

Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях.

Уважаемый читатель!

Если вы скопируете данный файл,
Вы должны незамедлительно удалить его сразу после ознакомления с содержанием.
Копируя и сохраняя его Вы принимаете на себя всю ответственность, согласно действующему международному законодательству .
Все авторские права на данный файл сохраняются за правообладателем.
Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

Публикация данного документа не преследует никакой коммерческой выгоды. Но такие документы способствуют быстрейшему профессиональному и духовному росту читателей и являются рекламой бумажных изданий таких документов.

Министерство высшего и среднего
специального образования Республики Узбекистан

Ташкентский финансовый институт

Ш. А. Юлдашев
И. Игамбердиев

Экономика предприятия
учебное пособие

Ташкент 2004

Экономика предприятия: Учеб. Пособие/ Ш.А.Юлдашев, И.Игамбердиев

Ташкентский финансовый институт. Ташкент, 2004. 155 с.

Учебное пособие излагает основные организационные и экономические проблемы деятельности предприятия, его организационное построение, систему разработки планов, формирование и использование имущества предприятия, организацию и оплату труда, качество и стандартизация продукции, эффективность хозяйственной деятельности в условиях рыночной экономики.

Табл. 6. Ил. 5. Библиогр.: 41 назв.

Печатается по решению научно-методического совета Ташкентского
финансового института

Научный редактор д. экон. наук, проф.,
прор., ТФИ Е.А.Абдуллаев

Рецензенты: проф. ТГТУ Бакиев А.Б;
доц. каф. «Микроэкономики» ТФИ
Г.Х.Кудратов

© Ташкентский финансовый институт

**Юлдашев Шараф Атауллаевич,
Игамбердиев Иркин**

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Редактор Э.С. Хуснутдинова

Темплан 2004 года

Подписана в печать 20.12.03. Формат 30х42 1/4.
Бумага №1. Оперативная печать. Усл. печ. л. 9,7.
Уч.-изд.л. 9,9. Тираж экз.
Заказ № Цена договорная.

Ташкентский финансовый институт. 700084. Ташкент, ул. Х.Асамова, 7.
Отпечатано в типографии Ташкентского финансового института. 700084. Ташкент,
ул. Х.Асамова, 7.

ВВЕДЕНИЕ

Курс «Экономика предприятия» дает современное представление о производственно-экономической деятельности низшего звена национальной экономической системы – предприятия (фирмы) в условиях рыночной экономики.

Данное учебное пособие можно условно разделить на две части. В первой части излагаются организационно-технические основы деятельности предприятия: его правовая, организационная, социально-экономическая база, виды предприятий и их объединений, производственная и организационная структура, организация производственного процесса, техническое обслуживание и научно-техническое развитие. Дается экономическое обоснование различных технических и организационных решений проводимых на предприятиях.

Второй раздел охватывает экономическую сторону деятельности предприятия: систему планирования, разработку производственной программы, формирование и использование основных и оборотных фондов, издержки производства и прибыль, организацию труда и заработной платы и другие. В изложении материалов делается упор на путях и методах достижения эффективности при изучении различных организационных и экономических категорий.

Программа данного курса охватывает ограниченный круг вопросов деятельности предприятия с тем, чтобы не дублировать тематику других дисциплин, изучаемых в учебных заведениях экономического профиля. Поэтому в учебном пособии отсутствуют такие проблемы, как финансы предприятия, система налогообложения, ценообразование, кредитование, внешнеэкономическая деятельность, управление предприятием и другие. Эти проблемы более глубоко изучаются в дисциплинах «экономическая теория», «финансы», «кредитование», «менеджмент», «микроэкономика» и других, с которыми курс «экономика предприятия» тесно связан.

Книга, несомненно, будет полезной для студентов экономических специальностей вузов, колледжей и других учебных заведений, так как экономика предприятия является базовой основой для других экономических знаний, учитывая, что многие выпускники (бухгалтеры, аудиторы, финансисты и другие) будут работать непосредственно на предприятиях или заниматься разработкой решений для их деятельности.

Учебное пособие, в основном, написано на примере промышленного предприятия и в процессе изучения дисциплины преподаватели и студенты могут дополнить многие темы конкретными примерами организационной, и экономической деятельности предприятий строительного, сельскохозяйственного, транспортного и других профилей.

Авторы будут признательны читателям за предложения по дальнейшему улучшению структуры и содержания учебного пособия.

Глава I. Предмет и задачи курса «Экономика предприятия»

1.1. Предмет и содержание дисциплины

В системе рыночных отношений на предприятиях сосредотачивается основная организационно-экономическая деятельность и решаются многие задачи развития общества и государства. На предприятиях (фирмах) создается необходимая для общества продукция, осуществляются услуги и выполняются работы. Здесь сосредоточены наиболее квалифицированные кадры, решаются вопросы экономного расходования ресурсов, применения высоко производственной техники и технологии, совершенствования производства. На предприятиях ведется работа по снижению затрат, реализации продукции и достижению прибыльности. Здесь разрабатываются бизнес – планы, проводятся маркетинговые исследования, организуется обеспечение материально-техническими ресурсами, осуществляется эффективное управление и решаются социальные процессы жизнедеятельности персонала предприятия.

Для успешной реализации этих проблем необходимы многие условия, главными из которых являются: во-первых, постоянное развитие теоретических знаний об экономике и организации предприятий, во-вторых и возможности применения рекомендаций науки на практике, в третьих, подготовка специалистов, способных практически осуществлять менеджмент на предприятиях.

Отсюда и вытекает кредит курса «Экономика предприятия». В нем изучается комплекс кредитов в области экономики, организации и планировании технического развития, приходящих на уровень низшего звена национальной экономики, каким является предприятие. Это и есть предмет данной дисциплины.

Термин экономика определяется как наука о том, как общество использует определенные ограниченные ресурсы для производства полезных продуктов и распределяет их среди различных групп людей. Поэтому экономика предприятия – наука о том, как это осуществляется в рамках каждого отдельно взятого предприятия.

Учебное пособие содержит изложение производственно-экономической деятельности предприятия в соответствии с современным состоянием и развитием рыночной экономики. Пособие состоит из двух частей. В первой части излагаются организационно-технические основы деятельности предприятия, а именно, его организационно-правовая база, разновидности предприятий и форм их объединения, организационно-структурное строение, организация производственного процесса, техническое обслуживание предприятия, научно-техническое развитие. Хотя этот раздел носит организационно-технический характер, но его изучение необходимо, так как от того, как решаются технические параметры предприятия, зависят во многом экономические результаты его деятельности. Поэтому организационные и технические вопросы в учебном пособии рассматриваются с точки зрения влияния их на экономические показатели предприятия.

Содержание второй части посвящено экономической стороне деятельности предприятия и охватывает систему планирования показателей, разработки бизнес-планов, формированию и использованию основных и оборотных фондов, издержкам производства, характеристике прибыли и рентабельности, определению численности персонала и оплате их труда, достижению экономической эффективности от методов хозяйствования.

Дисциплина «Экономика предприятия» тесно связана со многими экономическими дисциплинами, такими как «Малый бизнес и предпринимательство», «Микроэкономика», «Статистика промышленности», «Менеджмент» «Финансы и кредит», «Налогообложение предприятий», «Маркетинг» и другими. Поэтому программа курса и само учебное пособие охватывают строго определенный круг вопросов с тем, чтобы не дублировать тематику других дисциплин изучаемых в учебных заведениях экономического профиля. Поэтому в учебном пособии проблема финансов, кредитования, налогов и сборов, маркетинга, ценообразования менеджмента рассматриваются кратко и только в той мере, в какой это необходимо для увязки содержания тем и отдельных параграфов с проблемами других дисциплин.

1.2. Методы изучения дисциплины

Научные теории отличаются друг от друга не только по тому, что они изучают, но и как они исследуют свой объект.

Экономические науки, в том числе «Экономика предприятия», не могут в качестве инструмента использовать только эмпирические знания – натуральный эксперимент, как это свойственно естественным наукам. Экономика является сложной и динамичной системой. Так, предприятие состоит из множества разнохарактерных по видам, назначению и размерам цехов и участков, в них установлены различные машины, механизмы и оборудование, заняты рабочие и специалисты разных профессий и квалификаций, используются разнообразные сырье и материалы, выпускается продукция различных видов и модификаций. Все эти элементы находятся в постоянном движении, меняются объемы выпуска, размеры самого предприятия, снижается или повышается прибыльность. Кроме того, предприятие связано со многими поставщиками, потребителями, налоговыми, таможенными, финансово-кредитными и другими органами.

Поэтому для изучения экономики предприятия применимы методы абстракции и моделирования. Абстрагирование означает процесс формирования идеального, умозрительного, не совпадающего с реальным предметом. Это означает, что из многообразия элементов выбирают наиболее существенные, наиболее близкие к реальности. Например, чтобы определить эффективность использования основных фондов предприятия, не обязательно обследовать каждый станок, измерять объем каждого здания, пересчитывать все механизмы. Достаточно знать общую стоимость основных фондов и объем выпущенной продукции в суммарном выражении и получим сколько сумов продукции приходится на один сум основных фондов.

Сконструированный образ, описанный по определенным правилам и выраженный на определенном языке, называется моделью. Экономическая модель – это упрощенное описание некоторых интересующих нас сторон или свойств экономической системы. По языку представления они бывают вербальные (словесно - описательные), математические (в силу их кратности) и графические (в силу их наглядности). Например, величину спроса и предложения можно наглядно определить по графическим изображениям.

Метод моделирования можно использовать с помощью позитивного и нормативного анализа явлений в экономике предприятия. Позитивный анализ носит описательный характер. Он устанавливает причины и следствия тех или иных событий, которые действительно происходят. Например, утверждение и повышение издержек производства приведет к снижению прибыли» является позитивным, так как его можно доказать фактами.

Нормативный анализ имеет дело с утверждением типа «так должно быть» или «так надо оценивать», каждый может иметь свой взгляд на то или иное явление. Например, «для своего расширения предприятие должно найти источники инвестиций» или «на выпуск одной пары туфель норма расхода составляет 0,25 квадратных метров кожи».

Позитивный анализ предполагает объединение и прогнозирование явлений в экономике, а нормативный отвечает на вопрос, как должно быть. И тот и другой анализ очень важны для менеджеров предприятий и компаний для обоснования планов по набору рабочей силы, объему капитальных вложений, потребностей в сырьевых ресурсах, определения количества выпуска продукции.

Методы анализа в экономике предприятия могут осуществляться тремя способами:

- предельный анализ – способ анализа экономических показателей в динамике (сколько было, каков прирост, сокращение, изменение);
- функциональный анализ – исследование зависимости одних величин от других;
- графический анализ – моделирование экономических явлений при помощи графиков, схем, таблиц.

1.3. Значение дисциплины в формировании экономиста, специалиста рыночной экономики

Учебное пособие в определенной степени будет полезно для студентов экономических специальностей вузов, колледжей и других учебных заведений, так как экономика предприятия является базовой основой для других экономических знаний, учитывая, что многие выпускники (бухгалтеры, аудиторы, финансисты и другие) будут работать не посредственно на предприятиях, либо заниматься разработкой решений для их деятельности, работая в банках, компаниях, ассоциациях и других организациях.

В условиях рыночной экономики возрастает спрос на талантливых менеджеров и руководителей, на предприимчивых людей. Новая организация хозяйства требует специалистов с новым экономическим мышлением. Одной из важнейших областей знаний, которой должен овладеть специалист занимающийся рыночной экономикой, является экономика первичного звена.

