства:

- полная форма, которая используется для организации подготовки выпуска новой или модернизируемой продукции технически сложного профиля массового и крупносерийного производства и включает полный цикл работ по системе «наука—техника—производство»;
- малая форма, которая широко применяется при организации и подготовке выпуска несложной по конструкции и технологии продукции, при внедрении стандартного оборудования и проведении других оргтехмероприятий;
- технологическая форма, которая применяется при подготовке к внедрению сложного оборудования, технологических линий, систем управления.

Четких границ между названными формами технической подготовки не существует.

Все виды работ по технической подготовке производства состоят из следующих этапов:

- научные исследования, проектно-конструкторские и опытно-экспериментальные работы по созданию и доводке образцов новой продукции (конструкторская подготовка);
- технологическая подготовка, включая разработку технологии, проектирование расстановки оборудования, производственных потоков, конструирование и изготовление специального оборудования, инструмента, оснастки, их испытание, наладку оборудования и др.
- постановка продукции на производство.

Все этапы технической подготовки взаимосвязаны.

Этап ***1. Проектирование изделия (конструкторская подготовка)***.

Стандартные этапы проектирования изделия предусматривают проведение следующих последовательных работ:

- разработка эскизного проекта;
- изготовление опытного образца;
- испытание опытного образца;
- разработка технического проекта;
- разработка рабочего проекта;
- изготовление опытной партии или опытного образца изделия;
- испытание изделий опытной партии;
- доводка образцов по результатам испытаний;
- уточнение рабочего проекта и его оформление;
- передача рабочего проекта органам технологической подготовки производства.

Исходным для проектирования нового изделия является проектное задание, которое составляется заказчиком проекта или (по договору) научной либо проектной организацией. В проектном задании содержатся подробные требования к новому изделию, предусматривающие: технические параметры, определяющие новизну и необходимые потребительские свойства изделий; себестоимость по элементам затрат (статьям калькуляции); экономическую эффективность по сравнению со старой заменяемой техникой; объем выпуска; основных потребителей изделия и поставщиков сырья, материалов, комплектующих изделий.

Этап 2. ***Проектирование технологии производства (технологическая подготовка).***

При освоении выпуска новой продукции проектирование технологии является продолжением этапа проектирования изделия. На этапе проектирования продукции определяется, каким должно быть новое (модернизируемое) изделие, а на этапе технологической подготовки — каким способом, с помощью каких технических средств и методов оно должно изготавливаться, а также окончательно определяются себестоимость изделия и его эффективность.

Цель технологического проектирования и подготовки производства — разработка проекта технологического процесса (технологии) изготовления изделия и реализация этого проекта в конкретных условиях предприятия.

Технология производства — это методы, технические средства и система взаимосвязанных способов изготовления продукции или выполнения установленного вида работ (например, транспортировка). Технология включает весь перечень последовательных операций по превращению исходного материала в готовый продукт с указанием типа и характера оборудования, инструмента и приспособлений, которыми рабочий пользуется на каждой стадии производства.

Технологическая подготовка состоит из следующих этапов:

- разработка маршрутной технологии, в которой содержится проект размещения последовательности выполнения технологических операций, от первой до последней, по маршруту прохождения узлов и деталей изделия по цехам и участкам предприятия, вплоть до получения готового изделия;
- разработка типовых технологий производства, предусматривающих ограничение числа проектов и применяемых технологических операций, устанавливающих однообразие способа обработки однотипных изделий и применяемой технологической оснастки.

Изготовление и наладка специального технологического оборудования, станков, технологической оснастки, необходимых для производства нового (модернизированного) изделия, являются наиболее трудоемким и дорогостоящим этапом технологической подготовки в крупносерийном и массовом производстве, выпускающем технологически сложную продукцию. В связи с этим в указанных отраслях переход на изготовление нового изделия, как правило, совмещается с реконструкцией и техническим перевооружением предприятий.

Результаты проектирования технологии производства оформляются специальной документацией. Во многих отраслях (в том числе машиностроении) такими документами являются технологические карты, в которых приведено полное описание технологического процесса — от поступления исходных материалов и комплектующих изделий на склад предприятия до выпуска готового изделия и передачи его отделу сбыта продукции.

Управление проектом технической подготовки производства включает следующие этапы:

- планирование разработки проекта;
- контроль за выполнением плана;
- корректировка плана и оперативное регулирование работ.

Исходными данными для планирования являются:

- объем и продолжительность общего плана технического развития предприятия;
- проектировочные нормы и нормативы для определения состава и объема проектных работ по всем этапам технической подготовки;
- объем финансирования.

Разрабатываются как общеотраслевые, так и специальные нормативы для проектов технической подготовки производства.

На основе нормативов, типовых этапов и перечня видов работ по каждому этапу составляется план-график технической подготовки производства, который последовательно устанавливает:

- этапы подготовки;
- исполнителей по этапам;

• сроки начала и окончания каждого этапа работ.

При отсутствии проектировочных нормативов используются аналоги по выполненным инженерно-техническим и пуско-наладочным работам сходного профиля. Введение стандартов позволяет систематизировать оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД и обеспечить единый подход для каждого предприятия к выбору и применению методов технологической подготовки производства в соответствии с Единой системой технологической подготовки производства (ЕСТПП).

Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП) рассмотрена ниже.

9.4. СИСТЕМА ПОСТАНОВКИ ПРОДУКЦИИ НА ПРОИЗВОДСТВО [3]

Система постановки продукции на производство — это система правил, определяющих порядок проектирования, производства, эффективного применения потребителем продукции. Госстандартом совместно с другими ведомствами разработана научно обоснованная система постановки продукции на производство. В ней определены организационно-технические принципы и порядок проведения работ по созданию высокоэффективной продукции. Система устанавливает порядок проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских, опытно-технических работ, патентных исследований, прогнозирования технического уровня и тенденций развития техники, способов консервации, укупорки, упаковки, транспортирования изделий, а также порядок постановки на производство продукции, изготавливаемой по лицензиям зарубежных фирм; регламентирует порядок снятия с производства продукции, не соответствующей современному уровню. И, что особенно важно, системой устанавливаются функции разработчика, заказчика (потребителя), изготовителя продукции.

Система разработки и постановки продукции на производство, как правило, предусматривает:

1. Разработку технического задания.
2. Разработку технической и нормативно-технической документации.
3. Изготовление и испытания образцов продукции.
4. Приемку результатов разработки.
5. Подготовку и освоение производства.

Отдельные из указанных этапов совмещают, изменяют и дополняют в зависимости от специфики продукции и организации производства.

Разработчик на основе исходных ***требований заказчика*** (потребителя), изложенных в техническом задании (ТЗ) на проектирование продукции, маркетинга, условий применения, тенденций развития и имеющегося научно-технического задела, проводит необходимые научно-исследовательские и опытно-технологические работы, включая патентные исследования, функционально-стоимостный анализ, моделирование, художественное конструирование и другие действия, необходимые для создания продукции. При этом разработчик руководствуется нормативно-техническими и другими документами, в которых установлены значения показателей, определяющих технический уровень продукции, требования конкурентоспособности на внешнем и внутреннем рынках за счет взаимозаменяемости и совместимости составных частей и продукции в целом, безопасности, охраны здоровья и природы, снижения затрат на производство.

Заказчик (потребитель) обосновывает требования, предъявляемые к продукции, обеспечивает надлежащее ее применение, принимает участие в оценке технического уровня и качества продукции.

Техническое задание (ТЗ) разрабатывается на основе результатов выполненных НИР, ОКР, краткосрочного и долгосрочного прогнозирования, данных анализа отечественных и зарубежных комплексных и опережающих стандартов, достижений науки и техники. В ТЗ включаются прогнозируемые показатели качества продукции с отражением уровня стандартизации и унификации. Оно содержит технико-экономические требования к продукции, определяющие ее потребительские свойства и эффективность применения, перечень документов, требующих совместного рассмотрения, порядок сдачи и приемки результатов разработки. ТЗ может содержать требования к технологической подготовке производства, проведению экспертизы.

Основной целью экспертизы является определение соответствия разрабатываемой продукции ТЗ, в целом заданному техническому уровню продукции, а также стандартам. В процессе экспертизы проверяются: комплексность решения общей технической задачи; ее увязка с перспективой дальнейшего развития, создания и производства однотипных изделий; решение вопросов унификации и стандартизации; возможность сокращения номенклатуры и типоразмеров составных частей, уменьшения количества применяемых марок и ассортимента материалов; соответствие продукции требованиям безопасности и санитарно-гигиеническим нормам.

Изготовитель продукции проводит ***технологическую подготовку,*** обеспечивающую стабильное качество изделий, выпуск их в количестве, удовлетворяющем потребности народного хозяйства и населения.

Продукция серийного и массового производства подвергается ***приемосдаточным и периодическим испытаниям.*** Приемосдаточные

испытания проводит служба технического контроля качества (ОТК) предприятия-изготовителя, периодические испытания — предприятие-изготовитель или специализированная организация с участием представителей организации разработчика и основного потребителя.

Приемосдаточные испытания готовой продукции проводятся, как правило, приемочной комиссией, создаваемой изготовителем продукции. Если на предприятии-изготовителе имеются представители заказчика, то они проводят испытания в присутствии представителя изготовителя. Цель приемосдаточных испытаний — проверить соответствие параметров, которыми фактически обладает изделие, заданным параметрам в нормативно-технической документации и паспорте изделия.

Периодические испытания продукции (например, подъемно-транспортных средств) проводятся в объемах и сроки (периоды), установленные техническими условиями или другой нормативно-технической документацией. Их цель состоит в проверке соответствия параметров изделия нормативам в предусмотренных периодах времени (подтверждается стабильностью параметров).

Полнота и совершенство технологической подготовки производства подтверждаются *проведением квалификационных испытаний образцов первой промышленной партии*. Цель испытаний — подтвердить, что отклонения основных параметров продукции, обеспечиваемые технологией, не выходят за допустимые пределы, и недостатки, выявленные приемочной комиссией, устранены. При положительных результатах квалификационных испытаний освоение (постановка) продукции на производство считается завершенной, изготовленная продукция может поставляться заказчику (потребителю). В целях усиления конкурентоспособности на международном рынке продукция должна подвергаться сертификации. *Сертификация* является процедурой подтверждения соответствия продукции заданным требованиям и проводится третьей стороной.

Тема 10
ОСНОВЫ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

10.1. НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Нормирование труда — это определение необходимых затрат рабочего времени на выполнение конкретного объема работ в конкретных организационно-технических условиях. Оно является эффективным инструментом управления, при помощи которого осуществляются планирование, организация, руководство и контроль за имеющимися ресурсами — трудовыми, материальными и финансовыми. Это мощное средство повышения общей производительности труда на предприятии или в подразделении, не требующее значительных капитальных вложений.

Рабочее время — установленная законодательством продолжительность рабочего дня (рабочей недели), в течение которого рабочий выполняет порученную ему работу.

В соответствии с единой классификацией затрат рабочего времени все рабочее время делится на две части: время, связанное с выполнением задания (нормируемое время), и время потерь (ненормируемое время), т.е. все рабочее время делят на нормируемое и ненормируемое. ***Нормируемое время*** состоит из подготовительно-заключительного времени ($T_{пз}$), оперативного времени ($T_{оп}$), времени обслуживания рабочего места ($T_{ом}$), перерывов на отдых и личные надобности (T), перерывов по организационно-техническим причинам ($T_{пт}$). В свою очередь, оперативное время ($T_{0||}$) состоит из основного (технологического) (T_0) и вспомогательного времени ($T_в$). Время обслуживания рабочего места также подразделяется на время организационного обслуживания ($T_{оо}$) и время технического обслуживания ($T_{то}$).

В общем виде величина нормы времени рассчитывается следующим образом:

$$H_{вр} = T_{из} + T_{оп} + T_{ом} + T_{отл} + T_{пт}.$$

Подготовительно-заключительное время (**T**) затрачивается рабочим на подготовку к выполнению заданной работы и на действия, связанные с ее окончанием (получение технической документации, ознакомление с технологическим процессом и чертежом, получение заготовок и необходимой оснастки и т.д.).

Подготовительно-заключительное время нормируется с помощью нормативов или специальных исследований методом фотографирования рабочего дня. Его состав и продолжительность непосредственно зависят от типа производства. Практически норма подготовительно-заключительного времени устанавливается либо на партию изделий, либо на рабочую смену.

Оперативное время ($T_{оп}$) используют непосредственно для выполнения заданной работы. Оно состоит из основного (технологического) и вспомогательного времени и в общем виде рассчитывается по формуле

$$T_{оп} = T_{о} + T_{в}.$$

Основное (технологическое) время ($T_{о}$) — это время, затрачиваемое рабочим на изменение предмета труда (его формы, размеров, внешнего вида, физико-химических или механических свойств и т.д.), его состояния и положения в пространстве и повторяющееся при изготовлении каждой единицы продукции.

Нормирование и расчет основного времени производятся по соответствующим формулам в зависимости от видов станков.

К *вспомогательному времени* ($T_{в}$) относится время, которое затрачивается на приемы рабочего, без которых невозможен ход основного (технологического) процесса: установка и снятие детали, управление станком, подвод и отвод инструмента, измерение обрабатываемого предмета и т.д. Вспомогательное время нормируется либо с помощью специальных нормативов, либо путем непосредственных хронометражных исследований.

В единичном производстве возможно применение укрупненных нормативов вспомогательного времени. В серийном и массовом производствах рекомендуется пользоваться дифференцированными нормами или материалами аналитических хронометражных исследований выполнения отдельных операций.

Время обслуживания ***рабочего места*** ($T_{ом}$) используется рабочим для ухода за своим рабочим местом и поддержания его в рабочем состоянии на протяжении смены и подразделяется на время организационного и технического обслуживания рабочего места. ***Время организационного обслуживания*** **($T_{оо}$)** не связано с выполняемой работой и реализуется два раза в смену: в начале смены (осмотр и опробование оборудования, раскладка инструмента и других предметов постоянного использования) и в конце смены (уборка рабочего места, смазывание оборудования, передача рабочего места сменщику и т.д.).

Время технического обслуживания ($T_{то}$) связано с выполняемой операцией. К этому времени относится время, затрачиваемое на подналадку оборудования и приспособлений в процессе работы, смену затупившегося инструмента, уборку стружек и т.д.

На ряд трудовых функций, связанных с обслуживанием рабочего места, норма времени не устанавливается, если согласно распорядку дня, а также технологическому процессу они могут быть выполнены в перерыв или без остановки агрегата либо же обслуживание осуществляется специально выделенным рабочим.

Время обслуживания рабочего места, как правило, выражается в процентах от оперативного времени. Однако в условиях массового и крупносерийного производства время технического обслуживания рабочего места рассчитывается в процентах от основного времени, а время организационного обслуживания — в процентах от оперативного времени.

Время перерывов на отдых и личные надобности ($T_{отл}$) состоит из времени перерывов на отдых и времени перерывов на личные надобности. Время перерывов на отдых включается в норму в соответствии с существующими нормативами в зависимости от действия факторов утомляемости. Время перерывов на личные надобности устанавливается обычно в размере 8—10 мин на смену (на стройплощадках — 15 мин) и во всех случаях включается в норму времени.

Время перерывов по организационно-техническим причинам ($T_{пт}$) — это перерывы, связанные с ремонтом механизмов по графику, ожиданием обслуживания из-за совпадения занятости рабочего на одном станке с необходимостью обслуживать другие и т.д. Все затраты времени на хождение и поиски (материала, заготовок, инструмента," мастера, наладчика и т.п.) относятся к потерям на непроизводительную работу ($T_{пн}$). К ним относят также затраты времени На изготовление продукции, забракованной не по вине рабочего. Все ожидания (работы, заготовок, инструмента, ремонта станка, мастера и т.п.) — это ***потери по организационно-техническим причинам*** **($T_{оп}$).**

Под ***потерями рабочего времени по вине рабочего*** **(Т)** понимают перерывы в работе вследствие нарушения трудовой дисциплины и распорядка дня (опоздание на работу и после обеда, преждевременный уход на обед, посторонние разговоры и т.п.).

Все затраты рабочего времени определяются на принятую для расчета единицу работы (операцию и т.д.) и состоят из двух основных частей: подготовительно-заключительного и штучного времени. Укрупненно норму времени можно представить следующим образом:

$$Н_{вр} = T_{пз} + T_{шт},$$

где $T_{шт}$ — штучное время.

В свою очередь, исходя из формулы величины нормы времени норма штучного времени определяется по формуле

$$T_{шт} = T_{оп} + T_{ом} + T_{отл} + T_{пт}.$$

Норма штучного времени — это время, затрачиваемое на выполнение определенной операции. Она рассчитывается для единичного, серийного и массового производства и в условиях массового производства совпадает с нормой времени:

$$Н_{вр} = Т_{шт} = Т_{оп} + Т_{ом} + Т_{отл} + Т_{пт}$$

$$Т_{о}\ Т_{в}\ Т_{оо}\ Т_{то}$$

В условиях массового и серийного производства необходимо учитывать затраты на подготовительно-заключительные операции. В этом случае для подетальной калькуляции определяется штучное калькуляционное время ($Т_{шт.к}$):

$$Т_{шт.к} = Т_{шт} + Т_{пз}/n,$$

где n — количество деталей в партии.

В этом случае затраты времени на обработку всей партии деталей ($Т_{п}$) определяются по следующей формуле

$$Т_{п} = Т_{шт} \times n + Т_{пз} \text{ или } Т_{п} = Т_{шт.к} \times n.$$

10.2. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Методы изучения затрат рабочего времени — это способы получения информации об использовании фонда рабочего времени, рациональности выполнения производственной операции с целью повышения производительности труда. Данные способы позволяют получить информацию, необходимую для решения задач по проектированию организации труда и его нормирования.

Выбор конкретного метода изучения затрат рабочего времени зависит от содержания производственного процесса (механический или физико-химический), степени механизации труда рабочего, типа производства, формы организации труда на рабочем месте (индивидуальная, бригадная, многостаночная), периодичности повторения и длительности цикла производственного процесса (циклические, периодические и непрерывные процессы).

К основным видам изучения затрат рабочего времени относятся хронометраж, фотография рабочего времени и фотохронометраж.

Хронометраж изучает операции путем наблюдения и измерения затрат рабочего времени на выполнение отдельных элементов, повторяющихся при изготовлении каждой единицы продукции. Он проводится с целью определения норм времени на отдельные операции, разработки нормативов времени, выявления и изучения новых приемов и методов работы, причин невыполнения установленных норм.

По объектам наблюдения хронометраж подразделяется на *индивидуальный, бригадный* и *хронометраж: многостаночника.*

Проведение хронометража включает следующие этапы: подготовка к хронометражным наблюдениям, непосредственно хронометраж, обработка и анализ данных наблюдений и разработка мероприятий по устранению выявленных потерь.

При подготовке к хронометражным наблюдениям необходимо:

1. Ознакомиться с организационно-техническими условиями производства, обратив особое внимание на факторы, определяющие уровень производительности труда рабочего при выполнении данной операции.

2. Разделить операцию на элементы и установить фиксажные точки — резко выраженные по звуковому или зрительному восприятию моменты начала и окончания элементов операций.

3. Разъяснить рабочему цели и задачи проводимого хронометража.

Собственно хронометраж — это наблюдение и замеры продолжительности выполнения отдельных элементов операции.

В зависимости от целей хронометраж может быть осуществлен методом отдельных отсчетов или по текущему времени. Результаты наблюдений заносятся на специальный бланк (хронокарту).

При хронометраже методом отдельных отсчетов в процессе наблюдения получается ряд значений показателя продолжительности выполнения данного элемента операции, т.е. хроноряд. Для получения хронорядов при хронометраже по текущему времени необходимо из каждого последующего текущего времени вычесть смежное с ним предыдущее время.

Обработка и анализ хронометражных наблюдений состоят:

1. В исключении из хронорядов ошибочных замеров, которые были отмечены наблюдателями.

2. В проверке качества хронорядов путем вычисления коэффициента устойчивости и необходимого числа наблюдений.

3. В расчете средней величины продолжительности выполнения каждого зшемента операции при условии устойчивости хронорядов.

Фактический коэффициент устойчивости хроноряда (К …) рассчитывается по формуле

$$K_{\text{уст.ф}} = T_{max'} / T_{mm'},$$

где T_{max} — максимальная, T_{min} — минимальная продолжительность выполнения данного элемента операции.

Хроноряд считается устойчивым при условии, что $K_{\text{™}} = K_{\text{уст}}$, где $K_{\text{устн}}$ — нормативный коэффициент устойчивости.

По методике. НИИ труда максимально допустимые величины коэффициента устойчивости хронорядов зависят от продолжительности изучаемого элемента операции при машинной, машинно-ручной и ручной работе.

Средняя (нормативная) продолжительность выполнения каждого элемента операции *(x),* выводимая из устойчивого хроноряда, определяется по формуле

$$x = \sum x/n,$$

где $\sum x$ — сумма всех величин продолжительности выполнения элементов для данного устойчивого хроноряда;

n — число качественных наблюдений, принятых после исключения из хроноряда ошибочных замеров.

По методике **НИИ** труда допустимая точность хронометражных наблюдений зависит от типа производства и устанавливается в следующих пределах: массовое производство — 3—5%; крупносерийное — 5—8; серийное — 8—10; мелкосерийное и единичное — 10-20%.

Точность хронометража зависит от числа наблюдений. Необходимое число наблюдений элементов операции в зависимости от ее длительности и характера работы определяется по методике НИИ труда.

Анализ данных хронометража заканчивается разработкой предложений по изменению содержания и структуры выполняемой операции и обобщением материалов хронометражных исследований для установления норм времени или расчетных величин продолжительности выполнения повторяющихся элементов работы (нормативов времени).

Фотография рабочего дня **(ФРД)** изучает и фиксирует все затраты рабочего времени, которые возникают на рабочем месте в течение смены или части смены.

Существует два вида фотографирования рабочего дня: выполняемое самим исполнителем работ (самофотографирование) или нормировщиком, мастером или технологом. Фотографирование рабочего дня одинаково применимо как к рабочим, так и к служащим, руководителям и специалистам и имеет несколько разновидностей: индивидуальное, бригадное, групповое, маршрутное, фотографирование рабочего дня многостаночников.

Индивидуальное фотографирование рабочего дня применяется в тех случаях, когда необходимо изучить затраты рабочего времени одного конкретного исполнителя работ. То же самое назначение имеет фотографирование рабочего дня многостаночника, которое используется также для получения данных, позволяющих рассчитать норму обслуживания оборудования одним рабочим при рациональной его загрузке и бесперебойной работе машин, обслуживаемых им.

Маршрутное фотографирование служит для изучения затрат рабочего времени группы исполнителей, объединенных выполняемой работой, но расположенных на разных производственных участках, путем их обхода или для изучения затрат времени рабочих и механизмов, находящихся в движении.

Наиболее широко на предприятиях распространено ***групповое*** и ***бригадное фотографирование рабочего дня.*** Оно позволяет изучать использование рабочего времени исполнителями, объединенными в производственные бригады или работающими на одном участке производственной площади.

Фотографирование рабочего дня состоит из четырех частей: подготовки к наблюдению, непосредственного наблюдения, обработки и анализа данных наблюдений, разработки мероприятий по устранению потерь рабочего времени.

Подготовка к наблюдению заключается в подробном описании самой работы, применяемого оборудования, материалов, организации рабочего места, а также сборе сведений о рабочем как исполнителе работы (стаж, квалификация, средний процент выполнения норм и т.п.). Непосредственные наблюдения состоят в фиксации того, что происходит на рабочем месте или группе рабочих мест, и в измерении соответствующих затрат рабочего времени. В процессе фотографирования рабочего дня результаты наблюдений заносятся в специальную фотокарту в виде текста, индекса или линии на графике.

При самофотографировании процесс наблюдения состоит в том, что исполнитель работ сам записывает в специальную карточку размеры потерь рабочего времени с указанием причин, их вызвавших.

При обработке и анализе данных наблюдений определяется продолжительность каждого вида затрат времени путем вычитания из значения текущего времени по данному виду затрат предыдущего. Сумма всех значений затрат времени должна быть равна продолжительности наблюдения.

После определения продолжительности каждого вида затрат времени им дается буквенное обозначение. Затем составляется сводка одноименных затрат времени, а на основании сводки — фактический баланс рабочего времени дня (смены).

Для расчета нормативного баланса рабочего времени" дня используются нормативы времени на подготовительно-заключительные операции, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, утвержденные для данного вида работ. Затем определяется нормативное оперативное время ($ОП_м$) и составляется нормативный баланс рабочего времени дня (смены).

Фактический и нормативный балансы рабочего времени позволяют делать определенные выводы о фактическом использовании рабочего дня и возможности увеличения производительности труда за счет выявленных потерь.

Максимально возможное повышение производительности труда при устранении всех потерь и лишних затрат рабочего времени ($П_{пт}$) рассчитывается по формуле

$$П_{пт} = [(ОП_н - ОП_ф)/ОП_ф] \times 100\%,$$

где $ОП_н$ — нормативное оперативное время;
$ОП_ф$ — фактическое оперативное время.

На основе полученной информации разрабатываются конкретные организационно-технические мероприятия, направленные на устранение причин, вызывающих потери и необоснованные затраты рабочего времени.

Для изучения использования рабочего времени и его потерь широко применяется фотография методом моментных наблюдений.

Метод моментных наблюдений — это статистический способ получения средних данных о фактической загруженности рабочих и оборудования; он используется для изучения затрат рабочего времени и степени использования оборудования по времени его работы. При помощи моментных наблюдений изучаются также потери рабочего времени служащими, руководителями и специалистами. Моментные наблюдения осуществляются в процессе обхода. Наблюдатель, следуя по определенному маршруту, фиксирует в наблюдательном листе в виде точки, линии или индекса то, что происходит на данном рабочем месте в момент его посещения.

При проведении моментных наблюдений большое значение имеет их объем, т.е. число человеко-моментов, которое необходимо зафиксировать. Для определения необходимого объема наблюдений рекомендуются формулы, выведенные на основе математической статистики.

Еще одним методом изучения затрат рабочего времени является ***фотохронометраж*** — комбинированное изучение операций, когда одновременно в одном измерении проводятся и фотография рабочего дня, и хронометраж.

10.3. МЕТОДЫ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

Нормирование труда является необходимым условием и важнейшим средством организации труда и производства. При этом следует различать понятия «нормы» и «нормативы для нормирования труда».

Норма — это количественный размер максимально допустимого расхода элементов производственного процесса или минимально необходимого результата использования этих ресурсов.

Нормативы для нормирования труда — это исходные величины, используемые для расчета продолжительности выполнения отдельных элементов работы при конкретных организационно-технических условиях производства.

Так, нормативы времени устанавливают необходимые затраты времени на выполнение отдельных элементов технологического и трудового процессов. Объектами разработки нормативов времени являются элементы трудового и технологического процессов, а также виды (категории) затрат рабочего времени.

Под ***методом нормирования труда*** понимается способ исследования и проектирования трудового процесса для установления норм затрат труда.

Различают два основных вида методов нормирования затрат рабочего времени: суммарные и аналитические.

- ***Суммарные методы,*** к которым относятся опытный, опытно-статистический методы и метод сравнения, предполагают установление норм времени на операцию в целом (суммарно), а не на ее составные элементы. Трудовой процесс, как правило, не анализируется, рациональность выполнения приемов и затраты времени на их выполнение не изучаются. Определение нормы основано на использовании данных оперативного и статистического учета фактических затрат рабочего времени и опыта нормировщиков. При использовании этого метода нормы труда устанавливаются следующими способами: 1) при опытном (экспертном) методе нормы определяются на основе опыта нормировщика (мастера, технолога, начальника цеха), когда отсутствуют сведения о фактических затратах на подобную работу в прошлом; 2) при опытно-статистическом методе нормы устанавливаются на основе статистических данных (по первичной документации, отчетам, записям) о средних фактических затратах труда на эту же работу в прошлые периоды; 3) при методе сравнения (аналогии) производится сравнение работы, подлежащей нормированию, с аналогичной работой, выполнявшейся ранее, на которую нормы времени были определены.

Суммарные методы не позволяют устанавливать обоснованные нормы. Тем не менее в определенных условиях данные методы имеют право на существование. В случае, когда затраты на проведение нормировочных работ при помощи аналитических методов превосходят эффект от точности расчета норм, опытно-статистическое нормирование бывает более эффективным.

Аналитические методы, к которым относятся исследовательский, расчетный и математико-статистическии методы, предполагают анализ конкретного трудового процесса, разделение его на элементы, проектирование рациональных режимов работы оборудования и приемов труда рабочих, определение норм по элементам трудового процесса с учетом специфики конкретных рабочих мест и производственных подразделений, установление нормы на операцию.

При ***исследовательском методе*** норма труда определяется на основе исследования затрат рабочего времени, необходимых для выполнения трудовой операции, путем проведения хронометражных наблюдений. Для исследования затрат рабочего времени необходимо:

- перед проведением хронометражных наблюдений устранить все недостатки в организации рабочего места;

- разделить нормируемую трудовую операцию на элементы — приемы и трудовые движения — и определить фиксажные точки;
- установить рациональный состав и последовательность выполнения элементов трудовой операции;
- определить продолжительность запроектированных элементов операции с помощью хронометража;
- рассчитать нормы труда на каждый элемент операции и на всю операцию в целом и произвести экспериментальную проверку запроектированной операции.

Степень разделения трудовой операции зависит от степени точности устанавливаемой нормы. В массовых типах производств, где требуется наибольшая точность в расчетах норм, трудовые операции разделяются на трудовые действия и движения.

При ***расчетном методе*** установление трудовых норм производится на основе заранее разработанных нормативов времени и нормативов режимов работы оборудования. При этом способе трудовая операция разделяется на элементы — приемы и трудовые движения, затем устанавливаются рациональное содержание элементов операции и последовательность их выполнения и проектируется состав и структура операции в целом. Нормы времени на элементы операции или на всю операцию в целом определяются на основе нормативов времени или рассчитываются по нормативам режимов работы оборудования. Расчет может производиться как по нормативам времени (микроэлементным, дифференцированным, укрупненным), так и по расчетным формулам, устанавливающим зависимость времени выполнения отдельных элементов операции или всей операции в целом от влияющих на время выполнения факторов. Расчетный метод установления норм имеет в ряде случаев преимущества по сравнению с исследовательским способом, ибо позволяет определять нормы с заданной степенью точности, при этом трудоемкость расчета значительно ниже, так как не требуется проведения хронометражных наблюдений.

Расчетный метод дает возможность вычислить нормы времени до запуска изделия в производство, исходя из них оценить проектируемую организацию производства и труда, определить численность и структуру кадров.

Математико-статистический ***метод*** предполагает установление статистических зависимостей норм времени от факторов, влияющих на трудоемкость нормируемых работ. Использование данного метода требует наличия вычислительной техники, соответствующего программного обеспечения, должной подготовки и уровня квалификации нормировщика. При соблюдении этих требований применение метода является весьма эффективным.

Микроэлементное нормирование — это нормирование труда при помощи заранее разработанных микроэлементов трудового процесса, оно является очень перспективным направлением.

Сущность микроэлементного нормирования сводится к тому, что самые сложные и многообразные по характеру трудовые действия являются комбинациями простых или первичных элементов, таких, например, как «переместить», «взять», «повернуть» и т.д., которые названы микроэлементами.

Микроэлементы состоят из одного или нескольких движений, выполняемых непрерывно. Например, микроэлемент «переместить» состоит из одного движения, микроэлемент «взять» состоит из нескольких мелких движений пальцев.

Под, микроэлементом понимается такой элемент трудового процесса, который дальше расчленять нецелесообразно. Для практической реализации данного способа используются микроэлементные нормативы, которые представляют собой величины времени, полученные в результате статистической обработки видео- и киносъемки трудового процесса. На основе этих нормативов определяется наиболее вероятное время, необходимое для выполнения микроэлемента для большинства исполнителей. Микроэлементное нормирование позволяет отказаться от секундомера и необходимости учета темпа работы, так как значения времени выполнения микроэлемента уже учитывают его.

В отечественной практике разработана ***базовая система микроэлементов*** (БСМ). Однако в силу целого ряда обстоятельств данная система не получила широкого распространения.

В зарубежной практике получили применение различные системы микроэлементных нормативов, в настоящее время их более двухсот. Среди них можно выделить системы *MTM* —1, 2, 3, 4, 5, *Y; Work-factor; MODAPTS; UAS; MTA; AMT; MOST; MICRO; MACRO.*

Применение микроэлементных нормативов времени предполагает наличие соответствующей вычислительной техники, программного обеспечения, квалифицированных специалистов.

Тема 11
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ)

11.1. ИНВЕСТИЦИИ. СУЩНОСТЬ, ВИДЫ, ИСТОЧНИКИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ). ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

Инвестиции (от англ. *investments)* означают «капитальные вложения», однако в настоящее время этот термин трактуют более широко. ***Инвестиции*** — это вложения финансовых средств в различные виды экономической деятельности с целью сохранения и увеличения капитала. Различают реальные (или капитальные) и финансовые (портфельные) инвестиции. ***Реальные инвестиции*** — это вложения средств в физический капитал предприятий, например, в создание новых основных фондов, реконструкцию старых фондов или их техническое перевооружение. ***Финансовые инвестиции*** — это вложения в покупку акций, ценных бумаг и использование иных финансовых инструментов с целью увеличения финансового капитала инвестора.

Другой разновидностью финансовых инвестиций является покупка недвижимости (земельных участков), имущественных прав, лицензий, патентов, товарных знаков, других форм нематериальных активов с целью их перепродажи, сдачи в аренду и иного использования, приводящего к увеличению (сохранению) в течение определенного промежутка времени первоначально вложенного (инвестированного) капитала.

В ряде экономических теорий собственно инвестициями считаются только инвестиции в создание реального капитала, в отличие от финансовых инвестиций.

Методология управления инвестиционными процессами или проектами в общем случае включает следующие этапы:

- планирование, занимающее основное место в операциях инвестирования и воплощающее в себе организующее начало всего инвестиционного процесса. Сущность инвестиционного планирования состоит в обосновании целей и способов их достижения на основе детализации инвестиционных операций;
- реализация инвестиционного проекта, включающая образование управленческой структуры проекта и функционально-целевое распределение обязанностей участников проекта,

собственно инвестирование (осуществление производства, сбыта, финансирования);

- текущий контроль и регулирование инвестиционного процесса на всех его стадиях — от первоначального инвестирования до ликвидации;
- оценка и анализ качества исполнения проекта и его соответствия поставленным целям.

Источниками финансовых средств для инвестиций могут быть собственные (внутренние) и привлекаемые извне (от внешних инвесторов). Собственные источники инвестиций формируются за счет амортизационных отчислений по действующему основному капиталу, отчислений от прибыли на инвестиционные потребности и других источников.

Внешние источники инвестирования формируются в основном за счет заемных средств (кредитов) банков, внебюджетных фондов инвестиционной поддержки, инвестиционных фондов и компаний, страховых обществ и пенсионных фондов.

Особым видом внешних инвестиций являются средства, привлекаемые предприятием для инвестиций за счет эмиссии собственных акций, бондов и иных ценных бумаг и их размещения на соответствующих рынках, а также приращение акционерного капитала, образующееся за счет роста котировочной стоимости акций предприятия.

Основополагающим для осуществления инвестиционной деятельности в России является Закон РСФСР «Об инвестиционной деятельности в РСФСР» и другие нормативные акты и законы Российской Федерации.

Основные направления ***инвестиционной политики*** предприятия таковы:

1. *Инвестиции, направляемые на повышение эффективности деятельности предприятия.* Целью этих инвестиций является создание условий для снижения затрат предприятия за счет замены устаревшего оборудования, переобучения персонала или перемещения производственных мощностей в регионы с более выгодными условиями производства и сбыта.

2. Инвестиции в расширение производства. Цель подобных инвестиций состоит в расширении объемов выпуска товаров и услуг для сформировавшихся рынков в рамках существующих производств.

3. *Инвестиции в создание новых производств.* Подобные инвестиции предназначены для создания совершенно новых мощностей и освоения новых технологий для выпуска товаров и услуг, ранее данным предприятием не производившихся.

4. *Инвестиции для удовлетворения требований государственных органов управления* (новых экологических норм или стандартов безопасности).

С точки зрения экономической конъюнктуры возможны два типа инвестиционной стратегии предприятия (фирмы):

пассивные инвестиции, т.е. такие, которые обеспечивают по крайней мере сохранение величины показателей экономической рентабельности данного предприятия;

активные инвестиции, которые обеспечивают повышение конкурентоспособности предприятия и прибыльность ее операций по сравнению с уже достигнутыми уровнями. Как правило, это происходит за счет внедрения новых технологий, организации выпуска конкурентоспособной продукции, завоевания новых рынков сбыта и поглощения конкурирующих фирм.

Инвестиционный проект — планируемая и осуществляемая система мероприятий по вложению капитала в создаваемые или модернизируемые материальные объекты, технологические процессы, а также в иные виды предпринимательской деятельности с целью ее сохранения и расширения.

С позиций администрации (управленческого персонала) предприятия или фирмы инвестиционные проекты могут классифицироваться по типу факторов, определяющих их характерные особенности (признаки), и по ряду относительных признаков:

1. По величине привлекаемых инвестиционных средств (крупные, средние, или типичные, мелкие).

2. По длительности исполнения (краткосрочные, среднесрочные, длительные).

3. По интенсивности вложений средств (например, крупные инвестиции на короткий период окупаемости, этапно-прерывистый период и т.п.).

4. По типу комплементарности при наличии групповых отношений между проектами (независимые инвестиционные проекты, взаимозависимые и взаимообусловленные, дополнительные, альтернативные).

5. По типу эффекта (сокращенные затраты, наличие социального эффекта, повышение конкурентоспособности и т.п.).

6. По способам финансово-денежных расчетов с инвесторами.

Различают малые инвестиционные проекты, краткосрочные, Монопроекты, мультипроекты, мегапроекты и международные проекты.

Малые инвестиционные проекты не велики по масштабам, ограниченны по объемам инвестиций и допускают ряд упрощений в процедурах проектирования и реализации.

Монопроекты имеют четко очерченные ресурсные, временные и другие рамки.

Мультипроекты как самостоятельная разновидность инвестиционных проектов выделяются в тех случаях, когда несколько взаимосвязанных проектов выполняются по единому замыслу.

Международные проекты, как правило, отличаются значительной сложностью и стоимостью, основаны на взаимодополняющих отношениях и возможностях партнеров, например, совместные предприятия, объединяющие двух или более участников для достижения коммерческих целей при совместном контроле.

Мегапроекты — это целевые программы, содержащие большое количество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и сроками исполнения. Примером отраслевых мегапроектов могут быть проекты, реализуемые топливно-энергетическими комплексами (освоение новых нефтегазоносных районов, строительство систем магистральных трубопроводов).

Инвестиционные проекты также различаются по степени риска. Представим зависимость между типом инвестиций и уровнем риска в виде схемы (рис. 11.1).