«Экономика предприятия», как научная дисциплина, может заинтересовать студентов теми разделами, в которых речь идет о производственной и организационной структуре предприятия, реструктуризации, формах организации производства.

Учебное пособие, в основном, написано на примере промышленного производства. Но в процессе изучения многие темы дополняются конкретными примерами организационной и экономической деятельности предприятий строительного, сельскохозяйственного, транспортного и других отраслей.

Основные термины и понятия

Предмет курса – главная проблема, которую изучает учебная дисциплина.

Содержание дисциплины – основные темы и проблемы содержащиеся в учебном пособии.

Метод науки – способы и приемы систематизации информации, совокупность логических конструкций и инструментов используемых для поиска решений проблем в изучаемой области.

Контрольные вопросы

1. Что является предметом изучения дисциплины?
2. Какова связь экономики предприятия с другими областями знаний?
3. Основные методы изучения дисциплины.
4. Характеристика позитивного и нормативного анализа явлений в экономике.
5. Какое значение имеет курс «Экономика предприятия» для вашей специальности?

Литература: 4,6,16,23,33,37.

Глава 2. Предприятие – как субъект хозяйствования в рыночной экономике

1.1. Понятие предприятия и его задачи

Предприятия являются основным, первичным звеном любой, в том числе рыночной экономики. От результатов их деятельности зависят производство продукции, объемы выполняемых работ и оказываемых услуг другим предприятиям и населению. На уровне предприятий закладываются условия и осуществляются меры по повышению качества выпускаемой продукции и выполняемых работ, используются факторы ускорения научно-технического прогресса, повышения эффективности производства. От деятельности предприятий зависит экономический потенциал отрасли, региона и страны в целом. Своей деятельностью предприятия обеспечивают решение любых социальных проблем, в том числе уровень и качество жизнедеятельности населения.

В свою очередь, успешная работа предприятий в условиях регулируемого рынка во многом зависит от рационального решения правовых, экономических, организационных и социальных основ их создания, деятельности, реорганизации и ликвидации.

Правовое положение предприятия характеризуется уровнем его хозяйственной самостоятельности, взаимоотношениями его с другими хозяйствующими субъектами и государственными органами, условиями образования и использования собственности.

Экономической основой деятельности предприятия служат материальные и финансовые ресурсы, получение и распределение прибыли, трудовые доходы работников, планирование и учет результатов.

Организационная устойчивость предприятия достигается рациональным выбором структуры, форм и методов управления, созданием системы самоуправления коллектива, организацией производства и труда работников.

Социальная деятельность предприятия характеризуется созданием благоприятных условий труда, гарантией по удовлетворению социальных нужд работников, повышением их квалификации, созданием благоприятной атмосферы в трудовом коллективе.

Предприятием является самостоятельный хозяйствующий субъект с правами юридического лица, который на основе использования имущества, принадлежащего ему на правах собственности или полного хозяйственного ведения, производит и продает или обменивает продукцию, выполняет работы, оказывает услуги, осуществляя свою деятельность в условиях состязательности и равноправия всех форм собственности в соответствии с действующим законодательством.

В этом определении на первое место выдвигается самостоятельность предприятия. Это проявляется в том, что предприятие свободно в выборе любого вида хозяйственной деятельности, оно самостоятельно определяет структуру, формы и методы управления, устанавливает штаты, ему предоставлено право полностью распоряжаться принадлежащим ему имуществом. Предприятие самостоятельно решает вопросы найма работников, организацию оплаты их труда, планирование своей деятельности, распределение прибыли, осуществления внешнеэкономической деятельности и т.д.

Право юридического лица означает, что предприятие обладает обособленным имуществом, может от своего имени приобретать имущественные и личные неимущественные права и нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, арбитраже, иметь расчетный счет в банке, вести самостоятельный баланс.

Расшифровывая это определение выделим ряд признаков юридического лица: а) независимость существования юридического лица от входящих в его состав отдельных лиц, которые могут меняться; б) наличие у него своего имущества, обособленного от имущества его участников; в) право приобретать, пользоваться и распоряжаться собственностью, а также осуществлять от своего имени иные дозволенные законом действия; г) право от своего имени быть истцом и ответчиком в суде и различного рода арбитражах; д) самостоятельная

имущественная ответственность.

Юридическими лицами могут быть либо организации, преследующие извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности – коммерческие организации, либо не преследующие извлечение прибыли в качестве таковой цели – некоммерческие организации.

Наряду с формой хозяйствования путем образования юридического лица есть и другая форма, когда хозяйствующими субъектами являются отдельные граждане или группа граждан, называемые физическими лицами. Кроме того, граждане и предприятия объединившись могут вести совместное хозяйство без создания юридического лица.

Как видно из данного определения, главной целью предприятия является получение прибыли за счет производства продукции, выполнения работ и оказания услуг. Решение этой цели достигается реализацией триединой задачи: удовлетворением общественных потребностей, удовлетворением социальных и экономических интересов.

Предприятие осуществляет и более конкретные, ближайшие задачи: создание стабильной, эффективно развивающейся внутренней среды, приспособление к постоянно изменяющейся внешней обстановке, повышение качественных характеристик продукции и услуг, увеличение объема продаж, установление оптимальной цены, т.е. решение комплекса мер, способствующих успешной деятельности в условиях конкуренции.

Предприятие в рыночной экономике является основным хозяйствующим субъектом и главным участником экономических отношений. Для этого ему предоставлены большие возможности:

- предприятие обладает правом владения, пользования и распоряжения принадлежащим ему имуществом, которое состоит из основных фондов, оборотных средств и других ценностей;
- у него есть обширные источники формирования имущества: взносы учредителей, доходы от хозяйственной деятельности, доходы от ценных бумаг, кредиты банков, дотации из бюджета, благотворительные взносы и пожертвования организаций и граждан;
- государство гарантирует защиту имущественных прав предприятий, в некоторых случаях при содействии суда и арбитража;
- предприятие по своему усмотрению распоряжается полученной прибылью после уплаты налогов и других платежей;
- оно самостоятельно определяет формы, системы и размеры оплаты труда работников, планирует свою деятельность и реализует продукцию, устанавливает договорные отношения с физическими и юридическими лицами, вступает во внешнеэкономические отношения, осуществляет другие формы экономической деятельности.

Хозяйственная свобода предприятия должна дополняться экономической имущественной ответственностью. Свобода предприятия не означает отсутствие всякого регулирования. Через систему налогов, ценообразования, антимонопольного законодательства, систему госзаказов создаются воздействующие рычаги ответственности предприятия, прежде всего, капиталом, за свои действия в экономическом пространстве.

Самостоятельность — это свобода действия, т.е. самому распоряжаться ресурсами, самому искать пути достижения выгоды, но и самому отвечать. Свобода всегда ограничена или связана с необходимостью или, иначе говоря, самостоятельность - это осознанная ответственность предприятия перед обществом, государством, своим коллективом, партнерами, потребителями и поставщиками.

Ответственность предприятия определена в законодательном порядке. Так, например, оно может быть привлечено к ответственности за подрыв репутации конкурента, ограничение свободной конкуренции, ущемление прав потребителей, проявление монополизма в любой сфере хозяйственной деятельности. Для определения причин, характера и последствий причиненного ущерба, конкретных источников покрытия его, установления меры ответственности каждое предприятие осуществляет оперативный и бухгалтерский учет, ведет статистическую отчетность. С этой же целью за деятельностью предприятия осуществляется контроль со стороны финансовых и налоговых органов.

Таким образом, предприятие является активно действующим самостоятельным хозяйствующим субъектом в целях получения прибыли (дохода), пользующимся определенными правами, несущим правовую и экономическую ответственность, вступающим в

отношения с другими предприятиями и организациями, органами государственной власти и управления.

2.2. Предпринимательская фирма

Предприятиями, в прямом понимании этого слова, принято считать хозяйствующие структуры, занимающиеся производством сельскохозяйственной, промышленной продукции, выполнением строительных, ремонтных и других работ, оказанием бытовых, торговых и прочих услуг. Они составляют собой систему производственной сферы. В непроизводственной сфере выделяют различные организации, учреждения, институты, заведения, конторы и т.д. Теперь же для обозначения, как первых, так и вторых широко стало использоваться слово «фирма». Оно кратко и емко характеризует любую предпринимательскую, деловую деятельность. Наименование «фирма»-одинаково применимо для промышленного предприятия и лечебного учреждения, для строительного треста и посреднической организации, для торговой и консультативной деятельности, для учреждения по подготовке и повышению квалификации кадров и туристического бюро.

Понятие «фирма» приравнивается к понятию «предприятие». Первое понятие даже шире, чем второе. Обычно предприятие считается юридическим лицом, а фирму может организовать отдельный гражданин в форме индивидуальной деятельности или группа граждан в форме товарищества без образования юридического лица. В качестве фирмы могут выступать как отдельные предприниматели, так и коллективные (союзы, ассоциации и т.п.). В дальнейшем изложении темы однозначно будут применяться оба термина: предприятие и фирма.

С переходом к рыночной экономике стали появляться новые формы коммерческой, деловой деятельности и создаваться предприятия-фирмы совершенно нового типа. Ниже дается краткая характеристика некоторых из них.

Факторинговые фирмы. Они занимаются покупкой чужих долговых обязательств - векселей. Например, одна фирма берет у второй фирмы - производителя товар под вексель, а третья фирма выкупает у первой фирмы вексель за наличные деньги на 3-5% ниже стоимости векселя. Третья фирма берет у второй за вексель денежные проценты.

Лизинговые фирмы. Лизинг - это своеобразная форма аренды. Более мощная фирма предоставляет другому предприятию, не имеющему достаточных финансовых средств, оборудование, машины и другое имущество на определенный срок по договору, по истечению которого арендатор имеет право выкупить эти средства по остаточной стоимости. Лизинговые фирмы получают за свои вложения лизинговые платежи от лизингополучателя.

Инжиниринговые фирмы. Это такие организации, которые занимаются проектированием, строительством, разработкой каких-либо объектов или систем и сдающих их в эксплуатацию либо под ключ, либо с выпуском первой партии продукции.

Консалтинговые фирмы. Они занимаются консультациями по различным аспектам производства, проектирования, перехода на новые формы хозяйствования, совершенствования системы управления и т.д.

Венчурные фирмы или фирмы риска, которые финансируются крупными компаниями для того, чтобы искать новые товары или новые рынки.

Селенговые фирмы привлекающие и свободно использующие по своему усмотрению имущество физических и юридических лиц. Имуществом являются здесь земельные участки, здания, оборудование, деньги, ценные бумаги.

Трастовые фирмы. Траст - значит доверие (англ.). Они осуществляют деятельность в качестве доверенного лица, распоряжаясь объектами права собственности, принадлежащими доверителю, в соответствии с условиями договора между ними. Траст-фирмы выполняют следующие операции: ликвидация имущества при банкротстве, передача прав на именные акции, управление финансовыми ресурсами, ценными бумагами и др.

2.3. Виды предприятий

Предприятия различаются между собой по многим параметрам, в то же время они имеют и общие признаки, что дает основание их классифицировать. Прежде всего, предприятия различаются по принадлежности к той или иной отрасли. Признаками отраслевой принадлежности предприятий являются следующие:

- а) характер потребляемого сырья - деление предприятий по добывающим и обрабатывающим отраслям;
- б) назначение готовой продукции - различают предприятия производящие средства производства и предметы потребления;
- в) технологическая общность - предприятия с непрерывным и прерывным процессом производства;
- г) по времени работы в течение года - предприятия сезонного и круглогодичного действия.