Рис. 11.1. Связь между ТИПОМ инвестиций и уровнем риска

11.2. ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ: ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ

Для оценки коммерческой эффективности проекта используются следующие показатели:

- чистый доход (ЧД);
- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- индекс доходности (ИД);
- внутренняя норма доходности **(ВНД).**

Чистый доход предприятия от реализации инвестиционного проекта представляет собой разницу между поступлениями (притоком средств) и выплатами (оттоком средств) предприятия в процессе реализации проекта применительно к каждому интервалу планирования.

Выплаты предприятия делятся на капитальные (единовременные) затраты и текущие затраты. **К *капитальным затратам*** отно-

сятся расходы, которые направлены на создание производственных мощностей и разработку продукции. Капитальные затраты носят единовременный характер и производятся, как правило, на начальном этапе реализации проекта, который принято считать нулевым этапом. Пример отражения капитальных затрат представлен в гр. 2 табл. 11.1.

Текущие затраты — это расходы на приобретение сырья, материалов и комплектующих, оплату труда работников предприятия, другие виды затрат, относимые на себестоимость продукции. Текущие затраты осуществляются в течение всего времени жизни проекта. Пример текущих затрат по проекту представлен в гр. 3 табл. 11.1.

Поступления — это результат деятельности предприятия в процессе осуществления проекта в виде выручки от реализации произведенной продукции (представлена в гр. 4 табл. 11.1).

Разница между результатами деятельности предприятия и его текущими затратами составляет доход от текущей деятельности предприятия (представлен в гр. 5 табл. **11.1),** рассчитывается как разность показателей, приведенных в гр. 4 и 3 табл. 11.1.

Для оценки величины ***реального дохода,*** полученного предприятием за период реализации проекта (его жизненный цикл), необходимо уменьшить суммарный текущий доход предприятия на величину капитальных затрат, т.е. «очистить» результаты деятельности предприятия от всех затрат, связанных с их достижением. Полученная разность и представляет собой ***чистый доход*** от реализации проекта (представлен в гр. 6 табл. **11.1;** рассчитывается как разность между данными гр. 4 и данными гр. 3 и 2).

Использование в практике оценки инвестиционных проектов величины ***чистого дисконтированного дохода*** как производного от рассмотренного выше показателя чистого дохода вызвано очевидной неравноценностью для инвестора сегодняшних и будущих доходов. Иными словами, доходы инвестора, полученные в результате реализации проекта, подлежат корректировке на величину упущенной выгоды в связи с «замораживанием» денежных средств, отказом от их использования в других сферах применения капитала.

Для того чтобы отразить уменьшение абсолютной величины чистого дохода от реализации проекта в результате снижения «ценности» денег с течением времени, используют коэффициент дисконтирования (а), который рассчитывается по формуле

$$\alpha = \frac{1}{(1 + E)^t},$$

где E — норма дисконтирования (ставка дисконта) в размере 25%;

t — порядковый номер временного интервала получения дохода.

Таблица 11.1

Определение чистого дохода от инвестиционного проекта

Номер временного интервала	Капитальные вложения в проект, тыс. руб.	Текущие затраты, осуществляемые в данном временном интервале, тыс. руб.	Результаты, достигаемые в данном временном интервале (поступления), тыс. руб.	Доход от текущей деятельности предприятия на данном этапе, тыс. руб.	Чистый доход от проекта на данном этапе реализации проекта, тыс. руб.
1	2	3	4	5=4-3	6=4-(3+2)
0	120			0	-120
1		100	130	30	30
2		110	150	40	40
3		110	150	40	40
4		110	150	40	40
ИТОГО	120	430	580	150	30

Принятый способ расчета коэффициента дисконтирования исходит из того, что наибольшей «ценностью» денежные средства обладают в настоящий момент. Чем больше отнесен в будущее срок возврата вложенных денежных средств от момента их инвестирования в проект (настоящего момента), тем ниже «ценность» денежных средств. Значения коэффициента дисконтирования для заданного интервала (периода) реализации проекта определяются выбранным значением нормы дисконтирования.

Норма дисконтирования (ставка дисконта) рассматривается в общем случае как норма прибыли на вложенный капитал, т.е. как процент прибыли, который инвестор или предприятие хочет получить в результате реализации проекта.

Если норма дисконтирования отражает интересы предприятия — инициатора проекта, она принимается на уровне средней нормы прибыли для данного предприятия. При учете интересов другого предприятия, вложившего деньги в проект, норма дисконтирования рассматривается на уровне ставки банковского депозита; для банков, предоставивших кредит для реализации проекта, — на уровне ставки межбанковского процента и т.д.

Для получения величины чистого дохода предприятия с учетом будущего снижения «ценности» денег (чистого дисконтированного дохода) необходимо определить ***дисконтированные капитальные вложения*** (рассчитываются путем умножения капитальных вложений в проект, представленных в гр. 2 табл. 11.1, на коэффициент дисконтирования, приведенный в гр. 2 табл. 11.2; результат вычислений записывается в гр. 3 табл. **11.2),** ***дисконтированные текущие затраты предприятия*** (определяются аналогично дисконтированным капитальным вложениям, записываются в гр: 4 табл. 11.2) и ***дисконтированные поступления*** (гр. 5 табл. 11.2).

В результате вычитания из дисконтированных поступлений суммы дисконтированных текущих затрат и дисконтированных капитальных вложений получаем чистый дисконтированный доход от проекта (гр. 6 табл. 11.2).

В формализованном виде расчет ***чистого дисконтированного дохода*** (ЧДД) можно представить в виде:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^{T}(R_t - З_t)\alpha_t - \sum_{t=1}^{T} K_t\alpha_t,$$

где R_t — у п л е н и я от реализации проекта;
$З_t$ — текущие затраты на реализацию проекта;
α_t — коэффициент дисконтирования;
K_t — капитальные вложения в проект;
t — номер временного интервала реализации проекта;
T — срок реализации проекта (во временных интервалах).

Критерий эффективности инвестиционного проекта выражается следующим образом: ЧДД > 0. Положительное значение чистого дисконтированного дохода говорит о том, что проект эффективен и может приносить прибыль в установленном объеме. Отрицательная величина чистого дисконтированного дохода (как в примере, представленном в табл. 11.2) свидетельствует о неэффективности проекта (т.е. при заданной норме прибыли проект приносит убытки предприятию и/или его инвесторам).

Индекс доходности **(ИД)** проекта позволяет определить, сможет ли текущий доход от проекта покрыть капитальные вложения в него. Он рассчитывается по формуле

$$\text{ИД} = \frac{\sum_{t=1}^{T}(R_t - З_t)\alpha_t}{\sum_{t=1}^{T} K_t\alpha_t}.$$

В нашем примере

$$\text{ИД} = (338{,}3 - 251{,}82)/120 = 86{,}48/120 = 0{,}72.$$

Таблица 11.2

Определение чистого дисконтированного дохода
(при норме дисконтирования 25%)

Номер временного интервала	Коэффициент дисконтирования	Дисконтированные капитальные вложения	Дисконтированные текущие затраты	Дисконтированные поступления	Чистый дисконтированный доход
1	2	3=2x2	4=3x2	5=4x2	6=5-(3+4)
0	1	120		0	-120,00
1	0,8		80,00	104,00	24,00
2	0,64		70,40	96,00	25,60
3	0,512		56,32	76,80	20,48
4	0,41		45,10	61,50	16,40
ИТОГО		120	251,82	33,83	-33,52

Эффективным считается проект, индекс доходности которого выше 1, т.е. сумма дисконтированных текущих доходов (поступлений) по проекту превышает величину дисконтированных капитальных вложений. Рассматриваемый нами проект неэффективен, поскольку индекс доходности меньше 1 и составляет 0,72.

Внутренняя норма доходности — это та норма (ставка) дисконта, при которой величина доходов от текущей деятельности предприятия в процессе реализации равна приведенным (дисконтированным) капитальным вложениям.

Внутренняя норма доходности (ВНД) определяется, исходя из решения следующего уравнения:

$$\sum_{t=1}^{T} \frac{(R_t - З_t)}{(1 - E_{вн})^t} = \sum_{t=1}^{T} \frac{K_t}{(1 - E_{вн})^t},$$

где $E_{вн}$ — внутренняя норма доходности проекта, которую необходимо определить.

Внутренняя норма доходности характеризует максимальную отдачу, которую можно получить от проекта, т.е. ту норму прибыли на вложенный капитал, при которой чистый дисконтированный доход по проекту равен нулю. При этом внутренняя норма доходности представляет собой предельно допустимую стоимость денежных средств (величину процентной ставки по кредиту, размер дивидендов по эмитируемым акциям и т.д.), которые могут привлекаться для финансирования проекта.

Практически вычисление величины ВНД производится методом последовательных приближений с помощью программных средств типа электронных таблиц. Для иллюстрации подсчета ВНД методом последовательных приближений (табл. 11.3) воспользуемся данными, приведенными в табл. 11.1 и 11.2.

Таблица 11.3

Пример расчета внутренней нормы доходности

Номер шага	Норма дисконта E,%	Значение чистого дисконтированного дохода, тыс.руб.
1	25	-33,52
	5	12,31
Следовательно, ВНД находится между 5 и 25%		
2	10	-2,30
Следовательно, ВНД находится между 5 и 10%		
3	9,15	0,00
Следовательно, ВНД равен 9,15%		

Срок окупаемости инвестиций ($Т_{ок}$) представляет собой минимальный временной промежуток, измеряемый в месяцах, кварталах или годах, начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с реализацией инвестиционного проекта, покрываются суммарными результатами от его осуществления. Рекомендуется определять срок окупаемости $Т_{ок}$ с использованием дисконтирования.

Наряду с вышеизложенными показателями возможно использование и ряда других: точки безубыточности, нормы прибыли, капиталоотдачи, интегральной эффективности затрат и др. Применение этих показателей зависит от конкретного проекта и поставленных целей.

Ни один из перечисленных показателей не является достаточным для принятия решения об эффективности инвестиционного проекта. Решение об инвестировании средств в проект должно приниматься с учетом значений всех перечисленных показателей в совокупности, а также интересов всех участников инвестиционного проекта. Немаловажное значение в принятии этого решения должна играть структура и распределение капитала во времени.

Тема 12
ОСНОВНЫЕ И ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ)

12.1. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ: ПОНЯТИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ, УЧЕТ И ОЦЕНКА

Основные ***фонды*** — это совокупность производственных, материально-вещественных ценностей, которые действуют в процессе производства в течение длительного периода времени, сохраняют при этом на протяжении всего периода натурально-вещественную форму и переносят их стоимость на продукцию по частям по мере износа в виде амортизационных отчислений.

Согласно системе бухгалтерского учета к основным фондам относятся средства труда со сроком службы более 12 месяцев и стоимостью (на дату приобретения), превышающей 100-кратный размер минимальной величины месячной оплаты труда за единицу. Основные фонды делятся на основные производственные и основные непроизводственные фонды.

К *основным производственным фондам* относятся те основные фонды, которые участвуют в производственном процессе непосредственно (станки, оборудование и т.п.) или создают условия для производственного процесса (производственные здания, сооружения и т.п.).

Основные непроизводственные ***фонды*** — это объекты культурно-бытового назначения (клубы, столовые и т.п.).

Основные фонды еще называют *внеоборотными,* или *низкооборотными, активами,* а также иммобилизованными фондами; в стоимостной оценке они составляют значительную часть уставного капитала предприятия.

Типичный состав основных производственных фондов производственных предприятий таков: здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, приборы, устройства и лабораторное оборудование, вычислительная техника, транспортные средства, инструмент и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь, прочие основные фонды.

Различают *активную* и *пассивную* части основных фондов. Те фонды (машины, оборудование и т.п.), которые принимают непосредственное участие в производственном процессе, относят к активной части основных фондов. Другие (здания, сооружения), которые обеспечивают нормальное функционирование производственного процесса, относят к пассивной части основных фондов.

Учет и оценка основных фондов осуществляются в натуральной и денежной формах. Натуральная форма учета основных фондов необходима для определения их технического состояния, производственной мощности предприятия, степени использования оборудования и других целей.

Денежная (или стоимостная) оценка основных фондов необходима для определения их общего объема, динамики, структуры, величины стоимости, переносимой на стоимость готовой продукции, а также для расчетов экономической эффективности капитальных вложений. Денежная форма учета основных фондов ведется по следующим направлениям:

1. *Первоначальная стоимость* основных фондов включает стоимость приобретения оборудования (постройки, здания), транспортные расходы по доставке и стоимость монтажа. По первоначальной стоимости фонды принимаются на учет, определяется их амортизация и другие показатели.

2. Восстановительная стоимость — это затраты на воспроизводство основных фондов в современных условиях. Она устанавливается, как правило, во время переоценки основных фондов.

3. *Остаточная стоимость* представляет собой разность между первоначальной или восстановительной стоимостью основных фондов и суммой их износа.

4. *Ликвидационная стоимость* — стоимость реализации изношенных или выведенных из эксплуатации отдельных объектов основных фондов.

Переоценка основных фондов — это определение реальной стоимости основных фондов (основных средств) организаций на современном этапе становления рыночной экономики и создания предпосылок для нормализации инвестиционных процессов в стране. Переоценка позволяет получить объективные данные об основных фондах, их общем объеме, отраслевой структуре, территориальном разделении и техническом состоянии.

Переоценка имущества, переданного в лизинг, осуществляется юридическим лицом, на балансе которого учитывается это имущество. Стоимость земельных участков и объектов природопользования переоценке не подлежит.

Для определения полной восстановительной стоимости основных фондов используются два метода: индексный и метод прямой оценки. ***Индексный метод*** предусматривает индексацию балансовой стоимости отдельных объектов с применением индексов изменения стоимости основных средств, дифференцированных по типам зданий и сооружений, видам машин и оборудования, транспортных средств и других основных средств, по регионам, периодам изготовления, приобретения. За базу принимается полная балансовая стоимость отдельных объектов основных средств, которая

определяется по результатам их инвентаризации по состоянию на 1 января соответствующего года.

Метод прямой оценки восстановительной стоимости основных фондов является более точным и позволяет устранить все погрешности, накопившиеся в результате ранее применявшихся переоценок с помощью среднегрупповых индексов. Восстановительная стоимость основных средств при данном методе определяется путем прямого пересчета стоимости отдельных объектов по документально подтвержденным рыночным ценам на новые объекты, сложившимся на 1 января соответствующего года.

- При переоценке оборудования, предназначенного к установке, и незавершенных объектов методом прямого пересчета дополнительно учитывается их физическое и моральное устаревание.

12.2. ИЗНОС И АМОРТИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ, ИХ ВИДЫ. ВОСПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Износ основных фондов определяется и учитывается по зданиям и сооружениям, передаточным устройствам, машинам и оборудованию, транспортным средствам, производственному и хозяйственному инвентарю, рабочему скоту, многолетним насаждениям, достигшим эксплуатационного возраста, нематериальным активам.

Износ основных средств определяется за полный календарный год (независимо от того, в каком месяце отчетного года они приобретены или построены) в соответствии с установленными нормами.

Начисление износа не производится свыше 100% стоимости основных средств. Начисленный износ в размере 100% стоимости на объекты (предметы), которые годны для дальнейшей эксплуатации, не может служить основанием для списания их по причине полного износа.

Различают два вида износа — физический и моральный.

Физический износ — это изменение механических, физических, химических и других свойств материальных объектов под воздействием процессов труда, сил природы и других факторов. В экономическом отношении физический износ представляет собой утрату первоначальной потребительской стоимости вследствие снашивания, ветхости и устаревания.

Для определения физического износа основных фондов применяют два метода расчета. Первый основан на сопоставимости физических и нормативных сроков службы или объемов работ. Второй — на данных о техническом состоянии средств труда, устанавливаемых в процессе обследования.

Коэффициент физического износа (И) по объему работ можно установить лишь по тем объектам, которые обладают определенной производительностью (машины, станки). Этот коэффициент можно определить по формуле

$$И = (Т_ф \times П_ф)/(Т_н \times П_н),$$

где $Т_ф$ количество лет, фактически отработанных машиной;
$П_ф$ — среднее количество продукции, фактически выработанной за год;
$П_н$ — годовая производственная мощность (или нормативная производительность,) оборудования;
$Т_н$ — нормативный срок службы.

Физический износ по сроку службы можно применить ко всем видам основных фондов. Коэффициент физического износа по сроку службы определяется по формуле

$$И = Т_ф/Т_н,$$

где $Т_ф$ фактический срок службы средств труда;
$Т_н$ — нормативный срок службы.

Моральный износ проявляется в потере экономической эффективности и целесообразности использования основных фондов до истечения срока полного физического износа. Моральный износ бывает двух видов. Первый вид — уменьшение стоимости машин или оборудования вследствие удешевления их воспроизводства в современных условиях. В этом случае относительная величина морального износа (И) рассчитывается по формуле

$$И = (Ф_1 - Ф_2)/Ф_1,$$

где $Ф_1$, $Ф_2$ — соответственно первоначальная и восстановительная стоимости основных фондов.

Моральный износ второго вида обусловлен созданием и внедрением в производство более производительных и экономичных видов машин и оборудования. Моральный износ второго вида может быть частичным и полным, а также иметь скрытую форму. Он определяется по формуле

$$В_у = (В_с \times П_у)/П_с,$$

где $В_с$, $В_у$ — восстановительная стоимость современной и устаревшей машин;
$П_с$, $П_у$ — производительность (или производственная мощность) современной и устаревшей машин.

Частичный моральный износ — это частичная потеря потребительской стоимости и стоимости машины. Постоянно увеличивающиеся его размеры могут послужить причиной использования этой машины на других операциях, где она будет еще достаточно эффективной.

Полный моральный износ представляет собой полное обесценение машины, при котором ее дальнейшее использование является убыточным.

Скрытая форма морального износа подразумевает угрозу обесценения машины вследствие того, что утверждено задание на разработку новой, более производительной и экономичной техники.

Амортизация основных фондов — это перенос части стоимости основных фондов на вновь созданный продукт для последующего воспроизводства основных фондов ко времени их полного износа. Амортизация в денежной форме выражает износ основных фондов и отчисляется на издержки производства (себестоимость) на основе амортизационных норм.

Норма амортизации на полное восстановление (реновацию) ($Н_а$) определяется по формуле

$$Н_а = [(Ф_п - Л + Д)/(Ф_П \times т_а)] \times 100\%,$$

где $Ф_п$ — первоначальная стоимость основных фондов, руб.;

Л — ликвидационная стоимость основных фондов, руб.;

Д — стоимость демонтажа ликвидируемых основных фондов и других затрат, связанных с ликвидацией, руб.;

$Т_{;|}$ — амортизационный период, год.

Амортизационные отчисления по основным средствам начинаются с первого месяца, следующего за месяцем принятия объекта на бухгалтерский учет, и начисляются до полного погашения стоимости объекта либо его списания с бухгалтерского учета в связи с прекращением права собственности или иного вещного права.

Начисление годовых амортизационных начислений производится одним из следующих способов:

- *линейным способом,* исходя из первоначальной стоимости основных средств и нормы амортизации;
- *способом уменьшаемого остатка,* исходя из остаточной стоимости основных средств и нормы амортизации;
- . *способом списания стоимости по сумме числа лет срока полезного использования,* исходя из первоначальной стоимости основных средств и годового соотношения, где в числителе — число лет, остающихся до конца срока службы объекта, в знаменателе — количество лет срока службы объекта;
- *способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ),* исходя из объема выпуска продукции в натуральном выражении в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости основных средств и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования основных средств.

Применение одного из способов для расчетов по группе однородных объектов основных средств производится в течение всего срока полезного использования.

В течение отчетного года амортизационные отчисления начисляются ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере $'/_{12}$ годовой суммы.

Существуют две формы ***воспроизводства основных фондов*** — простое и расширенное. При ***простом воспроизводстве*** предусматривается замена устаревшей техники и капитальный ремонт оборудования, в то время как ***расширенное воспроизводство*** — это прежде всего новое строительство, а также реконструкция и модернизация действующих предприятий.

Восстановление объектов основных средств может осуществляться посредством ремонта, модернизации и реконструкции.

12.3. АРЕНДА И ЛИЗИНГ ИМУЩЕСТВА

Аренда — это имущественный наем, основанный на договоре о предоставлении имущества во временное Пользование за определенную плату. В договоре аренды участвуют две стороны: арендодатель и арендатор.

Арендодатель — собственник имущества, сдающий его в аренду. В качестве арендодателя могут выступать лица, уполномоченные законом или собственником сдавать имущество в аренду.

Арендатор (наниматель) — лицо, получающее имущество в аренду и использующее его в своих целях в соответствии с назначением имущества или согласно условиям, оговоренным в договоре.

В зависимости от различных признаков классификации и особенностей различают следующие виды аренды:

- по *объектам договора:* аренда оборудования, аренда транспортных средств (без экипажа или с экипажем), аренда зданий и сооружений, аренда предприятий, аренда земельных участков и других объектов;
- по *виду договора:* договор аренды, договор проката, договор финансовой аренды (лизинг);
- по *изменению права собственности:* аренда без выкупа имущества, аренда с правом выкупа имущества;
- по *срокам аренды:* долгосрочная (5—20 лет), среднесрочная (I—5 лет), краткосрочная (до одного года).

Если договор аренды заключен на срок более одного года или одной из сторон является юридическое лицо, то он должен быть заключен' в письменной форме. Договор недвижимого имущества подлежит государственной регистрации.

Арендная плата — плата за пользование имуществом, вносимая арендатором на условиях и в сроки, определенные в договоре аренды.

Арендная плата включает: амортизационные отчисления от стоимости арендованного имущества, размер которых определяется в

договоре; средства, передаваемые арендатором арендодателю для ремонта объектов по истечении срока их аренды; часть прибыли (дохода), которая может быть получена от использования взятого в аренду имущества (арендный процент), на уровне, как правило, не ниже банковского процента. По согласованию сторон возможно использование и других составляющих арендной платы.

Арендная плата может устанавливаться как за все арендуемое имущество, так и отдельно за каждую из его составных частей. Сроки и условия перечисления арендной платы определяются договором.

Переданное в аренду имущество остается собственностью арендодателя, а произведенная продукция, доходы, материальные и другие ценности, улучшения арендованного имущества, не предусмотренные договором аренды, являются собственностью арендатора.

Арендодатель включает арендную плату в состав доходов от внереализационных операций. Поскольку услуги по сдаче имущества в аренду облагаются налогом на добавленную стоимость, то выделяются причитающиеся в бюджет суммы налога на добавленную стоимость.

Арендатор относит арендную плату на издержки производства (обращения). Налог на добавленную стоимость в этом случае подлежит возмещению из бюджета.

При текущей аренде объектов непроизводственного назначения и отнесении арендной платы за счет соответствующих источников налог на добавленную стоимость погашается за счет этих же источников.

Амортизационные отчисления по объектам основных средств, сданных в аренду, производятся арендодателем (за исключением амортизационных отчислений, производимых арендатором по имуществу по договору аренды предприятия, и в случаях, предусмотренных в договоре финансовой аренды).

Арендатор имеет право частично или полностью выкупить арендованное имущество, если ограничения или запрещения не предусмотрены законодательными актами.

Лизинг — разновидность аренды. Закон Российской Федерации «О лизинге» трактует лизинг как вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его на основании договора лизинга юридическим и реже физическим лицам на установленный срок, за определенную плату и в соответствии с условиями, закрепленными договором, с правом выкупа имущества лизингополучателем.

Классическая схема лизинга предполагает наличие трех участников: предприятия — производителя оборудования, арендодателя — лизинговой фирмы (компании) и арендатора — лизингополучателя.

Помимо них в лизинговой сделке могут принимать участие банки (или другие кредитные учреждения), предоставляющие креди-

ты лизингодателю для приобретения оборудования; страховые компании, осуществляющие страхование имущества лизингодателя.

По экономическому содержанию лизинг связан с прямыми инвестициями. Благодаря лизингу предприятия имеют возможность использовать необходимые средства производства без крупных капиталовложений. Лизинг имеет множество разновидностей и постоянно находится в развитии. Так, по виду имущества различают лизинг движимого и недвижимого имущества, лизинг недвижимого имущества, бывшего в употреблении, и т.д. По характеру лизинговых платежей различают лизинг с денежным платежом; лизинг с компенсационным платежом (поставками продукции); лизинг со смешанным платежом. По срокам лизинга различают рейтинг — аренду на срок от нескольких дней до месяца; хайринг — аренду на срок от нескольких месяцев до года; собственно лизинг — аренду на срок от года до нескольких лет.

По международной практике сроки лизинга зависят от периода амортизации оборудования (объекта). Обычно срок лизинга меньше этого периода.

В общем виде лизинг можно представить в виде схемы (рис. 12.1).

В качестве *лизингодателей (арендодателей)* могут выступать юридические лица, например, специализированные лизинговые компании, имеющие лицензию на право занятия соответствующей деятельностью, а также граждане, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица и зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей.

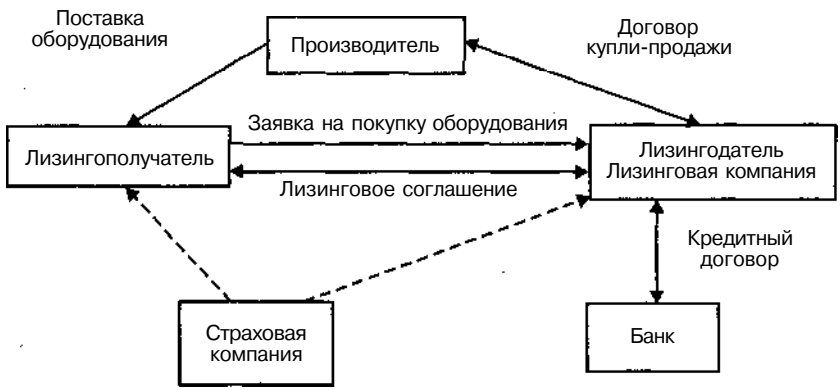


РИС. 12.1. Схема лизинга

Лизингополучатель (арендатор) — это юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, получающие имущество в пользование по договору лизинга.

Продавцом лизингового имущества является предприятие — изготовитель машин и оборудования, торгующая организация или другое юридическое либо физическое лицо, продающее имущество, являющееся объектом лизинга.

В *лизинговом контракте* указываются данные, позволяющие определенно установить имущество, являющееся предметом лизинга; размер лизинговых платежей и порядок их внесения; продолжительность лизингового договора; права и обязанности сторон по окончании срока договора; права и обязанности сторон по продаже, поставке, транспортировке, приемке, монтажу, хранению и обслуживанию лизингового имущества; условия страхования, форс-мажорные обстоятельства, возможность переуступки права пользования имуществом сторонней организации; условия прекращения договора.

При лизинге движимого имущества договор оформляется в простой письменной форме, при лизинге недвижимого имущества он подлежит регистрации в едином государственном реестре.

Помимо того, при осуществлении лизинговой сделки оформляются следующие документы: договор купли-продажи лизингового имущества; протокол приемки, подтверждающий поставку объекта лизинговой сделки, его монтаж и ввод в эксплуатацию.

Лизингополучатель обязан в сроки, согласованные в договоре, вносить лизинговые платежи.

В общем виде расчет суммы лизинговых платежей (ЛП) производится по формуле

$$ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС,$$

где АО — величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году;

ПК — плата за используемые кредитные ресурсы лизингодателем на приобретение имущества — объекта договора лизинга;

КВ — комиссионное вознаграждение лизингодателю за предоставление имущества по договору лизинга;

ДУ — плата лизингодателю за дополнительные услуги лизингополучателю, предусмотренные договором лизинга;

НДС — налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем за услуги лизингодателя.

Существуют и другие виды лизинга — финансовый, оперативный (сервисный), возвратный и др.

Лизинг в России находится в стадии становления.

12.4. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВАХ

Оборотные средства — это совокупность денежных средств, авансированных для создания и использования оборотных производственных фондов и фондов обращения для обеспечения непрерывного процесса производства и реализации продукции.

Потребность в оборотных средствах в условиях рынка часто называют эксплуатационными потребностями или финансово-эксплуатационными потребностями (ФЭП), которые определяются как разница между средствами, иммобилизованными в запасах, и клиентской задолженности, и задолженностью предприятия поставщикам. Во многих западных и американских источниках разница между текущими активами и текущими пассивами называется *«работающим капиталом»*.

При формировании уставного фонда (капитала) предприятие самостоятельно устанавливает плановый размер оборотных средств, необходимый для его производственной деятельности, в виде норматива в денежном выражении. Потребность предприятия в оборотных средствах колеблется в течение года вследствие сезонности производства, неравномерности поступления денег за отгруженную продукцию и других факторов.

Типовой состав и классификация оборотных средств представлены в табл. 12.1. По источникам формирования оборотные средства предприятия подразделяются на собственные и заемные (привлеченные). 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 вновь изготовленный продукт, поэтому их еще называют *переменным капиталом*.

При планировании потребности в оборотных средствах применяются три метода: аналитический, коэффициентный и метод прямого счета.

Аналитический и коэффициентный методы применимы на предприятиях, которые стабильно работают более года, имеют статистические данные за прошлые периоды об изменении величины оборотных средств и не располагают достаточным количеством квалифицированных экономистов для детальной работы в области планирования оборотных средств.

Аналитический метод предполагает определение потребности в оборотных средствах в размере их среднефактических остатков с учетом роста объема производства. При этом необходимо учесть конкретные условия работы предприятия в предстоящем году. Данный метод применяется на тех предприятиях, где средства, вло-

Таблица 12.1

Состав и классификация оборотных средств

Оборотные средства предприятия			
Оборотные производственные фонды	СФЕРА ПРОИЗВОДСТВА	1. Производственные запасы: 1.1. Сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты 1.2. Вспомогательные материалы 1.3. Топливо 1.4. Тара 1.5. Запасные части для ремонта 1.6. Малоценные и быстроизнашивающиеся предметы и инструменты,приспособления и инвентарь 2. Незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления 3. Расходы будущих периодов 4. Готовая продукция на складе и отгруженная, находящаяся в оформлении	Нормируемые оборотные средства
Фонды обращения	СФЕРА ОБРАЩЕНИЯ	5. Товары отгруженные, но не оплаченные покупателями 6. Денежные средства в кассе и на счетах в банках 7. Дебиторская задолженность 8. Средства в прочих расчетах	Ненормируемые оборотные средства

женные в материальные ценности и затраты, имеют большой удельный вес в общей сумме оборотных средств.

При ***коэффициентном методе*** запасы и затраты подразделяются на зависящие непосредственно от изменения объемов производства (сырье, материалы, затраты на незавершенное производство, готовая продукция на складе) и не зависящие от него (запчасти, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, расходы будущих периодов). По первой группе потребность в оборотных средствах определяется исходя из их размера в базисном году и темпов роста производства продукции в предстоящем году. По второй группе оборотных средств, не имеющих пропорциональной зависимости от роста объема производства, потребность планируется на уровне их среднефактических остатков за ряд лет. При необходимости можно использовать аналитический и коэффициентный методы в сочетании. Сначала аналитическим методом определяют потребность в

оборотных средствах, зависящих от объема производства, а затем с помощью коэффициентного метода учитывают изменение объема производства.

Метод прямого счета предусматривает обоснованный расчет запасов по каждому элементу оборотных средств с учетом всех изменений в уровне организационно-технического развития предприятия, транспортировке товарно-материальных ценностей, практике расчетов между предприятиями. Этот метод трудоемкий, он требует высокой квалификации экономистов, привлечения к нормированию работников многих служб предприятия. Метод прямого счета используется при организации нового предприятия и периодическом уточнении потребности в оборотных средствах действующих предприятий. В общем виде его содержание предусматривает следующие этапы работ:

1. *Разработка норм запаса по отдельным важнейшим видам товарно-материальных ценностей* всех элементов нормируемых оборотных средств, выраженных в-днях запаса, процентах, нормах запаса деталей, рублях на расчетную единицу и т.д. Норма оборотных средств, как правило, выражается в относительных величинах, днях или процентах. Она рассчитывается по каждому элементу оборотных средств и характеризует величину минимального экономически обоснованного объема запаса товарно-материальных ценностей на определенный период времени, который необходим для обеспечения непрерывности производственного процесса.

2. Расчет среднедневного расхода данного вида материальных ценностей на основе их расхода по смете затрат на производство, который равен частному от деления соответствующих затрат на производство на 90, 180 или 360 дней.

3. *Определение норматива собственных оборотных средств в денежном выражении* для каждого элемента оборотных средств и совокупной потребности предприятия в оборотных средствах.

Норматив оборотных средств — это минимальная сумма денежных средств, постоянно необходимая предприятию для его производственной деятельности. По большинству элементов оборотных средств частный норматив определяется следующим образом:

$$Н = Р \times Д,$$

где Н — норматив оборотных средств по конкретному элементу, руб.;
Р — среднедневной расход по данному элементу затрат, руб.;
Д — средняя норма запаса для данного элемента оборотных средств, дни, %.

Общий норматив оборотных средств, или совокупная потребность в оборотных средствах предприятия, определяется как сумма частных нормативов, рассчитанных по отдельным элементам оборотных средств.

12.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВАХ

Норматив оборотных средств **(Н)** в денежном выражении по основным элементам производственных запасов определяется следующим образом:

$$Н = Р \times Д,$$

где Р -- среднедневной расход материалов по смете затрат на производство по данному элементу затрат, руб.;

Д — средняя норма запаса для данного элемента оборотных средств, дни, %.

В свою очередь, средняя норма запаса оборотных средств (Д) по каждому виду или однородной группе материалов учитывает время пребывания в текущем (Т), страховом (С), транспортном (М), технологическом (Ф) запасах, а также время, необходимое для выгрузки, доставки, приемки и складирования материалов (подготовительный запас — **П):**

$$Д = \mathbf{Т} + С + \mathbf{М} + \mathbf{Ф} + \mathbf{П}.$$

Текущий запас — основной вид запаса. На его размер влияют периодичность поставок по договорам (цикл снабжения), а также объем их потребления в производстве.

Средний интервал между поставками (цикл снабжения) определяется: при равномерных поставках путем деления 360 дней на число планируемых поставок; при неравномерных поставках путем деления целесообразной партии материалов на их среднедневное потребление или на основании фактических данных о поступлении материалов в очередном году.

Норма оборотных средств в текущем запасе принимается, как правило, в размере 50% среднего цикла снабжения.

Страховой, или гарантийный, запас (С) принимается, как правило, в размере 50% текущего запаса, но может быть и меньше этой величины в зависимости от местоположения поставщиков и вероятности перебоев в поставках.

Транспортный запас **(М)** создается лишь в случае превышения сроков грузооборота в сравнении со сроками документооборота, включая их акцепт.

Технологический запас **(Ф)** создается в период подготовки материалов к производству, включая анализ и лабораторные испытания. Он учитывается в том случае, если не является частью процесса производства.

Подготовительный запас **(П)** устанавливается на основании технологических расчетов или посредством хронометража.

Норматив в целом по сырью, основным материалам и покупным полуфабрикатам определяется как сумма норм оборотных средств в текущем, технологическом и подготовительном запасах.

Норматив оборотных средств в запасах по группе вспомогательных материалов, топливу (за исключением газа) устанавливается аналогично. Если в производстве используется широкий ассортимент вспомогательных материалов, то расчет норматива можно производить по вспомогательным материалам, которые занимают большой удельный вес по расходу их в производстве или по стоимости. По остальным вспомогательным материалам норматив рассчитывается исходя из фактических остатков за вычетом излишних, ненужных и длительное время не вовлекаемых в оборот материалов.

Норматив на запасные части рассчитывается в зависимости от групп оборудования. К первой группе относится оборудование, на которое разработаны типовые нормы оборотных средств по запасным частям; норматив определяется как произведение типовых норм и количества данного оборудования с учетом коэффициентов понижения. Ко второй группе относится крупное, уникальное, в том числе импортное, оборудование, норматив для которого определяется методом прямого счета. К третьей группе оборудования относится мелкое единичное оборудование, норматив по которому устанавливается методом укрупненного расчета. Норматив оборотных средств на запасные части в целом равен сумме нормативов по трем группам оборудования.

Норматив оборотных средств в запасах малоценных и быстроизнашивающихся предметов рассчитывается по каждому из предметов по запасу на складе и в эксплуатации. По складскому запасу норматив определяется так же, как по сырью, основным материалам; по эксплуатационному запасу норматив устанавливается, как правило, в размере 50% стоимости предметов, другая половина их стоимости списывается на себестоимость продукции при передаче в эксплуатацию.

Общая потребность в оборотных средствах в запасах предметов определяется как сумма нормативов на эти предметы на складе и в эксплуатации.

Кроме того, рассчитываются ***величины оборотных средств в незавершенном производстве и расходах будущих периодов.*** К расходам в незавершенном производстве относятся все затраты, которые включают стоимость незаконченной продукции, полуфабрикатов собственного производства, а также готовых изделий, не принятых отделом технического контроля.

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве **(Н)** определяется по формуле

$$Н = (В/Д) \times т \times к,$$

где В — объем валовой продукции по смете затрат IV квартала, руб.;

Д — количество дней в периоде (90);

Т — длительность производственного цикла, дни;

К — коэффициент нарастания затрат в производстве.

, При неравномерном нарастании затрат коэффициент определяется по формуле

$$К = С/П,$$

где С — средняя стоимость изделия в незавершенном производстве, руб.;

П — производственная себестоимость изделия, руб.

Произведение (Т х К) образует норму оборотных средств в незавершенном производстве в днях.

К расходам будущих периодов относятся затраты по освоению новых видов продукции, совершенствованию технологии, подписка на периодические издания, арендная плата, вносимые авансом налоги и сборы и др.

Норматив оборотных средств в расходах будущих периодов **(Н)** определяется по формуле

$$Н = П + Р - С,$$

где П — переходящая сумма расходов будущих периодов на начало планируемого периода;

Р — расходы будущих периодов в предстоящем году, предусмотренные соответствующими сметами;

С — расходы будущих периодов, подлежащие списанию на себестоимость продукции предстоящего года в соответствии со сметой производства. Если в процессе подготовки, освоения и изготовления новых видов продукции предприятие пользуется целевым банковским кредитом, то при расчете норматива оборотных средств в расходах будущих периодов эти суммы исключаются.

Норматив оборотных средств на остатки готовой продукции **(Н)** определяется по формуле

$$Н = (В/Д) \times т,$$

где В — выпуск товарной продукции в IV квартале предстоящего года по производственной себестоимости, руб.;

Д — количество дней в периоде (90);

Т — норма оборотных средств на готовую продукцию, дни.

Норма оборотных средств на готовую продукцию рассчитывается раздельно по готовой продукции на складе и отгруженным товарам, на которые расчетные документы не сданы в банк на инкассо.

Норма оборотных средств в целом по готовой продукции па складе и товарам отгруженным определяется путем деления, общей суммы норматива оборотных средств по готовой продукции на однодневный выпуск товарной продукции по производственной себестоимости в IV квартале предстоящего года.

Совокупный норматив оборотных средств на предприятии равен сумме нормативов по всем их элементам и определяет общую потребность предприятия в оборотных средствах. Общая норма всех оборотных средств в днях устанавливается путем деления совокупного норматива оборотных средств на однодневный выпуск товарной продукции по производственной себестоимости в IV квартале года. Годовой прирост или уменьшение норматива оборотных средств определяется путем составления нормативов на начало и конец предстоящего года.