Важное значение имеет деление предприятий по размерам исходя из различных признаков: количеством выпускаемой продукции, численностью работающих, стоимостью производственных фондов и т.д. Размеры предприятий оказывают влияние на структуру органов управления и численность управленческого аппарата, на структуру и себестоимость продукции, размер прибыли на единицу издержек.

В каждой отрасли устанавливаются свои показатели и параметры, согласно которым предприятие относится к крупным, средним и мелким. Но можно применить и общие критерии для всех отраслей. Заслуживает интерес, применяемая в США группировка предприятий по численности работающих:

- наимельчайшие с численностью не более 10 человек;
- мельчайшие с численностью не более 20 человек;
- мелкие с численностью не более 100 человек;
- средние с численностью не более 500 человек;
- крупные с численностью свыше 500 человек.

Указом Президента Республики Узбекистан от 9 апреля 1998 года установлены следующие критерии отнесения предприятий к той или иной группе по численности работников:

- Микрофирмы с числом занятых работников в производственных отраслях до 10 человек, в сфере торговли - до 5 человек.
- Малые предприятия в сфере промышленности до 40 человек, строительстве, сельском хозяйстве и других производственных отраслях - до 20 человек, науке, научном обслуживании, розничной торговле и других отраслях непроизводственной сферы - до 10 человек.
- Средние предприятия в сфере промышленности - до 100 человек, строительстве - до 50 человек, сельском хозяйстве, других производственных отраслях, оптовой торговле - до 30 человек, розничной торговле, сфере услуг и других непроизводственных отраслях - до 20 человек.

В указе подчеркивается, что малые и средние предприятия создаются, как правило, в отраслях первичной переработки сырья и материалов, производстве малогабаритных, но трудоемких комплектующих изделий, оборудования и инструментов, народных художественных промыслов и прикладного искусства, а также в сфере сервисных услуг и обслуживания населения.

Внимание, которое оказывается развитию малых и средних предприятий, свидетельствует о том, что они являются основой рыночной экономики и важнейшим фактором ускоренного развития экономики республики.

Различаются предприятия по масштабу выпуска одноименной продукции и организационному типу производства (массовое, серийное, единичное производство), по уровню механизации (автоматизированные, комплексно механизированные, с преобладанием ручного труда), по методам организации производственного процесса (поточное и единичное производство).

Классификация предприятий применяется для разработки структуры управления, технологического процесса, типовых проектов, рационального построения организации

производства и труда.

В условиях рыночной экономики первостепенное значение приобретает деление их в соответствии с формами собственности. По Законодательству Республики Узбекистан могут действовать предприятия следующих видов:

- Основанные на частной собственности физических лиц;
- Основанные на ширкатной (коллективной) собственности - коллективные, семейные, махаллинские предприятия, производственные кооперативы, предприятия, принадлежащие хозяйственным обществам и товариществам, общественным и религиозным организациям и предприятия, основанные на других формах коллективной собственности;
- Основанные на государственной собственности — государственные республиканские предприятия, государственные предприятия Республики Каракалпакстан, государственные межобластные, межрайонные, районные, городские и др. виды предприятий;
- Основанные на смешанных формах собственности - межгосударственные, совместные и другие, основанные на полном или долевом участии различных форм собственности.

В Республике Узбекистан могут действовать и другие виды предприятий, создание которых не противоречит законодательным актам.

Классификацию предприятий можно привести и по организационно - правовым формам их создания и деятельности: индивидуальное предпринима-тельство, коммандитное товарищество, общество с ограниченной ответственностью, акционерное общество, производственный кооператив, совместное предприятие, коллективное, ширкатное, дехканское, фермерское хозяйства и другие.

2.4. Формы объединения предприятий

Предприятия на добровольных началах могут создавать различного рода объединения по отраслевому, территориальному или другим принципам, сохраняя при этом самостоятельность и права юридического лица. Объединение предприятий позволяет значительно повысить производственно-технический, экономический и организационный потенциал каждого предприятия, входящего в объединение. Они получают возможность успешно координировать свою деятельность, обеспечить более надежную защиту прав, сообща решать вопросы внутренней и внешнеэкономической деятельности, добиться выживаемости в условиях конкуренции на рынке.

Технологический процесс требует не просто рыночной среды, а определенных организационно-правовых и хозяйственных форм. Отдельные, независимые предприятия внедряются в более крупные структуры, оказываются ее составными звеньями. На подступах к развитой рыночной системе стали создаваться и успешно работать различные организационно-правовые формы крупного бизнеса.

Концерн - многоотраслевое объединение организационно связанных между собой предприятий, осуществляющие совместную деятельность на основе добровольной централизации функций научно-технического и производственного развития, инвестиционной, финансовой, природоохранной, внешнеэкономической и других видов деятельности. Для организации работы концерн создает систему управления, которой его участники добровольно передают часть своих полномочий и функций, в том числе по представлению своих интересов во взаимоотношениях с государственными органами, другими предприятиями и организациями.

Для концерна характерно единое управление из одного центра, роль которого выполняет совет директоров и его аппарат, в задачу которых входит: разработка стратегии развития концерна в целом, утверждение годового бюджета и годовой программы инвестиций концерна и его подразделений, решение вопросов научно-технической политики, ценообразования, использования производственных мощностей, кадровые вопросы, контроль за деятельностью всех звеньев концерна. Участники концерна не могут входить одновременно в состав других концернов.

Концерны особенно характерны в тех отраслях, где имеются взаимосвязанные технологические процессы глубокая внутренняя кооперация при производстве и реализации конечного продукта. Крупнейшие концерны объединяют десятки и сотни предприятий, включая бытовые обслуживающие, финансовые, страховые, научно-исследовательские и прочие фирмы. Типичным примером может служить концерн «Дженерал Моторс», объединяющий 126 автомобильных заводов в США и 13 в Канаде, а также производственные и сбытовые центры в 36 странах. Продукция компании реализуется через собственную сбытовую сеть и сеть дилеров, составляющих в совокупности более 15 тыс. фирм.

В ряде отраслей Республики Узбекистан с середины 1992 года начали создаваться концерны: нефтяной и газовой промышленности (Узбекнефтегаз), по водохозяйственному строительству (Узводстрой), по производству строительных материалов (Узстройматериалы), пищевой промышленности (Узпещепром). С начала 1993 года часть концернов стала преобразовываться в корпорации - более крупные объединения, включая в свой состав всю систему хозяйственных единиц, обеспечивающих комплексное развитие соответствующей отрасли. Одна из них: Ташкентская Государственно-Акционерная Строительная Корпорация («Ташкентстрой»). Эта корпорация представляет собой добровольное объединение на принципах акционирования строительных, промышленных предприятий строительной индустрии, специализированных организаций и др. подразделений.

Суть всех этих объединений состоит в том, что предприятия, входящие в их состав на добровольных началах, остаются самостоятельными, а концерны и корпорации координируют их деятельность, развивают рыночные отношения, проводят единую научно-техническую политику.

Конгломерат - это концерн - возникающий в результате поглощения большого числа компаний, не имеющих между собой функциональных связей. От обычного концерна

конгломерат отличается также гораздо большими масштабами диверсификации производства и акцентом на финансовых операциях. Значительную прибыль конгломераты извлекают не от производственной деятельности, а от выпуска ценных бумаг, которыми расплачиваются при поглощениях. Это сближает их с чисто финансовыми институтами, например, с инвестиционными фондами. Однако в отличие от последних конгломераты все же вмешиваются в производственные дела компаний, акциями которых владеют, что дает основание рассматривать их как разновидность концерна.

Холдинговая компания – это, прежде всего, финансовый фонд, объединение капиталов, а не предприятий. Отличительная черта его - владение делами акционерного капитала других компаний, достаточного для финансового контроля над ними. Владея контрольными пакетами акций дочерних компаний, которые при современном уровне диверсификации значительно меньше 51%, холдинг может вмешиваться в любые сферы их деятельности. В этом случае стирается всякая грань между холдингом и концерном. Но все же ключевое место в деятельности холдинга занимают финансовые операции. Холдинговая компания располагает такими методами мобилизации финансовых ресурсов, которые не под силу отдельным предприятиям: эмиссионно-учредительская деятельность, платежи за разнообразные услуги в сфере управления, финансирования, рекламы, за пользование патентами, перераспределение финансовых средств дочерних предприятий.

В декабре 1998 года корпорация «Узбекнефтегаз» была преобразована в национальную холдинговую компанию «Узбекнефтегаз», на которую возложены задачи по разработке целевых научно-технических, экономических и социальных программ развития газовой, нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности, по наиболее полному обеспечению потребности экономики и населения республики в нефтепродуктах и газе, по расширению сотрудничества с зарубежными странами и компаниями и ряд других задач. Для этого холдингу передается 51% пакета акций акционерных компаний, входящих в его состав.

Ассоциация - представляет собой договорное объединение предприятий, создаваемое в целях совместного осуществления одной из нескольких производственно-хозяйственных функций. Участие в ассоциации накладывает на предприятие менее жесткие, чем в концерне ограничения. Участники хозяйственной ассоциации могут входить и в другие договорные объединения без согласования с другими участниками.

Примером такого объединения является Узбекская государственно- акционерная ассоциация «Узбексавдо», созданная в 1992 году, путем преобразования Министерства торговли. На базе областных управлений торговли и общественного питания образованы территориальные торгово-производственные концерны, которые входят в состав ассоциации «Узбексавдо» на правах ее учредителей и подчиняются хакимам областей.

Чем же отличается ассоциация от бывшего Министерства? Отличие в том, что ликвидировано жесткое распределение фондов и размещение заказов на товары народного потребления, предоставлена свобода действий предприятиям.

Ассоциация пользуется правом самостоятельности в решении экономических, финансовых, социальных вопросов участвует во внешнеэкономической деятельности. «Узбексавдо» объединяет на договорных началах кроме концернов также акционерные объединения и общества государственные, арендные, коллективные, семейные, индивидуальные предприятия занятые организацией торгового обслуживания и выпуском товаров.

Отраслевые и территориальные производственные объединения создаются внутри отрасли на территории района или города, т.е. на первичном уровне системы хозяйствования. В ряде случаев предприятия могут сохранять большую самостоятельность, в других же они могут согласиться на значительную централизацию управленческих функций в рамках объединения. Так, в ассоциации «Узбексавдо» созданы первичные отраслевые территориальные акционерные общества и объединения.

Консорциум - это объединение которое создается предприятиями как временное для решения конкретных задач: реализация крупных целевых программ и проектов, в том числе научно-технических, строительных, природоохранных и др. Консорциум может быть создан для реализации государственной программы силами группы предприятий любой формы собственности. После выполнения программы консорциум прекращает свою деятельность или

преобразуется в иной вид объединения. Из характеристики этого вида объединения вытекает, что он создается для сложения сил, средств и капиталов отдельных самостоятельных предприятий для выполнения больших, сложных и дорогих проектов.

Кроме вхождения предприятия в состав объединения в его жизненном цикле могут происходить и другие изменения, принимающие различные формы реорганизации. Есть несколько вариантов реорганизации: а) преобразование предприятия в иную организационно-правовую форму (например, в процессе приватизации перейти из государственной в акционерную или другую форму собственности); б) слияние предприятий различных организационно-правовых форм и форм собственности; в) присоединение к другому предприятию (нового юридического лица при этом не образуется); г) разделение предприятия на два и более самостоятельных предприятия (каждое становится новым юридическим лицом); д) выделение из состава действующего предприятия его структурного подразделения в самостоятельное юридическое лицо.

Такие реорганизации должны происходить в рамках антимонопольного законодательства и с оформлением всех юридических процедур, определяющих правопреемственность, имущественные права и обязательства.