Недостаток собственных оборотных средств возникает в том случае, если величина действующего норматива превышает сумму собственных и приравненных к ним средств и покрывается прежде всего за счет части чистой прибыли.

Недостаток собственных оборотных средств у предприятий при переходе к рыночной экономике часто возникает в связи с высоким ростом цен в результате инфляционных процессов.

12.6. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ И ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Основные показатели использования основных фондов можно объединить в четыре группы:

показатели экстенсивного использования основных производственных фондов, отражающие уровень их использования по времени;

показатели интенсивного использования основных фондов, отражающие уровень использования по мощности (производительности);

показатели интегрального использования основных фондов, учитывающие совокупное влияние всех факторов, как экстенсивных, так и интенсивных;

обобщающие показатели использования основных производственных фондов, характеризующие различные аспекты использования (состояния) основных фондов в целом по предприятию.

К ***показателям экстенсивного использования*** основных производственных фондов относятся коэффициент экстенсивного использования оборудования, коэффициент сменности работы оборудования, коэффициент загрузки оборудования.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования ($К_{экст}$) определяется как отношение фактического количества часов работы оборудования ($t_{обор.ф}$) к количеству часов его работы по норме ($t_{обор.н}$):

$$К_{экст} = t_{обор.ф}/t_{обор.н}.$$

Коэффициент сменности работы оборудования ($К_{см}$) определяется как отношение общего количества отработанных оборудованием

станко-смен ($Д_{ст.см}$) к количеству станков, работавших в наибольшую смену *(n)*:

$$К_{см} = Д_{ст.см}/n.$$

Коэффициент загрузки оборудования ($К_{загр}$) определяется (упрощенно) как отношение коэффициента сменности работы ($К_{см}$) к плановой сменности оборудования ($К_{пл}$):

$$К_{загр} = К_{см}/К_{пл}.$$

Коэффициент интенсивного использования оборудования ($К_{инт}$) определяется как отношение фактической производительности оборудования ($П_{ф}$) к нормативной ($П_{н}$):

$$К_{инт} = П_{ф}/П_{н}.$$

Коэффициент интегрального использования оборудования ($К_{интегр}$) определяется как произведение коэффициента экстенсивного и интенсивного использования оборудования и комплексно характеризует эксплуатацию его по времени и производительности (мощности):

$$К_{интегр} = К_{экст} \times К_{инт}.$$

Обобщающими показателями использования **основных фондов** являются фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность труда, рентабельность основных производственных фондов.

Фондоотдача — показатель выпуска продукции на 1 руб. стоимости основных фондов (Ф) — определяется как отношение объема выпуска продукции (В) к стоимости основных производственных фондов (Ф) за сопоставимый период времени (месяц, год):

$$Ф_{отд} = В/Ф.$$

Фондоемкость ($Ф_{емк}$)i— величина, обратная фондоотдаче, показывает долю стоимости основных фондов, приходящуюся на каждый рубль выпускаемой продукции:

$$Ф_{емк} = Ф/В.$$

Фондовооруженность труда (Ф) определяется как отношение стоимости основных фондов (Ф) к числу рабочих на предприятии, работавших в наибольшую смену (ч):

$$Ф_{в} = Ф/ч.$$

Рентабельность основных производственных фондов **(Р)** характеризует величину прибыли, приходящейся на 1 руб. фондов, и определяется как отношение прибыли (П) к стоимости фондов (Ф):

$$Р = П/Ф.$$

Помимо перечисленных имеются и другие показатели использования основных фондов, в том числе показатели технического состояния фондов, возраста, структуры фондов и т.п.

Производительность труда ($П_т$) также можно определять через показатели использования фондов путем умножения показателя фондоотдачи на показатель фондовооруженности:

$$П_т = Ф_{отд} \times Ф_в.$$

Эффективность использования оборотных средств характеризуется системой экономических показателей. ***Скорость оборачиваемости оборотных средств*** является важнейшим показателем интенсивности использования оборотных средств и, в свою очередь, определяется с помощью следующих взаимосвязанных показателей: длительность одного оборота в днях, количество оборотов за год, а также величина оборотных средств, приходящихся на единицу реализованной продукции.

Длительность одного оборота в днях **(О)** определяется по формуле

$$О = С_о : (Т/Д) \text{ или } О = С_о \times (Д/Т),$$

где $С_о$ — остатки оборотных средств (среднегодовые или на конец периода), руб.;

Т — объем товарной продукции (по себестоимости или в ценах), руб.;

Д — число дней в отчетном периоде.

Коэффициент оборачиваемости **($К_о$)** показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за год (полугодие, квартал), и определяется по формуле

$$К_о = Т/С_о.$$

Коэффициент загрузки оборотных средств **($К_з$)** — показатель, обратный коэффициенту оборачиваемости. Он характеризует величину оборотных средств, приходящихся на единицу (1 руб., 1 тыс. руб., 1 млн руб.) реализованной продукции, и рассчитывается по формуле

$$К_з = С_о/Т.$$

Рассмотренные взаимосвязанные показатели оборачиваемости отражают *общую оборачиваемость оборотных средств*. Для выявления конкретных причин изменения общей оборачиваемости определяется показатель *частной оборачиваемости оборотных средств*. Частная оборачиваемость оборотных средств отражает степень использования оборотных средств в каждой фазе кругооборота, а также по отдельным элементам оборотных средств.

Показатели частной оборачиваемости рассчитываются по тем же вышеизложенным формулам, исходя из величины остатка этих видов товарно-материальных ценностей и оборота по расходу их за соответствующий период.

Различают абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств. *Абсолютное высвобождение оборотных средств* проис-

ходит, если фактические остатки оборотных средств меньше норматива или остатков оборотных средств за предшествующий (базовый) период при сохранении или увеличении объема реализации за этот период. *Относительное высвобождение оборотных средств* происходит в тех случаях, когда оборачиваемость оборотных средств ускоряется за счет роста объема производства на предприятии.

О степени использования оборотных средств можно судить по показателю отдачи оборотных средств (От), который определяется как отношение прибыли от реализации (П) к остаткам оборотных средств ($С_о$):

$$От="П/С_о.$$

t

Тема 13
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

13.1. КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ: ХАРАКТЕРИСТИКА, ПОКАЗАТЕЛИ

Качество продукции — совокупность свойств продукции, обусловливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением (ГОСТ 15467—79). В 1994 г. термин «качество» был уточнен Международной организацией по стандартизации и из его определения был исключен термин «свойства». Согласно международному стандарту **ISO** 8402.1994, *качество определяется как совокупность характеристик объекта (деятельности или процесса, продукции, услуги и др.), относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности.*

Характеристика — это взаимосвязь зависимых и независимых переменных, выраженная в виде текста, таблицы, математической формулы, графика. Описывается, как правило, функционально.

Свойство продукции представляет собой объективную особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении. Качество продукции формируется на всех этапах ее жизненного цикла. Свойства продукции выражаются показателями качества, т.е. количественными характеристиками одного или нескольких свойств продукции, входящих в качество и рассматриваемых применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления.

В зависимости от роли, выполняемой при оценке, различают классификационные и оценочные показатели.

Классификационные показатели характеризуют принадлежность продукции к определенной группе в системе классификации и определяют назначение, типоразмер, область применения и условия использования продукции. Вся промышленная и сельскохозяйственная продукция систематизирована, имеет кодовое обозначение и в виде различных классификационных группировок включена в Общероссийский классификатор продукции (ОКП). Классификационные показатели используются на начальных этапах оценки качества продукции для формирования групп аналогов оцениваемой продукции. В оценке качества продукции эти показатели, как правило, не участвуют.

Оценочные показатели количественно характеризуют те свойства, которые образуют качество продукции как объекта производ-

ства и потребления или эксплуатации. Они используются для нормирования требований к качеству, оценки технического уровня при разработке стандартов, проверки качества при контроле, испытаниях и сертификации. Оценочные показатели разделяют на функциональные, ресурсосберегающие и природоохранные.

Функциональные показатели характеризуют свойства, определяющие функциональную пригодность продукции удовлетворять заданные потребности. Они объединяют показатели функциональной пригодности, надежности, эргономичности, эстетичности.

Показатели функциональной пригодности характеризуют техническую сущность продукции, свойства, определяющие способность продукции выполнять свои функции в заданных условиях использования по назначению. Например, к ним относятся единичные показатели — грузоподъемность, вместимость, водонепроницаемость, комплексные — калорийность, производительность и т.п.

Показатели надежности продукции характеризуют ее способность сохранять во времени в установленных пределах значения всех заданных показателей качества при соблюдении заданных режимов и условий применения, технического обслуживания, ремонта, хранения и транспортирования. Единичными показателями надежности являются показатели безотказности, ремонтопригодности, долговечности, сохраняемости, восстанавливаемости.

Показатели эргономичности продукции характеризуют удобства и комфорт потребления продукции в производственных и бытовых процессах системы «человек—предмет—среда». В эту группу показателей входят подгруппы гигиенических, антропометрических, психологических и психофизических показателей.

Гигиенические показатели — это показатели качества изделий и элементов их конструкций, которые при эксплуатации влияют на организм человека и его работоспособность: уровень освещенности, вентилируемости, температуры, влажности, гигроскопичности, запыленности, шума, вибрации и др.

Антропометрические показатели — это показатели качества продукции и элементов ее конструкции, которые обеспечивают рациональную и удобную рабочую позу, правильную осанку и т.д. путем учета размеров, формы и массы человеческого тела.

Показатели эстетичности продукции характеризуют ее эстетическое воздействие на человека и предназначены для оценки эстетической ценности, степени соответствия продукции эстетическим запросам тех или иных групп потребителей в конкретных условиях потребления. Выделяют подгруппы показателей художественной выразительности, рациональности формы, целостности композиций, совершенства производственного исполнения и сохранности товарного вида. Художественная выразительность определяет способность продукции отражать в форме эстетические представления и нормы.

Рациональность формы определяет соответствие формы объективным условиям эксплуатации продукции, а также отражение в ней функционально-конструкторской сущности продукции.

Целостность композиции определяет гармоничное единство частей и целого, органическую взаимосвязь элементов формы изделия, его согласованность с другими изделиями.

Совершенство производственного исполнения и сохранность товарного вида продукции оказывают влияние на особенности эстетического восприятия формы продукции.

Каждая из рассмотренных подгрупп показателей эстетичности может быть охарактеризована одним комплексным показателем качества (эстетичности), который охватывает единичные показатели свойств, присущих каждой их этих подгрупп.

Ресурсосберегающие показатели характеризуют свойства продукции, которые определяют уровень затрачиваемых ресурсов при ее создании и применении. Группа ресурсосберегающих показателей включает подгруппы показателей технологичности и ресурсопотребления.

Показатели технологичности характеризуют особенности состава и структуры продукции, влияющие на уровень затрат сырья, материалов, топлива, энергии, труда и времени для производства (добычи) продукции и/или ее потребления (эксплуатации).

Показатели ресурсопотребления характеризуют затраты материалов, топлива, энергии, труда и времени при непосредственном использовании продукции по назначению.

Природоохранные показатели качества продукции характеризуют ее свойства, связанные с воздействием на человека и окружающую среду. Они объединяются в две группы показателей — безопасности и экологичности.

Показатели безопасности характеризуют особенности продукции, обеспечивающие безопасность человека при потреблении или эксплуатации, транспортировании, хранении и утилизации продукции.

Показатели экологичности характеризуют свойства продукции, определяющие вредные воздействия на окружающую среду при производстве, монтаже, потреблении или эксплуатации, а также при ее хранении и утилизации.

Показатель конкурентоспособности продукции выражается отношением качества продукции к цене потребления. Оценка конкурентоспособности продукции производится на основе сопоставления данной продукции с соответствующей продукцией других фирм.

Цена потребления — важный, но не единственный фактор конкуренции. Сегодня выход на современный мировой уровень определяют потребительские свойства продукции (функциональность, дизайн) и уровень сервиса. На современном этапе развития научно-технического прогресса качество продукции является ключевой проблемой развития национальных экономик.

13.2. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ,- УСЛУГ. СИСТЕМА КАЧЕСТВА

Управление качеством продукции должно осуществляться системно, т.е. на предприятии должна функционировать система управления качеством продукции, представляющая собой организационную структуру, четко распределяющую ответственность, процедуры и ресурсы, необходимые для управления качеством (рис. **13.1).**

Политика в области качества — это основные направления и цели организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством. Она формируется таким образом, чтобы охватить деятельность каждого работника и ориентировать весь коллектив предприятия на достижение поставленных целей. Формирование и документальное оформление руководством пред-

Рис. 13.1. Управление качеством продукции

приятия политики в области качества является первичным актом при создании системы качества.

Система качества — это совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством.

Модель обеспечения качества — это стандартизованный или избранный набор требований системы качества, объединенных с целью удовлетворения потребностей обеспечения качества в данной ситуации.

С целью разработки единообразного подхода к решению вопросов управления качеством, устранения различий и гармонизации требований на международном уровне Технический комитет международной организации по стандартизации (ИСО) разработал стандарты серии 9000, которые приняты к применению на территории Российской Федерации:

ИСО 9000—94 — Стандарты по общему руководству качеством и обеспечению качества. Основное назначение стандарта — помочь предприятию в выборе и применении стандартов ИСО 9000. Стандарт содержит также ряд концептуальных положений о современных системах качества;

ГОСТ Р ИСО 9001—96 — Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании;

ГОСТ Р ИСО 9002—96 — Системы качества. Модель обеспечения качества при производстве, монтаже, обслуживании;

ГОСТ Р ИСО 9003—96 — Системы качества. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях.

Стандарты содержат требования к системе качества, которые можно использовать для внешнего обеспечения качества. Модели обеспечения качества, установленные в стандартах, представляют три четко различимые формы требований к системе качества. Требования стандартов к системе качества являются дополнительными по отношению к техническим требованиям, установленным на продукцию. Стандарты устанавливают требования, определяющие элементы, необходимые для включения в систему качества. Стандарты являются общими и не зависят от конкретной отрасли промышленности или сектора экономики.

«Петля качества» («спираль качества») — концептуальная модель взаимозависимых видов деятельности, влияющих на качество на различных стадиях: от определения потребностей до оценки их удовлетворения.

Система качества разрабатывается с учетом конкретной деятельности предприятия, но в любом случае она должна охватывать все стадии «петли качества», или жизненного цикла продукции: 1) маркетинг, поиски и изучение рынка; 2) проектирование и/или разработка технических требований, разработка продукции; 3) ма-

териально-техническое снабжение; 4) подготовка и разработка производственных процессов; 5) производство; 6) контроль, проведение испытаний и обследований; 7) упаковка и хранение; 8) реализация и распределение продукции; 9) монтаж и эксплуатация; 10) техническая помощь и обслуживание; 11) послепродажная деятельность; 12) утилизация после использования изделия.

По характеру воздействия на этапы «петли качества» в системе качества могут быть выделены три направления: обеспечение качества, управление качеством, улучшение качества.

Обеспечение качества — все планируемые и систематически осуществляемые виды деятельности в рамках системы качества, а также дополнительные виды (если это требуется), необходимые для создания достаточной уверенности в том, что объект будет выполнять требования, предъявляемые к качеству.

Управление качеством — методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований по качеству. Управление качеством включает методы и виды деятельности оперативного характера, направленные как на управление процессом, так и на устранение причин неудовлетворительного функционирования на всех этапах «петли качества» для достижения экономической эффективности.

Улучшение качества — мероприятия, проводимые для повышения эффективности и результативности деятельности и процессов с целью получения выгоды как для организации, так и ее потребителей.

Руководство по качеству — документ, содержащий политику в области качества и описывающий систему качества организации. Оно может охватывать всю деятельность организации или только ее часть. Руководство по качеству обычно содержит или по крайней мере ссылается на: а) политику в области качества; б) ответственность, полномочия и взаимоотношения персонала, который исполняет, проверяет или анализирует работу, влияющую на качество; в) методики системы качества и инструкции; г) положение по пересмотру и корректировке руководства.

Руководство по качеству иногда называется руководством по обеспечению качества или руководством по административному управлению качеством.

Структуру системы качества отражают следующие документы: руководство по качеству для всей фирмы, включающее, кроме описанного выше, организационную структуру производства; методические документы общего характера; мероприятия и последовательность операций по обеспечению качества; рабочие инструкции, справочники и др.

Система качества должна обеспечивать: управление качеством на всех участках «петли качества»; участие всех работников в управлении качеством; неразрывную связь деятельности по повышению

качества с деятельностью по снижению затрат; проведение профилактических проверок по предупреждению несоответствий и дефектов; обязательность выявления дефектов и устранения их в производстве. Система качества также должна устанавливать: ответственность руководителей; порядок проведения периодических проверок, анализа и совершенствования системы; порядок документального оформления всех процедур системы.

13.3. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ (ПРОЦЕССОВ), УСЛУГ. ЗНАЧЕНИЕ, СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт — это в переводе с английского «норма», «мерило», «образец».

Стандартизация — это деятельность по установлению норм, правил и характеристик (далее — требования) в целях обеспечения:

- безопасности продукции, работ, услуг (объектов стандартизации) для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции;
- качества продукции и услуг в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии;
- единства измерений;
- экономии всех видов ресурсов;
- безопасности хозяйственных субъектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций;
- обороноспособности и мобилизационной готовности страны. *

Закон Российской Федерации «О стандартизации» устанавливает основные положения, принципы, понятия, порядок организации работ в области стандартизации, которые являются едиными и обязательными для всех органов государственного управления, субъектов хозяйственной деятельности (в том числе граждан-предпринимателей) независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также общественных объединений.

Формы и методы взаимодействия предприятий и предпринимателей друг с другом, с государственными органами управления устанавливаются ***стандартами государственной системы стандартизации.***

Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ) включает комплекс основополагающих стандартов:

- ГОСТ Р 1,0—92 ГСС РФ. Основные положения;
- ГОСТ Р 1.2—92 ГСС РФ. Порядок разработки государственных стандартов;

- ГОСТ Р 1.4—93 ГСС РФ. Стандарты отраслей, стандарты предприятий, стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений. Общие положения;
- ГОСТ Р 1.5—92 ГСС РФ. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов;
- ГОСТ Р 1.8—95 ГСС РФ. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов;
- ГОСТ Р 1.9—95 ГСС РФ. Порядок маркирования продукции и услуг знаком соответствия государственным стандартам;
- ГОСТ Р 1.10—95 ГСС РФ. Порядок разработки, принятия, регистрации правил и рекомендаций по стандартизации, метрологии, сертификации и информации о них.

Объектами стандартизации являются продукция, работа (процесс), услуги, которые в равной степени относятся к любому материалу, компоненту, оборудованию, системе, правилу, процедуре, функции, методу или деятельности.

Перечень нормативных документов по стандартизации, допускаемых к применению на территории России, и общие требования к ним закреплены Законом Российской Федерации «О стандартизации».

Нормативный документ по стандартизации — документ, содержащий правила, общие принципы, характеристики объектов стандартизации, касающиеся определенных видов деятельности или их результатов, и доступный широкому кругу потребителей (пользователей).

К нормативным документам по стандартизации, действующим на территории России, относятся:

- государственные стандарты Российской Федерации — ГОСТ Р;
- применяемые в установленном порядке (ГОСТ Р 1.5—92) международные (региональные) стандарту;
- общероссийские классификаторы технико-экономической информации;
- стандарты отраслей;
- стандарты предприятий;
- стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений;
- нормы и правила по стандартизации.