Предприятие имеет право создавать дочернее предприятие с правами юридического лица и утверждать уставы этих предприятий.

Предприятие также имеет право создавать филиалы, представительства, отделения и другие обособленные подразделения с правом открытия текущих и расчетных счетов и утверждать положения о них.

2.5. Поведение предприятия в рыночной системе

2.5.1. Внутренняя среда предприятия

Деятельность предприятия может осуществляться в пространстве и во времени. Функционирование в пространстве предполагает решение внутренних и внешних проблем. Существует мнение ряда ученых и специалистов, особенно зарубежных, что в условиях научно-технического прогресса, быстро изменяющихся экономических условий на первый план выдвигаются внешние проблемы предприятия. Другие же отдают приоритет внутренним проблемам.

Такое деление проблем в пространственной ориентации предприятия следует считать не совсем правомерным. Во-первых, совершенно не сопоставимы масштабы, формы и методы деятельности во внутренней и внешней среде. Во-вторых, трудно разграничить относится ли какое-либо мероприятие к внутренней или внешней сфере. В-третьих, не существует пока еще показателей и методик измерения величины результатов, достигнутых за счет решения внешних и внутренних факторов. Например, как подсчитать долю прибыли полученную только за счет улучшения собственного производства и сколько за счет внешних действий? Можно ли с уверенностью сказать что важнее: техническое перевооружение предприятия или его экспортная деятельность? По всей вероятности первое будет способствовать увеличению объема производства и повышению качества продукции, что может активизировать внешнеэкономические связи. Еще пример для подтверждения вышеизложенного: что выгодно предприятию – кропотливая работа по снижению затрат или элементарный поиск нужного потребителя продукции? Однозначного ответа на этот вопрос тоже нет.

Поэтому ориентировать предприятие либо на решение первоочередных проблем внутри себя или за пределами своей территории не только будет заблуждением, но и вредным. Это может побудить предприятие заниматься внешними делами в ущерб внутренним или наоборот. Все зависит от условий функционирования предприятия, от срочности реализации той или иной программы, от наличия средств. Но с уверенностью можно утверждать: для фирмы важны как внутренние, так и внешние проблемы.

В период централизованной системы хозяйствования на первом месте стояли внутренние вопросы выживания предприятия, а внешние вопросы решались Государством и его органами (утвержденный план, прикрепление поставщиков и потребителей, выделение капитальных вложений, доля экспорта продукции и т.д.). Предприятию оставалось напрягать усилия для выполнения плана, стараться уложиться в лимит фонда заработной платы, получить заявленные материальные ресурсы, всеми путями отбиться от дополнительных заданий.

В переходный же период к рынку появились новые, более глобальные рыночные проблемы: формы собственности, ценообразование, получение прибыли более легкими способами, выживание в условиях конкуренции и др. Они то и заслонили рутинные, повседневные функции, направленные на повышение производительности труда, экономию материальных ресурсов, улучшение условий труда. Между тем общепризнанным приоритетом во внутренней деятельности фирм любой формы собственности является снижение затрат и максимизация прибыли.

Мнение о том, что рыночные инструменты автоматически создадут рациональное управление, нормальную организацию труда, наладят дисциплину, заставят людей лучше трудиться, совершенно не состоятельно. Так, мотивация труда состоит не только из материальных факторов, но и из высоко организованного производства, компетентного управления, соответствующих условий труда и т.д. Естественно, рыночная конкуренция, стремление пробиться, устоять и успешно развиваться в определенной нише рынка заставит предприятие искать резервы, заниматься «мелочами», то есть устраивать организацию своего внутреннего мира. Но стоит ли ждать этого «конкурентного толчка», не лучше ли проводить повседневную организаторскую работу, чтобы быть готовым к любым экономическим ситуациям?

Самосовершенствование и использование резервов внутренней среды предприятия является задачей не преходящей, а первостепенной, способствует устойчивой и эффективной

его работе. Все многообразные процессы внутренней деятельности предприятия можно объединить в четыре группы:

1. Техничко-технологические - внедрение высокопроизводительной техники, повышение уровня механизации и автоматизации, компьютеризация, роботизация, использование безотходной, лазерной и другой прогрессивной технологии. Эти процессы хорошо известны, но совершенно не до конца использованы, о чем свидетельствует низкий уровень технической оснащенности многих предприятий.

2. Экономические - планирование, прибыль, экономическое и материальное стимулирование, рентабельность, учет и экономический анализ. Эти процессы также хорошо известны, долгое время делались попытки активно их использовать, но к сожалению безуспешные. Что же касается рыночной экономики, то ее приходится осваивать заново, с элементарных азов.

3. Организационные - создание рациональной организационной структуры управления, совершенствование организации труда, улучшение организации производства, организация принятия решения и их реализация. Все это можно назвать кратко — создание порядка, многое из которого мало известно и практически слабо используется. Об этом свидетельствует хотя бы не умение многих руководителей и предпринимателей быстро и с выгодой организовать совместную деятельность с зарубежными бизнесменами.

4. Социально-психологические - удовлетворение социальных нужд работников, создание нормальных условий труда, повышение квалификации людей, создание психологического климата в трудовом коллективе, использование человеческого фактора. Эти процессы весьма слабо изучены и совсем в малой степени практически применяются, о чем свидетельствует психологическая безграмотность многих так называемых менеджеров. Между тем, социальная психология во многом почти беззатратный огромный резерв повышения эффективности производства.

Внутренняя среда предприятия во всех своих составных частях должна действовать слаженно, в единстве, способствуя выполнению основных задач. Здесь нельзя дать конкретных рецептов. При выполнении одинаковых функций каждое предприятие действует с учетом своих особенностей и условий работы, создавая свои правила. А такими правилами является внутреннее законодательство. Важное значение имеет разработка устава, в котором центральной линией должно проходить разделение полномочий и ответственности. Например, какие вопросы отнести на уровень собрания и правления. Рекомендуются отдать правлению решение вопросов, требующих квалифицированного обсуждения и тщательного обоснования.

В Уставе может быть двоякое решение вопроса о составе исполнительной дирекции акционерного общества: либо набор команды осуществляет Генеральный директор, либо в дирекцию входят лица, обладающие большим количеством акций. Для предприятий с длительным циклом производства, где важна стратегия развития на длительный период, подойдет первый вариант, когда постоянная квалифицированная команда отвечает за реализацию этой стратегии.

Одним из центральных вопросов является выбор уровня централизации управления внутри предприятия. Здесь может быть несколько вариантов. Один из них - традиционная структура с жесткой централизованной системой управления с подчиненностью по вертикали. Другой - предполагает при помощи определенных экономических отношений передачу полномочий на уровень цехов, служб и участков. Третий - основывается на создании в рамках предприятия профессиональных центров, центров прибыли, которые решают освоение нового направления деятельности.

Для предприятий, которые испытывают постоянные изменения в экономике, наиболее подходящим будет второй вариант, т.к. на многочисленные динамичные факторы невозможно реагировать из одного центра. Для предприятий с небольшим числом работающих более подходящей будет централизованная система управления.

Эти примеры показывают, что выбор той или иной системы внутренней организации зависит от построения производства, объемов и степени управляемости, традиций коллектива, авторитета руководителя, наличия квалифицированных кадров.

Чтобы лучше вписаться в рыночную систему предприятию выгодно провести кардинальную реорганизацию структуры, производственной и управленческой: изменить

состав цехов и участков, ввести новые должности в руководящем составе, упразднить старые и укрупнить функциональные службы, ликвидировать ряд отделов, функции которых не отвечают характеру рыночной экономики. Такая реорганизация позволит установить четкую ответственность не только за выполнение конкретных функций, но и за расходование средств на те или иные программы, за результаты деятельности.

Рыночная экономика будет постоянно воздействовать на предприятие по изменению и многих других внутренних преобразований. Так, в результате аттестации рабочих мест может выявиться целая программа их организационной реорганизации, включая меры по организации двухсменной работы на высокопроизводительном оборудовании. Внутренние потребности в организационной перестройке могут быть вызваны и необходимостью решения задач социального развития. Это улучшение условий труда, повышение уровня его привлекательности и содержательности, сокращение текучести кадров, обеспечение занятости высвобождаемых работников.

2.5.2. Внешняя деятельность предприятия

Если внутренняя среда предприятия подвергается изменениям не столь кардинально, многие вопросы здесь можно решать отлаженными способами, то внешняя среда в условиях рынка преобразилась полностью и, естественно, деятельность предприятий в этой среде требует совершенно новых подходов.

Особенность деятельности предприятия во внешнем пространстве характеризуется следующими признаками:

- устранение централизованного административного воздействия на предприятия через отраслевые и функциональные органы управления;
- переход от вертикальных экономических связей к горизонтальным, возрастание роли договорных отношений между равноправными хозяйствующими субъектами;
- экономическая и юридическая самостоятельность предприятий, свобода их в выборе методов и направлений хозяйствования;
- преобразование налоговой, финансово-кредитной, инвестиционной систем, возлагающие на предприятия большую ответственность в эффективном использовании финансовых ресурсов;
- свободная конкуренция между товаропроизводителями за рынки сбыта продукции, за завоевание доверия потребителей;
- предоставление предприятиям широких возможностей во внешнеэкономической деятельности, установление партнерских отношений с зарубежными предпринимателями;
- изменение форм собственности, предоставление возможностей предприятиям в выборе наиболее подходящей формы имущественного владения.

Здесь перечислены не все стороны социально-экономических преобразований, а только те, которые оказывают наиболее решающее воздействие на поведение предприятий во внешнем пространстве.

Один из составляющих элементов рыночных отношений - преобладание интересов потребителей над интересами производителей, то есть примат потребителя. Экономическая реформа создает такую обстановку, когда предприятия будут во многом подлаживаться к запросам потребителей их продукции. Изменение спроса на изделия или объективной потребности в них заставляет оперативно обновлять ассортимент, улучшать качественные характеристики, выпускать совершенно новые изделия с иными потребительскими свойствами. Так, в ФРГ женщины перестали покупать моющие средства, выпускаемые одной из фирм из-за того, что они оказывают неблагоприятное воздействие на кожу рук. Пришлось фирме искать новые компоненты для производства порошков и вновь завоевывать престиж у покупательниц.

Многие факторы, порождаемые действием нарождающихся рыночных отношений, побуждают предприятия быть более чуткими к изменениям во внешней среде, своевременно предвидеть эти изменения, а также вызываемые ими последствия, заранее подготовиться к ним, заняться преобразованием своей организационно-технической системы и отладить внешние связи. К таким факторам можно отнести изменение цен на сырье и комплектующие изделия, возникновение новых конкурентов на рынке данной группы изделий, снижение объемов государственного заказа, изменение ставок за предоставляемые кредиты, изменение условий транспортировки продукции, требования потребителей к изменениям условий обслуживания проданной им техники и т.д.

Успешная деятельность во внешнем пространстве может быть достигнута использованием нескольких принципов жизнедеятельности предприятий. Один из них - принцип диверсификации, означающий осуществление фирмой одновременно несколько разнообразных видов деятельности. У западных бизнесменов есть изречение: «Нельзя класть все яйца в одну корзину». Смысл ее в том, что если фирма вложит весь капитал в одно дело, то при банкротстве бизнес может полностью прекратиться. Поэтому рациональней заниматься разносторонней деятельностью. Например, наряду с производством какого-либо товара, часть средств вложить в транспортную компанию, другую часть использовать на строительство

жилья и так далее. В случае убытков в одной части бизнеса их можно покрыть за счет успешной деятельности в других сферах.

В какой-то мере принцип диверсификации применим и к распределению закупок сырья и материалов между несколькими поставщиками, то же самое относится и к распределению поставок между многими потребителями так, чтобы отказ нескольких из них от покупок не сорвал производственную программу в целом.

Другим принципом является принцип мобильности. Он означает способность фирмы оперативно перестраиваться в своей деятельности. Здесь могут быть различные способы: быстро перебросить деньги из одной операции на другую, организовать ускоренное перепрофилирование производства, использовать современные технологии, объединиться с другими предпринимателями. Некоторые предприятия используют такую форму успешной работы, как объединение нескольких видов деятельности, сочетание которых должно быть мобильным: создание совместного предприятия, коммерческая деятельность, объединение с другими предпринимателями.

Успешная работа предприятия может быть достигнута использованием принципа комплексного обслуживания. Многие предприятия, следуя западным образцам, создают торговые дома по форме акционерных обществ, которые занимаются маркетингом, реализацией продукции, допродажным и послепродажным обслуживанием, гарантийным и послегарантийным ремонтом. Это очень выгодно и рационально применимо в отраслях, производящих сложную технику: автомобили, бытовую технику, компьютеры и др. Такая практика требует постоянной координации ценовой политики для того, чтобы не произошло цепной реакции повышения цен на сырье и комплектующие изделия по всей технологической цепочке от начала и до реализации готовой продукции.

Для мелких и средних предприятий весьма эффективным может стать принцип взаимодействия с крупными компаниями, например три помощи лизинга и франчайзинга. Эффективность лизинга заключается в том, что для предпринимателей уменьшается потребность в кредитах и выплаты процентов за пользование им. Кроме того лизинговые платежи могут погашаться частью продукции, производимой на арендуемом оборудовании. Лизинг широко используется в мировой практике - в США инвестиции на его основе составляют около 20% от общих вложений, в Англии - 15%.

В условиях рынка при постоянном изменении его составляющих элементов (конкуренция, цена, экономические горизонтальные связи) этот принцип может проявляться и по другим вариантам. Предприятиям становится выгодно объединять усилия и средства, т.к. существовать поодиночке просто весьма трудно. Тогда происходит соединение возможностей разноплановых фирм: у одной есть земля, у другой - оборудование, у третьей - квалифицированные специалисты, у четвертой - избыток рабочей силы, у пятой - финансовые ресурсы. Объединившись можно создать новое дело, состоящее из двух-трех отраслей, которые будут нормально функционировать и давать прибыль. Такое сотрудничество дает возможность выжить в условиях рынка не только малым и средним, но и крупным предприятиям.

Для того чтобы успешно действовать во внешней среде предприятия должны ее постоянно изучать, определяя как благоприятные, так и опасные факторы. Первые надо как можно полнее использовать, а вторые постараться изменить в свою пользу. Но есть такие условия которые не в состоянии изменить само предприятие. Тогда ставится задача поиска путей адаптации к ним. Это следующие условия: демографические изменения численности и структуры населения, периоды подъема и спада экономики, состояние политики и права, научно-технический прогресс, социально-культурная среда, развитие других стран и конкурентов. Учитывая эти условия, фирма выбирает такую стратегию действия во внешней среде, которая приводит к желаемым результатам.

2.5.3. Краткосрочное поведение предприятия

Экономическое поведение предприятия должно строиться во временном измерении, т.к. при осуществлении своей деятельности его руководству приходится принимать массу решений, имеющих либо текущий, либо перспективный характер. Если фирма решает наилучшим образом организовать производство на имеющихся производственных мощностях с составом действующих кадров, то период, в течение которого фирма решает эти вопросы, называют краткосрочным (текущим) периодом. Его длительность определяется до одного года. Если фирма решает, какие технические и технологические достижения выбрать, какие капиталы для этого вложить, сколько и где подготовить новых квалифицированных работников, то период, в течение которого фирма решает эти вопросы, называют долгосрочным (перспективным) периодом. Его продолжительность - за пределами текущего года.

Поведение фирмы принципиально отличается в зависимости от того, в каком из этих периодов она функционирует. В краткосрочном периоде отдельные факторы производства не изменяются, их называют постоянными (здания, оборудование, технология), а другие изменяются незначительно, их можно назвать условно-постоянными (обеспечение сырьем, энергией, текучесть кадров др.). В долгосрочном периоде могут меняться все факторы производства. В любой экономической системе текущая хозяйственная политика фирмы в значительной степени отличается по характеру действий от перспективной.

Текущей политике присуще малая свобода выбора: фирма находится в рамках уже заключенных контрактов и других обязательств, ее деятельность направлена на выполнение ранее принятых решений об инвестициях. Кроме того производственные возможности предприятия в любой момент ограничены имеющейся материально-технической базой, количественным и структурным составом рабочей силы, существующей социальной сферой.

Но это не означает, что у предприятия не остается простора для маневрирования, для принятия мер в целях улучшения результатов хозяйствования. В целях изменения ситуации в краткосрочном периоде предприятие может сосредоточить свои оперативные действия во многих направлениях. Прежде всего путем постоянного проведения текущего анализа хозяйственной деятельности, что позволит определить какие изменения происходят, какие недостатки появились и как они влияют на отклонения от заданного направления, выявить причины и принять своевременные меры по их устранению.

В текущей политике фирмы важное значение имеет поиск новых рынков сбыта, т.е. осуществление так называемого тактического маркетинга, что в свою очередь потребует изменение цен на продукцию и услуги, возможно даже в сторону их снижения.

Вероятность дальнейшего поведения фирмы будет заключаться в нахождении путей минимизации издержек производства или увеличения объема продаж. И тот и другой путь связан с использованием внутренних оперативных резервов. В первую очередь это сокращение условно-постоянных расходов, связанных с административно-управленческой деятельностью, содержанием и эксплуатацией зданий и сооружений. Затем сюда можно включить целый набор организационных и экономических мер: экономия материалов, снижение потерь рабочего времени, изменение организации и режима труда, организация надомного труда.

Таким образом, краткосрочная деятельность предприятия строится на постоянной информированности о положении текущих дел, оперативности принятия мер по перестройке процессов производства, тактической маневренности на внешнем пространстве.

2.5.4. Долгосрочное поведение предприятия

Получение фирмой постоянно устойчивых текущих доходов во многом зависит от вложений в перспективное развитие, продуманного планирования на долговременный срок внедрения новой техники и прогрессивной технологии, реконструкции и перевооружения производства. Здесь текущие цели должны совпадать с перспективными. Поэтому желательно перспективные задачи решать без ущерба для текущих, не снижая общего производства и реализации, следовательно, доходов предприятия. Но бывают ситуации, когда за счет снижения кратковременных успехов, необходимо заняться долгосрочными проблемами, которые в будущем позволят покрыть затраты прошлых периодов. Опыт работы многих фирм США и других стран подтверждает, что в тех из них, где применяется стратегическое планирование, достигаются самые высокие темпы роста.

Разумеется, долгосрочное предвидение - весьма трудное и ответственное занятие. Управленческая система, как правило, не желает рисковать ввиду того, что ее деятельность оценивается по результатам текущей хозяйственной практики. Сегодняшняя прибыль, как важнейший критерий оценки работы, не может быть принесена в жертву перспективных успехов, так как от этого зависят положение руководителей и специалистов в фирме, а также их личные доходы.

Поэтому в дореформенный период, при всеобъемлющей административно-командной системе, вопросы перспективного планирования, реконструкции и перевооружения производства, перепрофилирования его и другие долгосрочные проекты решались высшими эшелонами и за счет общегосударственных затрат. На уровне предприятий из общего числа принимаемых решений лишь примерно 2-5% составляли решения, имеющие более или менее перспективный характер. В настоящее время, когда еще не завершён переходный период к рынку, положение не изменилось. Нынешние предприниматели, наблюдая быстрые и непредвиденные изменения экономической ситуации, не рискуют тратить время и ресурсы на разработку долгосрочного планирования, все силы направляют на решение текущих задач.

Естественно, проводимые экономические преобразования создают неопределенность условий, в которых руководители вынуждены принимать решение, иначе говоря действовать в условиях риска. Но лучше принимать неопределенные решения, чем медлить или вообще не принимать их, потери для предприятия могут быть более ощутимыми. Например, уходя от решения долгосрочных проблем можно лишиться надежды выхода на внешние рынки с высококачественной продукцией, обладающей значительной долей интеллектуального содержания.

За пределами текущей деятельности фирма полностью освобождается от своих прошлых обязательств и ранее принятых решений, может пересмотреть все стороны своей политики. Свобода поведения резко расширяется, вступают в силу долгосрочные стратегические прогнозирование и планирование.

Стратегия предприятия - это упорядоченная во времени система приоритетных направлений и форм использования его ресурсного потенциала, синтезирующая различные частные стратегии: товарно-рыночную, инвестиционно-финансовую, интеграционную, технологическую.

Стратегическое прогнозирование представляет собой процесс выбора целей организации на основе анализа внешней и внутренней среды и определения стратегии достижения целей. Чем крупнее фирма, чем больше она делает вложений в будущее развитие, тем настоятельнее она нуждается в определении направлений своего долгосрочного поведения. Но и мелкий бизнес не может успешно существовать не обращаясь к долгосрочным перспективам, сосредотачиваясь лишь на борьбе с текущими трудностями.

Долгосрочная экономическая политика требует постоянных инвестиций в развитие предприятия. Для благополучно развивающихся эта проблема решается сравнительно легко. Но и для тех, которые в условиях инфляции оказываются в затруднительном положении имеются пути изыскания средств для инвестиций.

Первый путь заключается во вложении средств в техническое перевооружение производства профильной продукции, имея в виду, что средства, затраченные на современное

оборудование, обесцениваются в условиях инфляции медленнее, чем другие вложения. "Это дает дополнительный эффект, ускоряющий окупаемость вложенных средств.

Второй путь - вложение средств в акции других предприятий и фирм, что позволит за счет получаемых дивидендов компенсировать потери от инфляции, еще лучше вложить в акции предприятий-смежников, что позволит укрепить горизонтальные связи, обеспечит бесперебойную поставку необходимых материальных ресурсов.

Третий путь - вложение средств в непрофильные виды деятельности, обеспечивающие выход предприятия на новые рынки сбыта, что даст возможность реализовать продукцию с более высоким уровнем рентабельности и увеличить прибыль.

Для решения долгосрочных проблем важнейшее значение имеет сохранение и развитие научно-исследовательской базы путем улучшения условий для работы научных сотрудников, повышение стимулов их труда. Предприятиям ни в коем случае нельзя свертывать собственные исследовательские работы в погоне за экономией текущих затрат.

Среди долгосрочных затрат предприятия, определяющих его конкурентоспособность, достойное место занимает забота о профессиональной подготовке кадров и состояния окружающей среды.

Здесь приведены лишь основные направления поведения предприятия в долговременном периоде деятельности. Перечисление всех возможных путей поведения было бы не совсем оправданным, так как в одинаковых общих ситуациях каждое предприятие находится в особом своем положении. Поэтому поведение его будет индивидуальным и руководство его вырабатывает свою стратегию, находит приемлемые пути выхода из ситуации, наиболее подходящие предприятию, способы повышения надежности его работы в неопределенной внешней и внутренней среде.

Основные термины и понятия

Предприятие - первичное звено экономики, самостоятельный хозяйствующий субъект, производящий продукцию, выполняющий работу, оказывающий услугу с правом юридического лица.

Юридическое лицо - 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 неимущественные права, нести обязанности, быть иском и ответчиком в суде. Оно должно иметь самостоятельный баланс или смету.