Государственный стандарт Российской Федерации **(ГОСТ Р) —** стандарт, принятый Комитетом Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарт России) или Государственным комитетом Российской Федерации по вопросам архитектуры и строительства (Госстрой России).

Международный (региональный) стандарт — стандарт, принятый международной (региональной) организацией по стандартизации. Развитие международной торговли и международного сотрудничества приводит к необходимости разработки и широкому при-

менению международных (региональных) стандартов. По решению ООН в 1946 г. была создана Международная организация по стандартизации (ИСО), основным видом деятельности которой является разработка международных стандартов и оказание содействия развитию стандартизации. Вопросами стандартизации занимаются также Международная электротехническая комиссии (МЭК), Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ), Европейская организация по качеству (ЕОК), Международная конференция по аккредитации испытательных лабораторий (ПЛАК), Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (СЕНЭЛЕК). Европейская организация по испытаниям и сертификации (ЕОИС), Комиссия «Кодекс Алиментариус».

Межгосударственный стандарт (ГОСТ) — стандарт, принятый государствами, присоединившимися к соглашению о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации. Межгосударственные стандарты являются стандартами регионального типа.

Стандарт отрасли — стандарт, принятый государственным органом управления в пределах его компетенции.

Стандарт предприятия — стандарт, утвержденный предприятием.

Стандарт научно-технического инженерного общества — стандарт, принятый научно-техническим инженерным обществом или другим общественным объединением.

В зависимости от специфики объекта стандартизации и содержания устанавливаемых к нему требований разрабатываются стандарты следующих видов:

- стандарты основополагающие;
- стандарты на продукцию, услуги;
- стандарты на работы (процессы);
- стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа).

На продукцию, работы, услуги, имеющие межотраслевое значение, разрабатываются ***государственные стандарты.***

Для обеспечения государственной защиты интересов Российской Федерации и конкурентоспособности отечественной продукции (услуг) в государственных стандартах могут устанавливаться предварительные требования на перспективу, опережающие возможности традиционных технологий.

13.4. СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

В соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей» в стране стали проводиться работы по сертификации продукции, услуг, работ. Закон возложил на Госстандарт России орга-

низацию и проведение работ по обязательной сертификации товаров (работ, услуг), подпадающих под действие данного закона. Госстандартом России создана Система сертификации ГОСТ Р. Сегодня в основном создан механизм и действует система сертификации.

Сертификация — это процедура, посредством которой третья, уполномоченная сторона дает письменную гарантию, что продукция, процесс или услуга соответствует заданным требованиям (ИСО/МЭК 2).

Сертификация продукции — это деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям. Сертификация может иметь обязательный и добровольный характер. Обязательная сертификация является методом объективного контроля качества продукции, а также средством государственного контроля за безопасностью продукции. Добровольная сертификация способствует повышению конкурентоспособности.

Объектами сертификации могут быть продукция производственно-технического назначения, товары народного потребления, услуги, оказываемые населению и предприятиям, системы качества, иные объекты. Импортные товары также подлежат сертификации, причем преимущественно проводится сертификация у изготовителя, предконтрактная сертификация и сертификация систем качества.

Для проведения сертификации той или иной группы продукции государственными органами управления, предприятиями и учреждениями создаются ***системы сертификации.*** **В** систему сертификации могут входить предприятия, учреждения и организации независимо от форм собственности, а также общественные объединения. В систему сертификации могут входить несколько систем сертификации однородной продукции. Таким образом, система сертификации — это совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.

Система сертификации однородной продукции — это система сертификации, относящаяся к определенной группе продукции, для которой применяются одни и те же конкретные стандарты и правила и та же самая процедура.

Системы обязательной сертификации создаются государственными органами управления при реализации решений законодательного органа о проведении обязательной сертификации. В настоящее время зарегистрировано более десяти систем обязательной сертификации, возглавляемых различными федеральными органами исполнительной власти.

Систему добровольной сертификации может создать любое юридическое лицо, взявшее на себя функцию органа по сертификации и зарегистрировавшее систему сертификации и знак соответствия в Госстандарте России.

Орган по сертификации —- это орган, проводящий сертификацию определенной продукции. Органы по сертификации выдают сертификаты соответствия и лицензии на применение знака соответствия, а также приостанавливают либо отменяют действие выданных ими сертификатов.

Сертификат соответствия — документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям (Закону «О защите прав потребителей»). Этот документ, основанный на правилах системы сертификации, отражает соответствие продукции, процесса или,услуги конкретному стандарту или другому нормативному документу (ИСО/МЭК 2).

В общем случае при сертификации могут быть проведены: *испытания продукции; первичная оценка состояния производства продукции; последующий (после выдачи сертификата) инспекционный контроль за продукцией и производством*.

В сертификате указываются все документы, служащие основанием для его выдачи, в соответствии со схемой сертификации.

Испытания — техническая операция, заключающаяся в определении одной или нескольких характеристик данной продукции, процесса или услуги на основе установленной процедуры.

Знак соответствия — зарегистрированный в установленном порядке знак, который по правилам, установленным в данной системе сертификации, подтверждает соответствие маркированной им продукции установленным требованиям. Маркирование продукции знаком соответствия осуществляет изготовитель (продавец) лицензии на применение этого знака, выданной органом по сертификации. Знак соответствия ставится на изделие и/или тару, упаковку, сопроводительную техническую документацию. Правила применения этого знака при обязательной сертификации установлены Госстандартом России.

Лицензия на применение знака соответствия — документ, выданный уполномоченным органом, посредством которого держателю сертификата соответствия предоставлено право применять знак соответствия.

Аккредитация испытательной лаборатории или органа по сертификации — процедура, посредством которой уполномоченный в соответствии с законодательными актами Российской Федерации орган официально признает возможность выполнения испытательной лабораторией или органом по сертификации конкретных работ в заявленной области.

Инспекционный контроль за соблюдением правил сертификации (за деятельностью аккредитованных органов по сертификации, испытательных лабораторий) — проверка, осуществляемая с целью установления, что деятельность органов по сертификации и испы-

тательных лабораторий продолжает соответствовать правилам системы.

Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией — контрольная оценка, проводимая с целью установления того, что продукция продолжает соответствовать заданным требованиям, подтвержденным при сертификации.

Эксперт по сертификации, аккредитации — лицо, аттестованное на право проведения одного или нескольких видов работ в области сертификации (аккредитации).

Схема (форма, способ) сертификации — совокупность действий, официально принимаемая (устанавливаемая) в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям. Действия определяются Госстандартом России, другими федеральными органами исполнительной власти в пределах своей компетенции, на которые законодательными актами Российской Федерации возлагаются организация и проведение работ по обязательной сертификации.

Идентификация продукции — процедура, посредством которой устанавливают соответствие представленной на сертификацию продукции требованиям, предъявляемым к данному виду (типу) продукции (в нормативной и технической документации, в информации о продукции). Идентификация включает два действия: проверку сведений о продукции, представленных заявителем, и документирование этих сведений в сертификате, на этикетке, ярлыке, упаковке, в паспорте и т.п. Идентификацию выполняют разные стороны — изготовитель, маркируя продукцию своим товарным знаком; испытатель, отбирая готовые образцы продукции; орган по сертификации, проверяя характеристики продукции или сведения о ней и маркируя знаком соответствия.

Конечная оценка качества изготовления продукции осуществляется с помощью сертификации, которая означает испытание продукции, выдачу сертификата соответствия, маркировку продукции (знак соответствия) и контроль за состоянием последующего производства с помощью контрольных испытаний.

Тема 14
УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

14.1. УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ: МЕХАНИЗМ, ФУНКЦИИ

Управление — это направленное со стороны управляющего органа воздействие на объект управления с целью получения установленного результата, согласования и корректировки действий исполнителей. Оно включает предвидение, планирование, организацию, контроль и регулирование процессов исполнения работ.

Современное производственное предприятие представляет собой сложный комплекс, динамизм и слаженность работы которого обеспечиваются механизмом управления, устанавливающим внутренние связи и учитывающим деятельность всех звеньев и работников предприятия — от рабочего до директора.

Управление, в строгом смысле слова, есть воздействие на работников с целью достижения целей, стоящих перед предприятием и его членами. Оно базируется, с одной стороны, на многих областях знаний, таких, как экономика и политология, социология и психология, инженерные дисциплины, статистика, а с другой — на непосредственном обобщении опыта управления различными предприятиями, организациями и компаниями в ходе длительной истории развития человеческой деятельности.

Система управления включает следующие компоненты:

- принципы и задачи управления;
- организационную структуру органов управления и его персонала;
- экономические и юридические методы и ограничения;
- информацию и технические средства ее обработки.

Управление предприятием состоит из ряда функциональных подсистем. Ими являются:

- стратегическое и текущее управление (предприятием);
- планирование;
- управление персоналом;
- управление производством;
- управление маркетингом;
- управление финансами;
- управление инвестициями.

Задачами *стратегического управления* являются обеспечение экономического роста предприятия, повышение его конкурентоспособности. В своей основе оно исходит из необходимости осуществления:

- стратегического анализа происходящих изменений внешней среды (на рынке, в политике, законодательстве и т.д.) *и* условий для формирования целей, потенциальных возможностей предприятия (ресурсы, проекты, идеи, наличие команды и т.д.);
- выбора стратегии развития предприятия и альтернативных вариантов;
- реализации выбранной стратегии развития.

К задачам ***текущего управления*** относится обеспечение непрерывности и синхронности работы всех звеньев предприятия, направленных на получение установленного текущего задания.

В задачи ***управления персоналом*** в соответствии с реализацией стратегии развития предприятия, принятой на уровне стратегического управления и потребностей текущего производства, входят:

- обеспечение предприятия соответствующими кадрами, имеющими нужную квалификацию, в необходимом количестве;
- обучение работников в соответствии с принятой технологией и организацией производства продукции;
- расстановка персонала по рабочим местам;
- проведение объективной оценки и оплаты результатов деятельности каждого работника как основы эффективной мотивации его труда;
- обеспечение прав и социальной защиты;
- обеспечение безопасности и нормальных условий труда.

С целью реализации указанных задач в систему управления персоналом на крупном предприятии, как правило, входят отделы кадров, обучения, оценки персонала и оплаты труда, безопасности.

Основными задачами подсистемы управления производством являются организация изготовления и поставки продукции в запланированные сроки, с необходимым качеством и установленной себестоимостью. На практике это означает, что органы данного управления должны стремиться к соблюдению технологической дисциплины, ресурсосбережению, соблюдению производственного режима путем соответствующей организации производства и труда.

Управление коммерческой деятельностью является одной из важнейших служб предприятия. От нее зависит, с одной стороны, правильность определения того, какую продукцию производить, в каком количестве и в какие сроки, а с другой — эффективность снабжения предприятия факторами производства по ценам, не ведущим к росту издержек производства, формирование рынка сбыта продукции в требуемом объеме и по ценам, обеспечивающим получение прибыли.

Управление финансами предприятия включает организацию и контроль поступления денежных средств,от реализации продукции либо взимания причитающихся сумм по предшествующим согла-

шениям или за предоставленные услуги, а также денежных поступлений от ценных бумаг и др.

Следующей важнейшей задачей управления финансами является оплата поставок сырья и материалов, предназначенных для производства; платежи по счетам, подлежащим оплате за ранее приобретенные товары; платежи по эксплуатационным расходам (реклама, страхование и т.д.); выплата заработной платы работникам предприятия; оплата налогов и осуществление других платежей в бюджет и фонды.

Управление инвестиционной деятельностью включает:

- постоянное совершенствование организации производства и труда на базе поиска, отбора, разработки и внедрения инновационных предложений;
- формирование банка инновационных идей и вариантов их решений;
- организацию процесса выявления проблем развития и их решение;
- формирование на предприятии климата новаторства, поиска новых идей.

Перечисленные подсистемы задач управления реализуют, исполняя следующие функции:

1. Постановка целей и задач в соответствии с принятой стратегией и спецификой подсистемы.
2. Планирование необходимых ресурсов для решения установленных задач.
3. Организация и регулирование процесса исполнения в соответствии с целями и поставленными задачами, обеспечивающие объединение усилий и ресурсов в заданном направлении.
4. Стимулирование работников, направленное на повышение эффективности их труда для достижения целей.
5. Контроль и корректировка деятельности подсистемы и принятие необходимых мер для получения результата.

14.2. УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТИПЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА

Эффективность деятельности предприятия, его положение на рынке принципиально зависят от стратегии развития, выбора и применения как отдельных стратегических типов управленческих технологий, так и их различных сочетаний.

Управленческие технологии — это набор управленческих средств и методов достижения поставленных целей организации, включающий методы и средства сбора и обработки информации; приемы эффективного воздействия на работников; принципы, законы и закономерности организации и управления; системы контроля.

Для фирм и предприятий, различающихся по численности, организационно-правовой форме, организации технологического процесса, могут быть эффективны различные типы управленческих технологий, а именно: управление по целям; управление по результатам; управление на базе потребностей и интересов; управление путем постоянных проверок и указаний; управление в исключительных случаях; управление на базе активизации деятельности персонала; управление на базе «искусственного интеллекта» и др.

Управление по целям применимо для средних и малых предприятий с сильным аналитическим подразделением. Оно бывает простым целевым, программно-целевым и регламентным..

При *простом целевом управлении* руководитель организации определяет только сроки и конечную цель, но не механизм ее достижения. Цель может быть достигнута в любой срок или не достигнута вовсе. Такой способ управления применяется в основном обществом с ограниченной ответственностью численностью 3—5 человек.

Программно-целевое управление предусматривает определение целей, механизмов и сроков для каждого этапа достижения целей. Общая цель достигается в предусмотренные сроки. Такой способ управления применяется, как правило, обществами с ограниченной ответственностью, акционерными обществами всех типов.

Регламентное управление используется на уровне всей экономики. При этом определяются конечная цель и ограничения по параметрам и-ресурсам. При этом цель достигается обязательно, но сроки ее достижения установить трудно.

Управление по результатам базируется на усилении функции координации и интеграции деятельности всех подразделений. Эта технология хорошо реализуется в средних и малых орган/нациях, где невелико время между принятием решения и его результатом.

Для реализации технологии необходимо создание в рамках отделов аналитических групп (2—3 человека) с включением специалистов в области психологии, социологии, маркетинга, экономики, работающих в рамках матричной структуры управления. Задачи группы: анализ текущей информации, проведение опросов, определение проблем и подготовка предложений по корректировке тактических и стратегических решений.

Управление на базе потребностей и интересов основано на стимулировании деятельности человека через его потребности и интересы, к которым относятся основные потребности в пище, жилье, отдыхе, здоровье, социальные потребности в творческом труде, семье, порядке и стабильности, интересы материальные, социальные, эстетические. Данную технологию управления рекомендуется использовать в небольших регионах (малых городах, поселках и т.д.), где деятельность организации непосредственно влияет на муниципальную инфраструктуру.

Управление на базе активизации деятельности персонала реализуется путем стимулирования (морального и материального) персонала и мобилизации его интеллектуального потенциала. Основная задача такого рода управления состоит во влиянии на эмоциональное состояние человека. Применяется в организациях самых разнообразных форм.

Управление в исключительных случаях заключается в четком распределении всех* управленческих и производственных функций, основной формальный руководитель осуществляет лишь связи с внешней средой. Данная технология рекомендуется для организаций с жестко регламентированной технологией или с доверительной (функциональной) структурой управления.

Управление путем постоянных проверок и указаний основано на жестком планировании деятельности подчиненных и постоянном контроле руководителя за всей текущей деятельностью. Предусматривает линейную структуру управления. Данная технология эффективна для небольших организаций, в которых высок авторитет и профессионализм руководителя; обычно это временная технология.

Управление на базе «искусственного интеллекта» реализуется на базе информационных систем с применением современных технических средств.

Эти и ряд других типов управления должны реализовываться на базе современных информационных технологий. Главное требование к управлению предприятием в условиях рынка — обеспечение адаптивности (приспособляемости и гибкости) экономики предприятия к изменяющимся условиям хозяйствования.

14.3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Организационная структура управления определяет состав подразделений аппарата управления, их взаимозависимости и взаимосвязи. Группа руководителей и специалистов, на которую возложены ответственность за осуществление процесса выработки и реализации управленческих решений, составляет ***аппарат управления*** предприятием. Аппарат управления включает управленческий персонал в масштабе всего предприятия, а также его структурных подразделений.

Па практике различают структуры двух типов:

1) *механистическую,* характеризующуюся использованием формальных процедур и правил, жесткой иерархией власти в организации, централизацией принятия решений. Сюда можно отнести линейную, функциональную, линейно-функциональную, продуктовую, дивизиональную структуру и др.;

2) *органическую,* характеризующуюся умеренным использованием формальных правил и процедур, децентрализацией, гибко-

стью структуры власти, участием в управлении низших уровней. К этому типу относятся проектные, матричные, программно-целевые структуры.

Рассмотрим некоторые из перечисленных оргструктур.

Линейная структура управления — структура, которая образуется в результате построения аппарата управления только из взаимоподчиненных органов в виде иерархической лестницы. При таком построении управленческие решения образуют линейные связи. Эти решения включают административные функции (организация) и процедуры (принятие решений). Данная схема управления строится на основе линейных схем.

Руководитель в такой структуре называется линейным и замыкает на себе как административные, так и другие функции. Причем обратная связь, информирующая руководителя о ходе выполнения работ, может отсутствовать. Административные функции и процедуры могут делегироваться основным руководителем на более низкие уровни иерархии. Члены каждой из низших ступеней управления находятся в непосредственном линейном подчинении у руководителя следующего, более высокого уровня. Применение данной структуры целесообразно на предприятиях с небольшой численностью персонала и незначительными объемами и номенклатурой производства.

Функциональная структура управления — структура, при которой предполагается создание подразделений для выполнения определенных функций на всех уровнях управления. Управленческие решения при этом разделяются на линейные и функциональные, каждое из которых обязательно для исполнения. В данной структуре общие и функциональные руководители не вмешиваются в дела друг друга. Каждый руководитель замыкает на себя только часть функций. Обратная связь может отсутствовать.

Модификация этой структуры — *функционально-объектная структура управления,* где в рамках функциональных отделов выделяются наиболее квалифицированные специалисты, ответственные за выполнение всех работ по конкретному объекту. Это усиливает персонификацию ответственности за весь комплекс работ по неоправданному повышению роли отдельных объектов в ущерб интересам предприятия в целом.

Линейно-функциональная структура управления — структура, при которой управленческие воздействия разделяются на линейные — обязательные для исполнения и функциональные — рекомендательные.

Общий руководитель осуществляет линейное воздействие на всех участников структуры, а руководители функциональных (экономического, инженерно-технического и др.) отделов оказывают функциональное воздействие на исполнителей работ.

Линейно-штабная структура управления — структура, предполагающая образование в помощь линейным руководителям специализированных функциональных подразделений — штабов для решения определенных задач (аналитических, координационных, сетевого планирования и управления, специальных и т.д.). Штабы не наделяются распорядительной функцией, а готовят рекомендации, предложения и проекты для линейных руководителей.

«Продуктовая» структура управления — структура, особенностью которой является обособление функций по выпускаемому продукту на производственном и обслуживающем уровне предприятия. Это позволяет вести отдельный учет, сбыт, снабжение и т.д.

Инновационно-производственная структура управления — это структура, предусматривающая четкое разделение руководства подразделениями, осуществляющими инновационные функции, — стратегическое планирование, разработку и подготовку производства новой продукции и функции повседневного оперативного управления налаженным производством и сбытом освоенных изделий.

Возникновение такой структуры — следствие чрезмерной загрузки аппарата управления текущей оперативной работой, что лишает его сотрудников возможности заниматься систематическим обновлением продукции, техники и технологии производства. Применение такой структуры рационально при значительных масштабах производства периодически обновляемой продукции.