Фирма - предприятие, компания или другая хозяйствующая организация, преследующая коммерческие цели. В качестве фирмы могут выступать как отдельные предприниматели, так и коллективные (союзы, общества и т.п.).

Диверсификация - (латинск. - разнообразие) распространения хозяйственной деятельности на новые сферы (расширение номенклатуры продукции, видов предоставляемых услуг и т.п.).

Лизинг - (англ. - арендовать брать в аренду) - особый вид арендных отношений, при которых одна сторона (лизингодатель) передает другой стороне (лизинг получатель) имущество (объект лизинга) на определенных договором условиях.

Франчайзинг - (франц, льгота привилегия) - форма сотрудничества между крупной и мелкой фирмой, по предоставлению права и условий для ведения бизнеса (торговой марки, рекламы, нау-хау и т.п.).

Контрольные вопросы

1. Какова роль предприятия в решении социально-экономических задач в масштабе отрасли, региона, страны?
2. Каково содержание правовой, экономической, организационной и социальной деятельности предприятия?
3. В чем сходство и различие в понятиях фирма и предприятие?
4. Дайте характеристику некоторых видов фирм, возникших в условиях рыночной системы.

5. По каким критериям группируются предприятия по размерам?
6. Охарактеризуйте основные виды объединений предприятий.
7. Какими способами решает предприятие свои внутренние проблемы?
8. Какие факторы влияют на внешнюю сторону деятельности предприятия?
9. Что может предпринять фирма для успешного хозяйствования в краткосрочном периоде?
10. Каковы направления хозяйствования фирмы в длительном периоде?

Литература по теме 1, 6, 7, 8, 17, 24, 30, 39.

Глава III. Производственная и организационная структура предприятия

3.1. Общая и производственная структура

Производственно-экономическая деятельность предприятия схематично осуществляется в следующем порядке:

организация деятельности предприятия	→	обеспечение ресурсами	→	процесс производства	→	управление производством	→	реализация продукции
процесс производства	=	орудия труда	+	предметы труда	+	труд	+	готовая продукция

Предприятие сложный динамичный организм, состоящий из множества структурных подразделений: цехов, участков, функциональных служб, складов, транспорта, энергетических источников, подъездных путей, трубопроводов, очистных сооружений и др. Понятие структура означает из каких отдельных частей состоит объект, какова между ними взаимосвязь, каково соотношение (доля) отдельных частей в общем объеме.

Общая структура предприятия - это весь комплекс подразделений предприятия включающий производственные, управленческие, обслуживающие единицы, взаимосвязь и соотношения между ними.

Производственная структура предприятия - это состав цехов, участков, вспомогательных подразделений, обслуживающих хозяйств, участвующих в производственном процессе и взаимосвязь между ними.

Организационная структура предприятия - это состав подразделений (отделов, служб, отдельных работников) предприятия и его отдельных частей, призванных осуществлять управленческие функции (менеджмент) по организации производственно-хозяйственной деятельности.

В производственной структуре основными звеньями являются цехи, каждый из которых выполняет определенную часть производственного процесса. Цехи делятся на следующие группы (на примере машиностроительного завода):

основные: заготовительные (сортировочные, литейные, кузнечные, прессовые), обрабатывающие (механические), сборочные, покрасочные, металлургические;

вспомогательные: инструментальный, ремонтный, энергетический (электроэнергетический, кислородный, паросиловой), транспортный (железнодорожный, автомобильный, речной);

побочные: ширпотреба, утилизации отходов;

подсобные: тарный, упаковочный, погрузочный.

Кроме того, на предприятии имеются лаборатории, научно-исследовательские подразделения, учебные заведения и центры. В структуру предприятия входят также складское хозяйство, санитарно-технические устройства, коммуникации (электросети, газопроводы, воздухопроводы, водопроводы, отопительные системы, вентиляция, дороги и т.п.).

В состав цехов входят основные и вспомогательные участки, которые создаются по технологическому и предметному признаку.

3.2. Типы производственных структур и организации производства

Различают три типа производственной структуры предприятия:

1. Предметная структура - цехи производят готовые изделия, узлы, детали, агрегаты. Преимущества: упрощаются и ограничиваются производственные взаимосвязи между цехами, сокращается путь движения деталей, удешевляются транспортные перевозки сокращается производственный цикл и т.д.

2. Технологическая структура - разделение производства на отдельные технологические процессы (литейные, кузнечные, механические и др.). Преимущества: упрощается руководство цехом, позволяет маневрировать расстановкой работников, быстро переходить от одной номенклатуры к другой.

3. Смешанная (предметно-технологическая) структура - одни цехи организуются по технологическому принципу, а другие по предметному. Такая структура характерна для машиностроительной, обувной, швейной, мебельной отраслей.

В зависимости от особенностей и сложности продукции, уровня специализации, масштабы выпуска, номенклатуры изделий, технического уровня и других факторов различают три типа организации производства:

1. Единичное производство - штучный выпуск, непостоянная номенклатура. Особенности:

- многономенклатурность, не повторяемость выпуска изделий;
- организация рабочих мест по технологическому типу;
- отсутствие постоянного закрепления рабочих за постоянной номенклатурой деталей и узлов;
- использование универсального оборудования и технологической оснастки;
- наличие большого объема ручных работ;
- использование высококвалифицированных рабочих;
- длительность производственного цикла; низкая автоматизация.

Этот тип имеет место в тяжелой промышленности, космической технике.

2. Серийное производство - одновременное изготовление сериями широкой номенклатуры однородной продукции, выпуск которой повторяется в течение продолжительного времени. Особенности:

- постоянство относительно большой номенклатуры повторяющейся продукции, изготавливаемой партиями; специализация рабочих мест;
- применение специализированного оборудования;
- малая длительность производственного цикла;
- использование рабочих средней квалификации;
- унификация деталей и изделий;
- типизация технологических процессов и оснастки.

Этот тип применяется в самолетостроении, моторостроении. Различают мелкосерийные, среднесерийные, крупносерийные производства.

3. Массовое производство - непрерывное и длительное изготовление ограниченной номенклатуры однородной продукции в больших количествах. Особенности:

- выпуск небольшой номенклатуры изделий в огромном количестве;
- специализация рабочих мест;
- применение специализированного оборудования;
- высокий уровень механизации и автоматизации;
- малый объем ручных работ;
- применение рабочих невысокой квалификации.

Этот тип имеет место в автомобильной, тракторной, обувной, текстильной промышленности.

От типа производства зависит и производственная структура предприятия.

3.3. Совершенствование производственной структуры

Производственная структура предприятия должна быть построена рационально с учётом:

- а) оптимального состава цехов, их размера, мощности, набора участков;
- б) пространственного размещения цехов и складов в соответствии с генеральным планом;
- в) транспортных связей внутри предприятия и их взаимодействия с внешними путями;
- г) схемы кратчайших маршрутов передвижения грузов;
- д) отраслевой особенности, используемых сырья и материалов;
- е) сложности или простоты конструкции изделий;
- ж) уровня специализации и кооперирования производства.

В результате длительной работы предприятия, накопления опыта, изменения условий деятельности, научно-технического прогресса, выпуска новых видов продукции, модернизации и реконструкции производственная структура должна изменяться, совершенствоваться. Основные пути совершенствования следующие:

- укрупнение цехов и участков;
- рациональное соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими цехами;
- рациональная планировка предприятия;
- создание обособленных обслуживающих производств;
- создание объединений предприятий, их слияние, разделение;
- рациональная специализация и кооперирование;
- создание безцеховой структуры на малых и средних предприятиях;
- взаимодействие крупных и малых предприятий.

3.4. Генеральный план предприятия

При проектировании предприятия, как его составная часть, разрабатывается генеральный план. В нём содержится комплекс решений: планировка, благоустройство территории, размещение зданий, сооружений, транспортных коммуникаций, инженерных сетей, организация систем хозяйственного и бытового обслуживания и другие элементы.

В генеральном плане должно быть предусмотрено: расположение производственных подразделений строго по ходу технологических процессов;

размещение вспомогательных участков вблизи цехов основного производства, которые они обслуживают;

рациональное устройство коммуникаций;

исключение встречных потоков как внутри, так и вне помещений;

размещение лабораторий в блоках цехов, которые они обслуживают;

размещение объектов социального обслуживания (столовых, душевых, комнат отдыха и др.) вблизи рабочих мест.

При проектировании необходимо соблюдать компактность застройки, целесообразную этажность зданий, наличие зелени, фонтанов, внешнюю эстетичность построек и сооружений, создание удобств для работников.

3.5. Организационная структура предприятий и её совершенствование

Организационная структура предприятия представляет собой аппарат управления, призванный принимать управленческие решения по всем вопросам производственной, финансово-экономической, технико-экономической, социальной, кадровой деятельности предприятия. Ее можно рассмотреть на примере швейного предприятия АООТ «Кизил Тонг».

Председатель правления АО

Заместитель председателя по производству, в ведении которого находятся: общежитие, профилакторий, медпункт, центр инженерного обеспечения, производственный центр, основные цехи, экспериментальный цех, фабрика № 1.

Заместитель по маркетингу и коммерческой деятельности, которому поручено курировать: центр коммерческой деятельности и материально-технического обеспечения, участок подготовки фурнитуры, склады, транспортный участок, дворец культуры, детские сады, столовую, центр маркетинга и заказов, участок комплектования готовой продукции.

Сама же структура правления общества состоит из следующих блоков:

Генеральный директор: заместители, главная бухгалтерия, отдел № 1, главный юрист-консультант, консультант по внешнеэкономической деятельности, отдел акционирования и ценных бумаг.

Блок технического развития и инженерного обеспечения - главный инженер: отдел охраны труда и техники безопасности, технологический отдел, отдел главного механика, отдел главного энергетика, отдел механизации и автоматизации, инструментальный отдел.

Производственный блок - заместитель главного инженера по производству: производственно-технический отдел, служба управления поставками, цехи основного производства.

Блок ресурсного обеспечения - заместитель по коммерческим вопросам: отдел материально-технического обеспечения, отдел сбыта, транспортный отдел.

Экономический блок - заместитель по экономике: планово-экономический отдел, отдел труда и заработной платы, АСУП, финансовый отдел, служба комплексного управления экономической деятельностью.

Блок социального развития и кадрового обеспечения - заместитель по социальному развитию коллектива: служба кадрового обеспечения, служба социального развития.

Блок строительства и хозяйственно-бытового обслуживания - заместитель по быту и строительству: отдел капитального строительства, отдел хозяйственно-бытового обслуживания, ремонтный участок, административно-хозяйственный отдел.

Такая организационная структура должна постоянно подвергаться изменениям в прогрессивном направлении в связи с развитием самого предприятия, с основными ситуациями на рынке, требованиями эффективного управления и т.д.

Основными направлениями совершенствования организационной структуры являются следующие:

- изменение специализации управленческих подразделений, определение функций каждого из них, определение их прав и ответственности;

- изменение состава органов и служб управления, ликвидация ненужных, объединение, разделение, появление новых;

- использование принципа диапазона управления, т.е. ограничение нормы управляемости, подчинение одному руководителю ограниченного числа отделов и исполнителей;

- ограничение числа иерархических ступеней в структуре управления, т.е. наличие оптимального количества уровней управления по вертикали;

- централизация ряда функций управления в масштабе предприятия (например, учётные, экономические и др.). Это означает, что не следует дублировать общие функции в цехах;

- устранение дублирования некоторых функций между отделами и подразделениями;

- установление рациональных взаимосвязей между линейными и функциональными подразделениями.

3.6. Реструктуризация предприятия

За годы реформ в РУз осуществлена приватизация государственных предприятий, реформирована структура управления экономикой, созданы новые конкурентно способные крупные, средние и малые фирмы. Однако есть ещё немало предприятий, которые не адаптированы к изменившимся условиям хозяйствования и являются малорентабельными или убыточными. Образно говоря, они как и люди подвержены заболеваниям. Поэтому их надо лечить, придать им силы для устойчивой деятельности. Для адаптирования предприятий к условиям рыночной экономики и успешного их функционирования необходима их реструктуризация, осуществляемая при поддержке государства.

Реструктуризация предполагает изменения в производственной и управленческой структурах, структуре капитала, производственно-технологических процессах и других сферах предприятия. Целью реструктуризации является обеспечение успешной деятельности предприятия в условиях формирующейся рыночной экономики. Она предусматривает выбор перспективной стратегии развития предприятия, разработку и осуществление комплекса мер организационного, экономического, технического характера, направленных на переход предприятия от исходного к заданному состоянию развития.

Можно выделить следующие процессы, подвергаемые реструктуризации:

правовые - юридическое закрепление и перераспределение прав собственности, контроля деятельности, договорных и других отношений с другими субъектами;

финансовые - изменение структуры активов, обязательств, собственного капитала, поиск инвестиций;

организационные - изменение состава перегруппировка организационных звеньев и связей;

управленческие - изменение форм и методов управления;

операционные - изменение в производственном процессе, технологии, техническом оснащении.

Механизм осуществления реструктуризации состоит из трёх частей: диагностика состояния предприятия, разработка и обоснование мер по оздоровлению, реализация мероприятий. Основным этапом этого механизма является диагностика, предполагающая выявление недостатков и трудностей в деятельности предприятия и установление их причин, для чего изучаются следующие проблемы:

1. Производственно-структурная и организационная компоновка предприятия: наличие подразделений и функциональных единиц, отсутствие необходимых звеньев, выявление слабо функционирующих (цехов, транспорта, энергетики, управленческих служб и др.). Состояние системы контроля управленческих решений, менеджмента и маркетинга, документооборота и т.д.

2. Анализ бизнес-функций: распределение и степень выполнения основных и конкретных функций управления (планирование и прогнозирование, координация работы отделов материального обеспечения и сбыта, бухгалтерии, экономических и технических служб), состояние бухгалтерского учёта, кадровая работа, наличие устаревших и ненужных функций, компьютеризация процессов управления.

3. Экономический и финансовый анализ: состояние основного и оборотного капитала, прибыльность видов продукции, оценка финансовых рисков, финансового менеджмента, анализ финансовой отчетности, кредитная политика предприятия, состояние инвестиций, реализация и сбыт продукции, финансовые отношения с другими субъектами, акции, дивиденды и др.

4. Анализ стратегии предприятия: исследование стратегических параметров предприятия и среды его деятельности, стратегические маркетинговые исследования, основные направления деятельности предприятия, сильные и слабые стороны дальнейшего развития предприятия.

В результате этих анализов формируется общее представление о состоянии дел на предприятии, позволяющее осуществить второй этап реструктуризации - разработку комплекса мер по оздоровлению его деятельности. На этом этапе определяются пути и сроки реструктуризации. Основу стратегического укрепления предприятия составляет маркетинговое

исследование, которое решает ряд задач: поиск и внедрение на новые рынки, оптимизация ассортимента продукции, формы и каналы сбыта, создание дистрибьюторской сети, прогнозирование цен на продукцию.

Самым ответственным и длительным этапом является третий этап -реализация разработанных мероприятий. Он требует определённой подготовки коллектива и особенно команды непосредственных исполнителей, создания необходимых условий и средств для внедрения мер, установления надёжной системы учёта контроля исполнения, чёткого распределения прав, функций и ответственности каждого исполнителя, своевременной корректировки принятых мер в связи с изменившейся обстановкой.

Основные термины и понятия

Структура - (лат. - строение) совокупность частей объекта, соотношение, доля каждой части в общем объекте и взаимосвязь между ними.

Цех - Звено предприятия, выполняющее определенную часть производственного процесса, либо выпускающее готовую продукцию, узел, деталь, либо обслуживающее основное производство.

Участок - часть цеха, выполняющая определенную роль работ цеха, либо предприятия в целом.

Генеральный план предприятия - схематичное расположение всех объектов, принадлежащих предприятию на его территории.

Реструктуризация предприятия - переустройство всей системы предприятия: структуры, методов управления, способов хозяйствования, финансов, выработки новой тактики и стратегии, материального обеспечения и сбыта, техники и технологии с целью повышения эффективной и прибыльной его деятельности.

Контрольные вопросы

1. Понятие общей и производственной структуры предприятия.
2. На какие группы цехов делится предприятие?
3. Характеристика предметной, технологической и смешанной структуры предприятия.
4. Особенности единичного типа производства.
5. Характеристика серийного типа производства.
6. Характеристика массового типа производства.
7. Пути совершенствования производственной структуры.
8. Структура управления предприятием и пути ее совершенствования.
9. Для чего проводится реструктуризация предприятия и каков ее механизм?

Литература: 6, 15, 21, 25, 29, 38.

Глава IV. Организация производственного процесса на предприятии

4.1. Понятие и составные элементы производственного процесса

Производственный процесс или процесс производства на промышленном предприятии - это совокупность основных технологических и вспомогательных операций по изготовлению продукции. Операция - часть процесса производства, выполняемая на одном рабочем месте, состоящая из ряда действий по изготовлению детали, узла или целого изделия одним или несколькими рабочими.

Производственные процессы осуществляются в разнообразных цехах, различными методами и на различных механизмах. Поэтому можно сгруппировать их по разным признакам:

1. По значению и роли в изготовлении продукции можно выделить: основные процессы, которые обрабатывают сырьё и материалы, превращая их в готовую продукцию; вспомогательные, призванные изготовлять такую продукцию и оказывать такие услуги, которые необходимы для основного производства: инструменты, ремонт оборудования и др. (их можно выделить в самостоятельные предприятия); обслуживающие, которые обеспечивают нормальную работу всех цехов предприятия: транспорт, склады (их нельзя выделить в самостоятельные производства, так как тесно связаны с основным производством).
2. По стадии изготовления: заготовительные, в которых сырьё и материалы проходят первичную обработку в виде заготовок для дальнейшей обработки в основных процессах (литейные, кузнечные, раскройные и др. процессы); обрабатывающие, в ходе которых заготовки превращаются в готовые детали (механообрабатывающие, швейные и др.); выпускающие, которые обеспечивают окончательное формирование готовой продукции (сборочные, сушильные и др.).
3. По степени технической оснащённости: ручные процессы, выполняемые без применения механизмов и машин; механизированные, которые заменяют ручные операции частично или полностью машинами и механизмами; автоматизированные, выполняемые без участия работников.
4. По особенности используемого оборудования: аппаратурные, выполняемые на специальных видах оборудования без участия рабочих (гальванические, химические и др.); дискретные, выполняемые на отдельных станках, машинах, механизмах с участием рабочих.

4.2. Принципы организации основного производственного процесса

Организация производственного процесса представляет собой различные методы сочетания рабочей силы, предметов и средств труда в пространстве и во времени, позволяющие достигать эффективность их использования.

Для этого используются различные принципы:

- специализация - характеризуется узкой номенклатурой и массовым изготовлением продукции или выполнением определённых стадий технологического процесса, то есть разделением работ между цехами и участками;
- непрерывность - постоянное нахождение предмета труда в обработке, сокращение времени ожидания между операциями, сокращение перерывов в использовании рабочих и средств труда;
- пропорциональность - выполнение равного объёма работ или одинаковый выпуск продукции за определённый период времени всеми подразделениями, группами оборудования и рабочими местами;
- параллельность - одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса, совмещение во времени выполнения основных и вспомогательных операций;
- прямоточность - кратчайший путь движения предмета в процессе производства между отдельными стадиями производства;
- ритмичность - регулярное повторение процесса производства через равные промежутки времени.

Соблюдение в комплексе этих принципов позволяет создать условия для снижения издержек производства, увеличения объёма производства и реализации, роста производительности труда и увеличения прибыли.

4.3. Формы организации производственного процесса

Формы организации производства проявляются в том, насколько предприятие и его подразделения сосредотачивают объёмы производства, ограничивают номенклатуру, соединяют связи между собой или организуют совместные усилия в достижении результатов.

Формы организации производства должны постоянно изменяться и совершенствоваться для того, чтобы обеспечить следующие условия:

- а) укрупнение предприятий в соответствии с ростом единичной мощности агрегатов и машин;
- б) формирование новых и развитие действующих специализированных мощностей;
- в) сосредоточение производства продукции в соответствующих специализированных отраслях промышленности;
- г) освобождение предприятий от изготовления продукции, не соответствующей профилю;
- д) создание условий для взаимодействия крупных и мелких фирм и организации их совместной работы по тесному кооперированию.

Совершенствование форм организации производства должно соответствовать общей экономической целесообразности для всей экономики страны.

В зависимости от отраслевой принадлежности, сложности продукции и взаимодействия предприятий между собой формы организации производства могут быть следующие:

А. Концентрация производства - сосредоточение производства продукции на отдельных предприятиях и в его подразделениях. Для этого применяются такие показатели, как объём продукции, численность работающих, стоимость основных фондов, сосредоточенных на отдельных предприятиях или в его отдельных структурах. Уровень концентрации зависит от величины единичной мощности машин, агрегатов, технологических установок и других параметров. В условиях рыночной экономики появилась тенденция деконцентрации, то есть увеличение числа малых предприятий, которые обладают рядом особенностей, отличающих их от крупных предприятий: быстрое насыщение рынка товарными ресурсами, преодоление монополизма, меньший стартовый капитал для начала деятельности, приспособляемость к потребительскому спросу и т. д. Однако в различных отраслях существуют свои особенности, связанные с концентрацией производства. В масштабе предприятия также надо различать крупные, средние и маленькие цехи и участки.

На предприятиях в зависимости от условий и возможностей могут осуществляться различные виды концентрации.

Агрегатная концентрация - рост единичной мощности машин, оборудования, агрегатов и выпуск на них большого объёма продукции в общей массе производства.

Технологическая концентрация - увеличение мощности технологически однородных производств (цехов и участков).

Заводская концентрация - увеличение размеров предприятий и возрастание их доли в общепромышленном масштабе по таким показателям, как численность работающих, стоимость основных фондов, объём выпуска продукции.

Концентрация производства имеет определённые преимущества. На крупных предприятиях можно организовать комплексное использование сырья, материалов и переработку отходов. На них, как правило, высок уровень организации производства и управления, есть возможности использования высокопроизводительных машин и передовой технологии. Они характеризуются меньшими удельными затратами на управление и обслуживание производства. Крупные предприятия могут иметь собственные лаборатории, конструкторские бюро и другие службы. В них более успешно решаются социальные условия работающих.

Вместе с тем в разных отраслях есть свои пределы концентрации, за которыми вышеперечисленные преимущества могут снижаться. Поэтому надо определить оптимальные размеры производства. Так на обувной фабрике должно быть не более 3-4 пошивочных потока, мощность кирпичного завода должна быть 40 млн. кирпича в год.

Б. Специализация производства - сосредоточение на предприятии и в его

подразделениях выпуска однотипной продукции или выполнение отдельных стадий технологического процесса. Специализация может быть нескольких видов:

- технологическая - обособление предприятий, цехов и участков на выполнении определённых операций или стадий технологического процесса (прядаильные, ткацкие, отделочные фабрики на текстильном предприятии или литейные, кузнечные, механические цехи на машиностроительном предприятии);
- предметная - производство на предприятии готовых изделий;
- поддетальная - производство отдельных деталей и частей готовой продукции.