Проектная структура управления — структура, ориентированная на обеспечение эффективного управления параллельным выполнением на предприятии или в организации ряда крупных проектов. При этом получают автономию определенные совокупности подразделений, участвующих в отдельных проектах во главе с руководителями этих проектов. Руководитель проекта несет всю ответственность за его своевременную и качественную разработку и реализацию. Он наделяется всеми правами по управлению подчиненными ему подразделениями и не имеет в подчинении подразделений, непосредственно не связанных с подготовкой проекта.

Данные структуры могут создаваться в централизованной и децентрализованной формах. При децентрализованной форме функциональные и вспомогательные подразделения разделяются по проектным подразделениям и подчиняются руководителям проектов, а при централизованной — они становятся общими для всех проектных подразделений и подчиняются руководителю предприятия.

Матричная структура управления — структура, сочетающая вертикальные линейные и функциональные связи управления с горизонтальными. Персонал функциональных подразделений, оставаясь в их составе и подчинении, обязан также выполнять указания

руководителей проектов или специальных штабов, советов и т.п., образованных для руководства отдельными проектами и работами. Руководители проектов устанавливают состав и очередность работ, а руководители функциональных подразделений несут ответственность за их надлежащее и своевременное выполнение. Эти структуры могут применяться в отдельных организациях, а также для систем организаций.

Дивизиональная структура управления характеризуется выделением в составе организации практически самостоятельных единиц — «дивизионов» — по продукту, инновациям или рынкам сбыта. Применяется в практике корпоративного управления, когда управляемая организация относится к разряду крупных и крупнейших по масштабам производства и численности работающих, а также характеризуется разнообразием выпускаемой продукции, широтой рынков сбыта.

Тема 15
ПЛАНИРОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ)

15.1. СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ. ВИДЫ ПЛАНОВ, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЗАИМОСВЯЗЬ

Планирование — это разработка и установление руководством предприятия системы количественных и качественных показателей его развития, в которых определяются темпы, пропорции и тенденции развития данного предприятия как в текущем периоде, так и на перспективу. Планирование является центральным звеном всей системы хозяйственного механизма управления и регулирования производства. Планирование, административное управление и контроль за деятельностью предприятия в зарубежной практике определяют одним понятием — «менеджмент». Согласно зарубежным публикациям, взаимосвязь планирования и управления можно представить в виде рис. 15.1.

Существует несколько методов планирования: балансовый, расчетно-аналитический, экономико-математические, графоаналитический и программно-целевые.

Балансовый метод планирования обеспечивает установление связей между потребностями в ресурсах и источниках их покрытия, а также между разделами плана. Например, балансовый метод увязывает производственную программу с производственной мощнос-

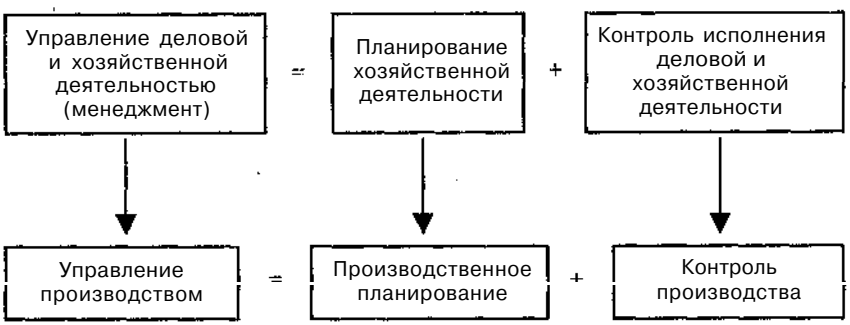


Рис. 15.1. Взаимосвязь планирования и управления производственной деятельностью предприятия

тыю предприятия, трудоемкость производственной программы с численностью работающих. На предприятии составляются балансы производственной мощности, рабочего времени, материальный, энергетический, финансовый и др.

Расчетно-аналитический метод используется для расчета показателей плана, анализа их динамики и факторов, обеспечивающих необходимый количественный уровень. В рамках этого метода определяется базисный уровень основных показателей плана и их изменения в плановом периоде за счет количественного влияния основных факторов, рассчитываются индексы изменения плановых показателей по сравнению с базисным уровнем.

Экономико-математические методы позволяют разработать экономические модели зависимости показателей на основе выявления изменения их количественных параметров по сравнению с основными факторами, подготовить несколько вариантов плана и выбрать оптимальный.

Графоаналитический метод дает возможность изобразить результаты экономического анализа графическими средствами. С помощью графиков выявляется количественная зависимость между сопряженными показателями, например, между темпами изменения фондоотдачи, фондовооруженности и производительности труда. *Сетевые графики* являются разновидностью графоаналитических методов. С их помощью моделируется параллельное выполнение работ в пространстве и времени по сложным объектам, например, реконструкция цеха, разработка и освоение новой техники и др.

Программно-целевые методы позволяют составлять план в виде программы, т.е. комплекса задач и мероприятий, объединенных одной целью и приуроченных к определенным срокам. Характерная черта программы — ее нацеленность на достижение конечных результатов. Стержнем программы является генеральная цель, конкретизируемая в ряде подцелей и задач. Цели достигаются конкретными исполнителями, которые наделяются необходимыми ресурсами. На основе ранжирования целей (генеральная цель — стратегические и тактические цели — программы работ) составляется граф типа «дерево целей» — исходная база для формирования системы показателей программы и оргструктуры управления ею.

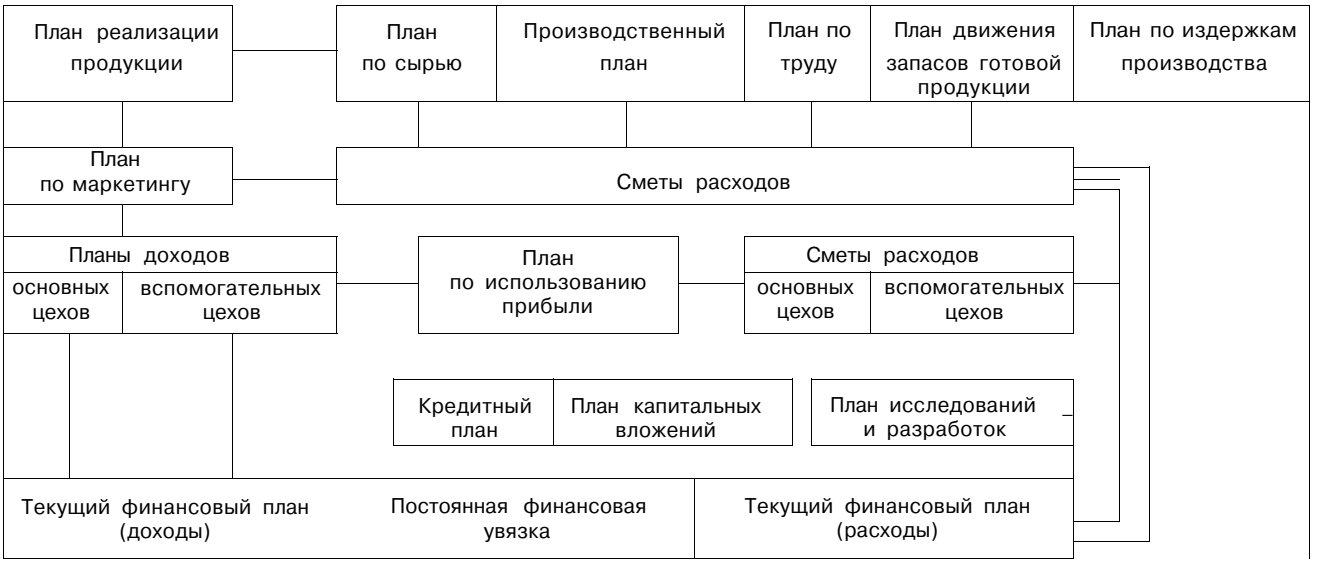
По срокам различают следующие виды планирования: перспективное, текущее и оперативно-производственное.

Перспективное планирование основывается на прогнозировании, иначе его называют стратегическим планированием. С его помощью прогнозируются перспективная потребность в новых видах, продукции, товарная и сбытовая стратегия предприятия по различным рынкам сбыта и т.д. Перспективное планирование традиционно подразделяется на долгосрочное (10—15 лет) и среднесрочное (5 лет), или пятилетнее, планирование.

Объекты *среднесрочного планирования:* организационная структура, производственные мощности, капитальные вложения, потребности в финансовых средствах, исследования и разработки, доля рынка и т.п.

X

Текущее планирование



Среднесрочное планирование баланса и финансов

Рис. 15.2. Взаимосвязь среднесрочного и текущего планирования

Таблица 15.1

Основные параметры и показатели по видам планирования

Основные показатели по видам планирования			
Долгосрочное (стратегическое)	*Среднесрочное*	*Текущее*	*Оперативно-производственное*
Наименование продукта (услуг)	Перечень важнейшей номенклатуры продукции	Перечень и количество всей номенклатуры продукции	Подетальный перечень и количество всей номенклатуры продукции
Ориентировочная, подлежащая уточнению сумма затрат в рублях	Сумма расходования ресурсов по видам	Сумма расходования ресурсов по видам и номенклатуре выпускаемой продукции	Подетальные и пооперационные нормы расходования ресурсов по видам
Ориентировочные сроки исполнения	Календарные сроки исполнения	Точно установленные сроки исполнения	Почасовые и суточные графики исполнения
Ответственные исполнители, без указания соисполнителей	Ответственные исполнители и соисполнители по этапам и видам работ	Подробный перечень исполнителей по этапам и видам работ и номенклатуре продукции	Подетальное распределение работ среди исполнителей
Эффективность: достижение цели, окупаемость затрат	Превышение дохода над расходами (прибыль)	Сумма чистого дохода	Своевременность и полнота выполнения плана по номенклатуре продукции

Долгосрочный план, на 10—15 лет, имеет проблемно-целевой характер. В нем формулируется экономическая стратегия деятельности предприятия на длительный период с учетом расширения границ действующих рынков сбыта и освоения новых. Число показателей в плане ограниченно. Цели и задачи перспективного долгосрочного плана конкретизируются в *среднесрочном* (пятилетнем) плане. Объектами среднесрочного планирования являются организационная структура, производственные мощности, капитальные вложения, потребности в финансовых средствах, исследования и разработки, доля рынка и т.п.

В настоящее время сроки исполнения (разработки) планов не имеют обязательного характера и ряд предприятий разрабатывают долгосрочные планы сроком на 5 лет, среднесрочные на 2—3 года.

Текущее (годовое) планирование разрабатывается в разрезе пятилетнего плана и уточняет его показатели. Структура и показатели годового планирования различаются в зависимости от объекта и подразделяются *па заводские, цеховые, бригадные.*

Взаимосвязь среднесрочного и текущего планирования представлена на рис. 15.2.

Оперативно-производственное планирование уточняет задания текущего годового плана на более короткие отрезки времени (месяц, декада, смена, час) и по отдельным производственным подразделениям: цех—участок—бригада—рабочее место. Такой план служит средством обеспечения ритмичного выпуска продукции и равномерной работы предприятия и доводит плановое задание до непосредственных исполнителей — рабочих. Оперативно-производственное планирование подразделяется на *межцеховое, внутрицеховое* и *диспетчирование.* Завершающим этапом заводского оперативно-производственного планирования является *сменно-суточное* планирование.

В целом перспективное, текущее и оперативно-производственное планирование взаимосвязаны и образуют единую систему. Основные параметры и показатели по видам планирования показаны в табл. 15.1.

15.2. БИЗНЕС-ПЛАН, ЕГО РОЛЬ И НАЗНАЧЕНИЕ. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ

Бизнес-план представляет собой документ, содержащий обоснование действий, которые необходимо осуществить для реализации какого-либо коммерческого проекта'или создания нового предприятия. Составлять его рекомендуется на 3—5 лет. Для первого и второго года показатели следует давать в помесячной и поквартальной разбивке, далее — в годовом разрезе.

Бизнес-план выполняет ряд функций:

- может быть использован для разработки концепции ведения бизнеса и генеральной стратегии развития предприятия;
- может выполнять функцию планирования;
- помогает оценивать и контролировать процесс развития основной деятельности предприятия;
- необходим для привлечения денежных средств;
- необходим для привлечения частных инвесторов, эффективного использования инвестиций, конкурсного размещения государственных инвестиций в высокоэффективные проекты.

Разработка бизнес-плана позволяет получить ответы на следующие вопросы:

- как начать дело;
- как эффективно организовать производство;
- когда будут получены первые доходы;
- как скоро можно будет расплатиться с кредиторами;
- как уменьшить Возможный риск

В теории и практике нет жестко регламентированной структуры бизнес-плана: она может быть различной в зависимости от выполняемой функции — одна для начинающего предпринимателя и другая для действующего предприятия.

Бизнес-план может состоять из следующих разделов:

1. Возможности фирмы (резюме).
2. Виды товаров (услуг).
3. Рынки сбыта товаров (услуг).
4. Конкуренция на рынках сбыта.
5. План маркетинга.
6. План производства.
7. Организационный план.
8. Правовое обеспечение деятельности фирмы.
9. Оценка риска и страхование.
10. Финансовый план.
11. Стратегия финансирования.

В рекомендациях зарубежных и отечественных разработчиков бизнес-плана приводятся и другие разделы, в частности, инвестиционный план.

В разделе *«Возможности фирмы (резюме)»* определяются в приоритетном порядке все направления деятельности фирмы, т.е. для стратегического планирования фирмы разрабатываются:

- программа деятельности фирмы;
- цели фирмы;
- стратегия фирмы.

По каждому направлению деятельности фирмы устанавливаются цели, к которым стремится фирма, и стратегии их достижения, включающие перечень необходимых мероприятий. По каждой стратегии определяются ответственные лица.

Резюме должно дать будущим кредиторам или инвесторам фирмы (в том числе и акционерам) ответы на вопросы:

- что они получат при успешной реализации бизнес-плана;
- каков риск потери ими денег?

В этом же разделе помещается информация, дающая представление о фирме, а также все необходимые данные, характеризующие ее коммерческую деятельность.

Составлять бизнес-план должен сам руководитель с привлечением сотрудников фирмы и независимых экспертов. Тон изложения должен быть деловым, понятным, объем небольшим, но достаточным (в зависимости от поставленной цели).

В разделе бизнес-плана *«Виды товаров (услуг)»* описываются все товары и услуги фирмы, которые предлагаются на рынке покупателям. Считается, что сегодня разумно поступает предприниматель, выбирающий товары и услуги, производство или оказание которых требует минимальной кооперации, поставок со стороны или когда достижима заменяемость исходного сырья и материалов. Фирма, которая хочет иметь стабильное положение на рынке, обычно занята производством нескольких видов товаров, находящихся на разных стадиях жизненного цикла.

Раздел *«Рынки сбыта товаров»* направлен на изучение рынков и позволяет предпринимателю четко представить, кто будет покупать его товар и где его ниша. При составлении этого раздела необходимо произвести оценку потенциальной емкости рынка, потенциального объема продаж (предложения) и реального объема продаж, а также определить тип рынка, где реализуется основная часть товаров и услуг фирмы.

В разделе *«Конкуренция на рынках сбыта»* необходимо дать ответы на вопросы, касающиеся конкурентоспособности фирмы, выявить слабые и сильные стороны ведения бизнеса конкурентами и определить, какие ответные меры следует предпринять и какие из них будут наиболее действенными.

Остальные разделы бизнес-плана более подробно освещены в соответствующих разделах данного учебного пособия.

15.3. МАРКЕТИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Маркетинг представляет собой процесс планирования и реализации замысла, ценообразования, продвижения и воплощения идей, товаров и услуг путем обмена, удовлетворяющего потребности отдельных лиц и организаций.

Маркетинг необходим при следующих условиях:

- насыщении рынка товарами, т.е. при превышении предложения над спросом («рынок покупателя»);
- острой конкуренции, усилении борьбы за покупателя;
- свободных рыночных отношениях, т.е. возможности без административных ограничений выбирать рынки сбыта и снабжения, устанавливать цены, вести коммерческую политику и т.д.;
- полной самостоятельности предприятий.

При составлении плана маркетинга необходимо опираться на следующие принципы:

I. Принцип «понимания потребителя», основанный на учете потребностей и динамики рыночной конъюнктуры. Бизнес невозможен, если фирма ориентирована только на прибыль, а не на понимание потребителя и его потребностей.

2. Принцип «борьбы за потребителя (клиента)». Суть этого принципа — борьба за потребителя, а не сбыт товаров. Товары и услуги в данном случае являются лишь средством для достижения цели, а не самой целью.

3. Принцип «максимального приспособления производства к требованиям рынка» ставит производство товаров и оказание услуг в функциональную зависимость от запроса рынка и требует производить товары в ассортименте и объеме, необходимых для потребителя.

В план маркетинга, как правило, включаются следующие вопросы:

- цели и стратегии маркетинга;
- ценообразование;
- схема распространения товаров;
- методы стимулирования продаж (сбыта);
- организация послепродажного обслуживания клиентов;
- реклама;
- формирование общественного мнения о фирме и товарах.

При определении ***стратегии*** маркетинга необходимо исходить из пяти возможных концепций маркетинговой деятельности:

Концепция совершенствования производства *(производственная),* утверждающая, что товары и услуги фирмы найдут сбыт на рынке, если они будут широко распространены и доступны по цене.

Концепция совершенствования товара *(товарная),* утверждающая, что на рынке найдут сбыт товары и услуги, отличающиеся наивысшим качеством, лучшими характеристиками и эксплуатационными показателями.

Концепция интенсификации коммерческих усилий *(сбытовая),* утверждающая, что товары и услуги найдут сбыт на рынке, если фирма затратит значительные усилия на сферу сбыта и стимулирование продаж.

Традиционная маркетинговая концепция *(потребительская),* утверждающая, что товары и услуги найдут сбыт на рынке, если фирма правильно определит нужды и потребности целевых рынков и удовлетворит их более эффективно и продуктивно, чем конкуренты.

Социально-этическая концепция, состоящая в применении маркетинга с учетом одновременного выполнения условия удовлетворения потребностей как покупателей товара, так и общества в целом.

В комплекс маркетинговых мероприятий фирмы обычно входят:

- изучение потребителей товаров (услуг) фирмы и их поведения на рынке;
- анализ рыночных возможностей фирмы (доля рынка);
- оценка выпускаемых товаров и предлагаемых услуг, перспектив их развития;

- анализ используемых форм и каналов сбыта;
- оценка используемых фирмой методов ценообразования;
- мероприятия по продвижению товаров (услуг) на рынок (позиционирование);
- изучение конкурентов;
- выбор «ниши» (сегментирование) рынка.

Следует помнить, что такие элементы комплекса маркетинга, как «доля рынка», «сегментирование» и «позиционирование товара», являются основополагающими.

Доля рынка фирмы — это часть рынка отрасли, которая используется фирмой для продажи своих товаров.

Сегментирование рынка состоит в разделении общей совокупности потребителей на определенные группы покупателей (сегменты), различающиеся по целому ряду факторов (социальное положение, уровень доходов, профессия, семейное положение, возраст и т.д.) и имеющие сходные потребительские запросы и предпочтения.

Позиционирование товара — мероприятия по продвижению товара на рынок и обеспечению конкурентоспособного положения.

Одним из важнейших элементов плана маркетинга является ценообразование, выработка ценовой политики фирмы, которая заключается в установлении и изменении цен в зависимости от ситуации на рынке, что позволяет сохранять определенную долю рынка и получать прибыль.

Ценообразование является важнейшим элементом плана маркетинга.

Цена товара может определяться исходя из:

- себестоимости продукции;
- цены конкурентов на аналогичный товар;
- уникальных свойств товара;
- цены, определяемой спросом на данный товар.

На основе себестоимости обычно устанавливается минимально возможная цена товара, соответствующая наименьшим издержкам производства. На основе анализа цен конкурентов определяется средний уровень цен на товар. Максимально возможная цена устанавливается для товаров, отличающихся высоким качеством или уникальными свойствами. Цены, определяемые спросом или конъюнктурой рынка данных товаров, могут колебаться в широком диапазоне — от минимальных до максимальных.

Важным элементом плана маркетинга является ***схема распространения товаров,*** т.е. организация каналов сбыта. ***Канал сбыта*** — путь, по которому товары движутся от производителя к потребителям. ***Уровень канала сбыта*** — это любой посредник, выполняющий ту или иную работу по приближению товара к конечному потребителю. Посредником при одноуровневом канале на рынке потребительских товаров обычно бывает *розничный торговец,* а на рынке

товаров промышленного назначения — *агент по сбыту* или *брокер* (посредник). При двухуровневом канале посредниками на рынке потребительских товаров становятся *оптовый* и *розничный торговцы,* а на рынке промышленных товаров — *промышленный дистрибьютор* (торговец) и *дилер* (оптовый или розничный торговец). При трехуровневом канале посредник — *мелкий оптовик*. Для повышения эффективности маркетинга необходимо выбрать наилучшую комбинацию из нескольких каналов.

Методы стимулирования продаж (сбыта) являются еще одним элементом плана маркетинга.

Стимулирование сбыта — это разнообразные действия, способствующие совершению покупки. К ним относятся:

- стимулирование потребителей;
- стимулирование сферы торговли;
- стимулирование торгового персонала фирмы.

В план маркетинга включаются мероприятия по ***организации послепродажного обслуживания клиентов,*** включая гарантийное и постгарантийное обслуживание, доставку, упаковку и т.д.

Реклама — еще один раздел плана маркетинга. Главной функцией рекламы является индивидуализация продукта, однако реклама — дорогостоящее мероприятие.

Многообразие видов рекламы можно свести к пяти видам:

- информативная;
- избирательная (на определенный сегмент);
- сравнительная;
- напоминающая;
- подкрепляющая.

В структуре рекламы можно выделить следующие пять основных моментов:

- способность привлечь внимание;
- сила эмоционального воздействия;
- сила воздействия на фактическое поведение;
- информативность;
- способность вызвать желание прочитать рекламное сообщение до конца.

Можно также сформулировать пять основных принципов разработки рекламы:

- то, что воспринимается сознательно, обычно дольше удерживается в памяти;
- то, о чем говорится в начале и конце сообщения, запоминается лучше, чем то, о чем говорится в середине;
- если материал разнообразен или необычен, он запоминается лучше;
- информация легче запоминается и лучше воспринимается, если она не противоречит привычным понятиям, убеждениям или мнениям;

- необходимо учитывать дух основных тенденций общественной жизни.

Задача ***формирования общественного мнения*** о фирме и товарах («паблисити») также включается в план маркетинга. Эта задача решается путем формирования и поддержания благоприятного отношения к фирме широких масс населения, учреждений и организаций; презентаций и выставок; институциональной рекламы (престижной, фирменной, корпоративной); оказания консультативных услуг.

15.4. УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Учетная политика предприятия определяется положением по бухгалтерскому учету «Учетная политика предприятия», утвержденным Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 28 июня 1994 г. № 100. В соответствии с этим положением каждая конкретная организация получила возможность самостоятельно выбирать способы ведения бухгалтерского учета — от первичного наблюдения, стоимостного измерения и текущей группировки до итогового обобщения фактов хозяйственной (уставной или иной) деятельности.

Учетная политика должна быть зафиксирована документально, утверждена приказом (или другим распоряжением) лица, ответственного за организацию и состояние бухгалтерского учета. В соответствии с Федеральным законом «О бухгалтерском учете» от 21 ноября 1996 г. № 129-ФЗ ответственность за организацию бухгалтерского учета, соблюдение законодательства при выполнении хозяйственных операций несут руководители организации (ст. 6, п. 1). Главный бухгалтер несет ответственность за формирование учетной политики, ведение бухгалтерского учета (ст. 7, п. 1).

Объявленная бранизацией учетная политика применяется со дня приобретения прав юридического лица (государственной регистрации) последовательно в течение ряда лет. Изменения в учетной политике организации могут иметь место в ряде случаев, а именно при:

- реорганизации предприятия (слиянии, разделении, присоединении);
- смене собственников;
- изменениях законодательства и системы нормативного регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации;
- разработке новых способов бухгалтерского учета или существенном изменении условий деятельности организации (п. 2.6 положения по бухгалтерскому учету «Учетная политика предприятия»).

Организациям запрещено изменять учетную политику в течение одного года (за исключением указанных случаев). Изменения в учет-

ной политике при переходе к новому отчетному году должны быть документально обоснованы и представлены в налоговые органы.

На выбор и обоснование учетной политики влияют следующие основные факторы:

- форма собственности и организационно-правовая форма;
- отраслевая принадлежность или вид деятельности (туризм, гостиничное хозяйство, общественное питание, торговля, производственная, посредническая и др.);
- масштаб производства, численность работающих;
- степень самостоятельности в принятии решений в политике ценообразования;
- материальная база для обработки информации и т.д.

Федеральный закон «О бухгалтерском учете» (ст. 6, п. 3) определил основные элементы учетной политики, которую утверждают руководители организации:

а) *рабочий план счетов бухгалтерского учета,* содержащий синтетические и аналитические счета, необходимые для ведения учета в соответствии с требованиями, предъявляемыми к учету и отчетности. Рабочий план может быть установлен законодательством или разработан самостоятельно. Рабочий план счетов является определяющим в системе бухгалтерского учета;

б) *формы первичных документов,* по которым не предусмотрены типовые формы, а также формы документов для внутренней бухгалтерской отчетности;

в) *порядок проведения инвентаризации, методы оценки видов имущества и обязательств.* Нормативным актом по данному вопросу являются Методические указания по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утвержденные Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 13 июня 1995 г. № 49;

г) *правила документооборота и технология обработки учетной информации.* Нормативным документом является Положение о документах и документообороте в бухгалтерском учете, утвержденное Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 29 июля 1983 г. № Ю5. Существуют также альтернативные способы обработки учетной информации: самостоятельным структурным подразделением предприятия — бухгалтерией, специализированной профессиональной организацией на договорной основе, квалифицированным специалистом на договорной основе;

д) *порядок контроля за хозяйственными операциями,* а также другие решения, необходимые для организации бухгалтерского учета, например, техника ведения и формы бухгалтерского учета. Альтернативными способами техники и форм ведения бухгалтерского учета являются:

- журнально-ордерная;
- мемориально-ордерная;
- автоматизированная;
- упрощенная.

Каждая организация обязана:

- установить перечень конкретных элементов учетной политики;
- по каждому из элементов учетной политики выбрать способ учета, существенно влияющий на принятие решений пользователями бухгалтерской отчетности.

Основными элементами учетной политики являются:

- способы начисления износа основных средств;
- способы начисления амортизации нематериальных активов и погашения стоимости иных активов;
- способы оценки производственных запасов;
- группировка и включение затрат в себестоимость реализованной продукции (работ, услуг);
- способы определения выручки от реализации продукции (товаров, работ, услуг) для целей налогообложения и другие способы, отвечающие требованиям, приведенным в п. 3.! положения по бухгалтерскому учету «Учетная политика предприятия».

К элементам учетной политики также могут относиться:

- оценка товаров (приобретенных для реализации и сбыта);
- начисление резервов;
- начисление износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов;
- распределение и использование чистой прибыли (альтернативные способы: путем создания фондов потребления, накопления и др. или без создания фондов);
- оценка кредиторской задолженности-Сальтернативные способы: без учета или с учетом причитающихся к выплате процентов);
- учет курсовых разниц (альтернативные способы: путем отнесения на счет прибылей и убытков в отчетном периоде или путем накопления в течение года на счете доходов будущих периодов с отнесением в конце года на счет прибылей и убытков);
- распределение косвенных расходов (альтернативные способы: по величинам зарплаты работников основного производства, общих прямых затрат, выручки от реализации продукции (работ, услуг)).

Тема 16
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПРЕДПРИЯТИЯ (ФИРМЫ)

16.1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И ФАКТОРЫ, ЕЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ

Производственная мощность предприятия, цеха, участка — это способность закрепленных за ними средств труда (технологической совокупности машин, оборудования и производственных площадей) к максимальному выпуску продукции за год (сутки, смену) **в** соответствии с установленной специализацией, кооперированием производства и режимом работы.

Производственная мощность предприятия, цеха, участка рассчитывается, как правило, в тех же натуральных (условно-натуральных) единицах, в которых планируется объем выпуска продукции, а иногда в станко-часах и, как исключение, в стоимостном выражении. Разница между производственной мощностью и ***производственной программой*** (объемом производства) представляет собой резервы предприятия, т.е. производственная программа показывает степень использования производственной мощности. Наряду с термином «производственная мощность» применяется термин ***«пропускная способность»,*** который характеризует максимальный выпуск продукции применительно к работе оборудования, станка, агрегата, поточной линии, группы станков, но только не участка, цеха, предприятия. Пропускная способность оборудования исчисляется за декаду, сутки, смену, час, а производственная мощность структурных единиц производства — за год, в некоторых случаях — за квартал, месяц.

Для расчета производственной мощности предприятия используются следующие исходные данные:

I. *Количество, состав и техническое состояние оборудования и данные о производственных площадях,* В расчеты производственной мощности предприятий включается все наличное оборудование основного производства (в том числе бездействующее из-за ремонта, неисправности и модернизации) за исключением (в пределах норматива) резервного оборудования и оборудования опытно-экспериментальных и специализированных участков для профессионально-технического обучения.

2. *Технические нормы производительности оборудования и трудоемкости выпускаемой продукции.* При расчете производственной мощности предприятия нормы производительности оборудования для вновь строящихся предприятий принимаются паспортные, а для действующих предприятий — технически обоснованные показатели производительности оборудования, но не ниже паспортной производительности.

3. *Фонд времени работы оборудования и резким работы предприятия.* При расчете производственной мощности предприятия принимается максимально возможный плановый (эффективный) годовой фонд времени работы оборудования. Для агрегатов непрерывного действия (доменные и мартеновские печи, химические агрегаты и т.п.) плановый (эффективный) фонд времени (T_{Hetn}) рассчитывается по формуле

$$T_{непр} = [365 - (t_р + t_{п.тех})] \times 24 \text{ ч},$$

где $t_р$ — время, необходимое по нормативам для выполнения капитальных и планово-предупредительных ремонтов;

$t_{п.тех}$ — время, необходимое для технологических остановок агрегатов и оборудования, если оно не включено в нормы их использования.

Для оборудования прерывного действия плановый (эффективный) фонд времени (T) определяется по формуле

$$T_{прер} = [(365 - t_в - t_{к.р}) \times K_{см} \times t_{см}] \times [(100 - П_{пр})/100],$$

где $t_в$ — количество выходных и праздничных дней в году;

$t_{к.р}$ — количество дней капитального и планово-предупредительных ремонтов, если они проводятся в рабочее время;

$K_{см}$ — количество смен работы оборудования в сутки (для предприятий должен применяться двух- или трехсменный режим);

$t_{см}$ — продолжительность смены, ч;

$П_{пр}$ — процент планируемых текущих простоев.

4. *Номенклатура выпускаемых изделии и их количественное соотношение в программе.* Номенклатура и количественное соотношение выпускаемых изделий устанавливаются исходя из рациональной специализации предприятия, цеха или участка.

При определении производственной мощности предприятия принимаются плановая номенклатура и ассортимент (трудоемкость) выпускаемой продукции. При исчислении среднегодовой мощности объем увеличения (уменьшения) мощности за счет изменения номенклатуры продукции (уменьшения или увеличения трудоемкости) учитывается в полном размере.

В слабомеханизированных и других цехах различных промышленных комплексов часто важнейшим фактором, определяющим

величину мощности, является величина производственной площади.

Порядок и принцип расчета производственных мощностей промышленных предприятий осуществляется согласно отраслевым инструкциям по группам технологического оборудования, агрегатам и другим основным производственным участкам и цехам.

16.2. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЦЕХА, УЧАСТКА, АГРЕГАТА. ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВАМ

Производственная мощность предприятия определяется по мощности основных (ведущих) производственных единиц: цехов, участков. ***Производственная мощность цехов, участков*** определяется по мощности основного технологического оборудования: агрегатов, установок, групп оборудования и т.д.

Расчет производственной мощности предприятия осуществляется по всем его производственным подразделениям — от группы технически однотипного оборудования к производственным участкам, от цехов к производственным единицам, от производственных единиц к предприятию в целом.

Мощность ведущего подразделения (например, группы оборудования) определяет мощность подразделения следующей ступени (участка); по мощности ведущего участка устанавливают мощность цеха и т.д.

При наличии на предприятии нескольких ведущих производств, цехов, участков, агрегатов или групп оборудования его производственная мощность определяется по тем из них, которые выполняют наибольший по трудоемкости объем работ. Если имеется несколько производств или цехов с замкнутым циклом производства по выпуску однотипной продукции, то производственная мощность комплекса определяется как сумма мощностей входящих в его состав ведущих производств или цехов.

Метод расчета производственной мощности участка, цеха, завода во многом определяется типом производства. На заводах серийного и единичного производства расчет ведется по группам оборудования и производственным подразделениям. Определение производственной мощности начинается обычно с расчета пропускной способности агрегатов или групп оборудования. Различают агрегаты периодического действия, предметно-специализированные и агрегаты с технологической специализацией.

Производственная мощность цеха, участка, оснащенного однотипным предметно-специализированным оборудованием (M_i.) (ткацкие станки, прядильные машины и т.д.), определяется по формуле

$$М_г = П_ч \times Ф_{пл} \times Н,$$

где $П_ч$ — часовая производительность оборудования;

$Ф_{пл}$ — плановый (эффективный) годовой фонд времени работы единицы оборудования, ч;

$Н$ — среднегодовой парк этого вида оборудования, учтенный при расчете мощности.

Производственная мощность ($М_г$) агрегатов периодического действия (химические агрегаты, автоклавы и т.п.) определяется по формуле

$$М_г = В_м \times (Ф_{пл}/t_{ц.п}) \times КВГ,$$

где $В_м$ — вес сырых материалов;

$КВГ$ — коэффициент выхода готовой продукции из сырых материалов;

$Ф_{пл}$ — плановый годовой фонд времени работы оборудования, ч;

$t_{ц.п}$ — продолжительность цикла переработки сырья, ч.

Производственная мощность ($М_г$) цехов массового и крупносерийного производства определяется, исходя из планового (эффективного) фонда времени, ритма, или такта, работы конвейеров:

$$М_г = Ф_{пл}/t,$$

где $Ф_{пл}$ — плановый фонд времени работы конвейера (сутки, год), мин;

t — такт схода готовых изделий с конвейера, мин.

Производственная мощность *($М_г$)* предприятия или цеха при однородном оборудовании (текстильная фабрика и др.) рассчитывается по формуле

$$М_г = Ф_{пл} / t_{ед} \times Н,$$

где $Ф_{пл}$ - плановый фонд времени работы оборудования, ч;

$Н$ — среднегодовое количество однотипного оборудования;

$t_{ед}$ — затраты времени на единицу продукции (трудоемкость), $ч/м^2$.

Для агрегатов, станков с технологической специализацией мощность рассчитывается путем определения потребности в станко-часах по этим агрегатам или по группам станков и сопоставления результатов с располагаемым фондом времени.

Расчеты по площадям проводятся в основном только по маломеханизированным сборочным и литейным цехам, объем выпуска которых лимитируется размером производственной площади.

Пропускная способность по площадям $Р_{пл}$ ($м^2$ х дни) определяется по формуле

$$Р_{пл} = П_п \times Ф_{пл},$$

где $П_п$ — производственная площадь цеха, $м^2$;

$\Phi_{пл}$ — плановый (эффективный) годовой фонд времени работы цеха, участка, дни.

При расчете производственной мощности предприятия необходимо одновременно с расчетом производственных мощностей ведущих цехов определить мощность оборудования других цехов и служб с целью выявления узких мест и наметить пути их устранения. Под узким местом следует понимать те цехи, участки, агрегаты и группы оборудования основного и вспомогательного производств, чья пропускная способность не соответствует мощности ведущего звена, по которому устанавливается производственная мощность предприятия.

Соответствие пропускной способности ведущих цехов, участков и остальных звеньев предприятий определяется путем расчета коэффициента сопряженности ($K_с$) по формуле

$$K_с = M_1/(M_2 \times P_у),$$

где M_1, M_2 — мощность цехов, участков, агрегатов, для которых определяется коэффициент сопряженности в принятых единицах измерения;

$P_у$ — удельный расход продукции первого цеха для производства продукции второго цеха.

Пример. Производственная мощность механосборочного цеха — 1400 станков, литейного цеха — 1800 т, удельный расход литья на 1 станок — 1,5 т:

$$K_с = 1800/(1400 \times 1,5) = 0,86.$$

Коэффициент меньше единицы (0,86) показывает, что данный цех (литейный) является «узким местом».

Расчет производственной мощности ведущего цеха ($M_ц$) производится по формуле

$$M_ц = M_1a_1,\ M_2a_2,\ \ldots,\ M_na_n,$$

где M_1, M_2, ..., M_n — производственная годовая мощность однотипного оборудования;

a_1, a_2, ..., a_n — количество единиц данного вида оборудования.

Расчет производственной мощности предприятия в целом не сводится к простому суммированию мощностей однородных участков. Она определяется по ведущим участкам и цехам на основе предварительного выравнивания загрузки, т.е. согласования уровня использования оборудования по его группам и стадиям обработки с расшивкой «узких мест».

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

$$K_{и.м} = O_{факт}/M_{ср.г},$$

г д $М_{ср.г}$ среднегодовая производственная мощность;
$О_{факт}$ — фактический объем выпуска продукции.

16.3. ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ. БАЛАНС ЗАГРУЗКИ ОБОРУДОВАНИЯ. МЕТОДИКА РАСЧЕТА

Различают входную, выходную, проектную и среднегодовую производственную мощности.

*Под, входной **мощностью*** понимают производственную мощность предприятия, цеха, участка на I января текущего года или на конкретную дату предшествующего периода.

Под ***выходной мощностью*** ($М_к$) понимают производственную мощность предприятия, цеха, участка на конец планового периода, которая определяется по формуле

$$М_к = М_н + М_с + М_р + М_т + М_{из} - М_в,$$

г д е — производственная мощность на начало периода;
— ввод мощности в результате строительства;
— прирост мощности вследствие реконструкции предприятия;
— увеличение мощности в результате технического перевооружения и других мероприятий;
. — увеличение (уменьшение) мощности вследствие изменения номенклатуры (трудоемкости) продукции;
— уменьшение мощности вследствие выбытия оборудования.

По предприятиям, цехам, участкам, мощности которых введены в действие, но не освоены, за производственную мощность принимается введенная в действие ***проектная мощность.***

Среднегодовая мощность — это мощность, которой будет располагать предприятие, цех, участок в среднем за расчетный период или за год, она определяется балансовым методом:

г д е — производственная мощность на начало периода;
- мощности, введенные в действие в течение года;
- выбывшие в течение года мощности;
- число месяцев, эксплуатации введенной в действие мощности;
- число месяцев с момента выбытия мощности до конца года.

Для агрегатов с технологической специализацией (большинство видов металлообрабатывающего оборудования, деревообрабатывающих станков) расчет производственной мощности сводится к определению пропускной способности оборудования и расчету ко-