Уровень специализации может определяться различными показателями: удельный вес основной продукции в общем объёме выпуска, количество видов и типов изделий, выпускаемых предприятием, доля специализированного оборудования в общем его парке и др. Специализация связана с такими понятиями как стандартизация, унификация и типизация процессов.

Стандартизация - установление строго определённых норм качества, формы и размера деталей, узлов, изделий. Она создает возможность выпуска в массовом порядке одинаковой продукции, что позволяет значительно повысить эффективность производства, удешевить продукцию и создать удобства в её потреблении.

Унификация также позволяет достичь этих же целей и представляет собой сокращение существующего многообразия в конструкциях, формах и размерах деталей и узлов. Например, если в выпускаемых различных марках автомобилей имеется много одинаковых деталей и агрегатов, то это позволяет облегчить их эксплуатацию, обслуживание и ремонт. Однако в этом деле нельзя игнорировать преимущества научно-технического прогресса, инновационного процесса.

Типизация процессов означает ограничение разнообразия применяемых производственных операций, разработку типовых процессов при изготовлении технологически однородных деталей. Это позволяет применять меньше типоразмеров станков, механизмов и инструментов, что ведет к экономичности технологических процессов.

Специализация производства включает в себе много положительных сторон для деятельности предприятия: позволяет автоматизировать технологические процессы, применять высокопроизводительное специальное оборудование, новейшие методы обработки, поднять уровень организации производства, повысить уровень производительности труда рабочих, снизить издержки на выпуск продукции. Вместе с тем нельзя увлекаться в сторону детальной и узкой специализации, что может привести к снижению конкурентоспособности и банкротству из-за падения потребительского спроса. Поэтому во многих случаях более предпочтительной становится диверсификация производства, о выгодах которой говорилось ранее.

В. Специализация производства тесно взаимосвязана с такой формой организации производства как кооперирование, которое означает производственные связи предприятий, цехов и участков, совместно участвующих в изготовлении продукции. Если существует поддетальная и технологическая специализация, то необходимо и кооперирование, которое может быть внутризаводским и межзаводским.

Внутризаводское кооперирование заключается в передаче заготовок и полуфабрикатов из одного подразделения в другое для последовательной обработки или же в обслуживании основных цехов вспомогательными. Межзаводское кооперирование означает взаимосвязь между отдельными предприятиями по поставке друг другу деталей, узлов, полуфабрикатов. Уровень кооперирования определяется рядом показателей: удельный вес деталей и полуфабрикатов, полученных по кооперированным поставкам в общем объёме выпускаемой продукции, количество предприятий, кооперирующихся с данным предприятием, удельный вес деталей и полуфабрикатов, отправляемых другим предприятиям.

Г. Комбинирование - соединение в одном предприятии нескольких производств, иногда разноотраслевых, но тесно связанных между собой. Такое соединение может осуществляться:

- на базе сочетаний последовательных стадий изготовления продукции (текстильные, металлургические комбинаты);
- на основе комплексного использования сырья (нефтеперерабатывающие, химические предприятия);
- при переработке отходов основных производств (лесная, кожевенная промышленность).

Схемы комбинирования производства могут быть разными. При последовательной переработке сырья: железная руда - чугуны - сталь - прокат. При использовании отходов: медная руда - переработка руды - медь; сернистый ангидрид - сера. При комплексной переработке сырья: уголь - коксование угля - кокс - химические продукты (смола, аммиак, бензол, сера); коксовый газ - химические продукты (водород, метан, этилен).

Для определения уровня комбинирования применяются следующие показатели:

- удельный вес продукции, выпускаемой комбинатами в общем объеме выпуска продукции отрасли;
- удельный вес сырья, материалов, перерабатываемых в общем объеме сырья произведённых на комбинате;
- доля побочной продукции, полученной на комбинате;
- количество стадий и отраслей производства, охватываемых на комбинате;
- процент извлечения полезных компонентов из сырья.

Комбинирование производства позволяет достичь высокой эффективности использования ресурсов. Во-первых, на комбинатах более интенсивно работает оборудование в результате непрерывности производственных процессов (доменные печи, коксовые батареи). Во-вторых, часть оборудования используется для производства нескольких видов продукции (сушка, дробление, сортировка и т. д.). В-третьих, комплексное использование сырья, извлечение всех компонентов, утилизация отходов, использование вторичных энергоресурсов дают дополнительные и значительные доходы. В-четвертых, повышается производительность труда рабочих благодаря высокой автоматизации и занятости их в производстве нескольких видов продуктов.

4.4. Методы организации производства

На промышленных предприятиях применяются различные методы организации производства, наиболее характерными из которых являются три вида: поточные, партионные, единичные.

Поточный метод производства имеет следующие характеристики:

- глубокое расчленение производственного процесса на операции, разделение труда между работниками;
- четкая специализация рабочих мест на выполнении отдельных операций;
- параллельное выполнение операций на всех рабочих местах;
- расположение оборудования по ходу технологического процесса;
- наличие специального межоперационного транспорта для передачи предметов труда с операции на операцию.

Главной составной частью поточного производства является поточная линия, которая состоит из совокупности рабочих мест, расположенных по ходу технологического процесса на специальном транспортном средстве (конвейере). Поточная линия разделена на ряд операций, закреплённых за каждым рабочим местом. Для обеспечения слаженности отдельных рабочих и непрерывности производства по всей линии конвейера рассчитываются такт и ритм поточной линии. Такт - промежуток времени между двумя очередными изделиями, сходящими с последней операции поточной линии. Величина обратная такту, называется ритмом поточной линии (скорость движения поточной линии - в метрах за минуту).

Наибольшее распространение поточные линии получили в лёгкой, пищевой, машиностроительной и других отраслях. Они бывают различных видов: цеховые, участковые, механизированные, автоматизированные, непрерывные, прерывные и другие.

Поточные методы производства имеют большие преимущества:

- в повышении производительности труда за счёт сокращения перерывов в изготовлении продукции, механизации труда, специализации рабочих мест;
- в ускорении оборачиваемости оборотных средств за счёт сокращения производственного цикла;
- в снижении себестоимости продукции.

Однако поточная организация производства имеет крупные недостатки:

- стабильность и масштабность производства одноименной продукции, что порой несовместимо с потребностями рынка;
- невозможность регулировать качество продукции по цепочке рабочих мест, то есть своевременное предупреждение брака и дефектов;
- низкая удовлетворённость трудом из-за монотонной, утомительной работы на одних и тех же операциях;
- низкая квалификация рабочих, невозможность творческого развития, проявления инициативы.

Но эти недостатки можно устранить за счёт некоторых мер, то есть смягчить трудовые, психологические, физиологические последствия поточного метода:

- путём изменения в течение рабочего дня такта и скорости поточной линии, в том числе путём саморегулирования;
- переводом рабочих в течение недели с одной операции на другую;
- применением различных форм материального стимулирования;
- внедрением агрегатно-группового метода организации производственного процесса, поточных линий со свободным ритмом;
- устройством регулярных перерывов в работе, музыкальным сопровождением и другими способами снятия напряжённости в труде рабочих;
- внедрением на некоторых операциях автоматов, роботов, манипуляторов и других технических средств.

Партионный метод организации производства характеризуется следующими особенностями: запуск в производство отдельными партиями, обработка одновременно

продукции нескольких наименований, закрепление за рабочим местом выполнения нескольких операций, широкое применение универсального оборудования, более высокая и разнообразная квалификация рабочих, расположение оборудования по группам однотипных станков.

Эти методы получили распространение в серийном и мелкосерийном производстве, в заготовительных цехах массовых и крупносерийных производств. Показатели эффективности партионных методов значительно ниже, чем поточных методов. Здесь необходимо производить частую переналадку оборудования из-за смены номенклатуры изготавливаемой продукции, создаётся большой запас незавершённого производства, ухудшение финансового положения предприятия. Вместе с тем в определённой степени сглаживаются недостатки присущие поточным методам.

При этом методе можно внедрить групповые методы обработки, когда все детали можно объединить в родственные группы по технологическим и конструктивным сходствам, однородности оборудования и следовательно, применить единые способы и единые методы обработки, которые являются экономически целесообразными.

Единичные методы организации производства создаются в тех случаях, когда продукция изготавливается в единичных экземплярах или небольшими партиями. Они применяются при изготовлении сложных видов оборудования, опытных образцов, выполнении ремонта уникальных объектов. Характерными особенностями этих методов являются следующие:

- неповторяемость номенклатуры продукции;
- использование универсального оборудования и специальной оснастки;
- разработка укрупненной технологии;
- использование рабочих с широкой специализацией и высокой квалификацией;
- большой объем ручных работ;
- применение разнообразных видов материальных ресурсов, что создаёт значительные трудности в материально-техническом обеспечении;
- высокие затраты на производство, низкое использование оборудования, высокая стоимость продукции.

Конечно и в этих условиях необходимо находить пути для экономичной и прибыльной деятельности за счет различных мероприятий: стандартизации и унификации деталей и узлов, групповых методов обработки и т. д.

4.5. Нормативы организации производства

При организации производства необходимо применять нормирование процессов, то есть разработать нормативы длительности производственного цикла, размеров партии предметов, запускаемых в производство, величины незавершённого производства. Они необходимы для составления и обоснования производственной программы предприятия, определения потребности в сырье и материалах, расчета технико-экономических показателей работы предприятия, установления сроков производства новых видов изделий, определения показателей оборачиваемости оборотных средств.

Длительность производственного цикла означает время от запуска сырья и материалов в производство до выхода готовой продукции. Измеряется в календарных днях и состоит из времени выполнения технологических ($T_{тех}$), естественных ($T_{ест}$), контрольных ($T_{к}$), транспортных операций ($T_{тр}$), времени межоперационного пролеживания ($T_{мо}$), времени межсменного пролеживания ($T_{мс}$)

$$T_{ц} = T_{тех} + T_{ест} + T_{к} + T_{тр} + T_{мо} + T_{мс}.$$

Самой важной составляющей из этого перечня является время технологических операций, занимающее наибольший удельный вес. Её и все другие составляющие можно сократить и этим уменьшить длительность производственного цикла за счёт следующих мер:

- ускорения (интенсификации) технологических процессов;
- замены естественных процессов искусственными;
- совмещения транспортных и контрольных операций с технологическими;
- увеличения сменности работы работников предприятия с целью сокращения межсменного пролеживания;
- внедрения рациональной организации труда на рабочих местах;
- использования рациональных способов сочетания операций.

На предприятии применяются три вида сочетания операций: последовательный, параллельный и параллельно-последовательный (смешанный).

Последовательный вид сочетания означает, что партия деталей передаётся с операции на операцию только тогда, когда закончена предыдущая операция над всей партией.

При параллельном виде сочетания операций передачи предметов труда с операции на операцию осуществляется поштучно или небольшими транспортными партиями.

Параллельно-последовательный метод сочетания операций предполагает передачу обрабатываемых предметов труда с операций равных или меньших на операции большей продолжительности поштучно, а с больших на меньшие транспортными партиями, но так чтобы процесс производства осуществлялся без перерывов. Если условно определить длительность производственного цикла, то соответственно она будет такая: 30 мин., 18 мин., 21 мин.

Рациональная организация основного производственного процесса требует расчета партии предметов труда, запускаемых одновременно в производство. Это имеет значение для ряда экономических показателей деятельности предприятия: производительность труда, себестоимость продукции, величину оборотных средств и др. Размер партии определяется в соответствии с пропускной способностью агрегатов, дневной потребности деталей, кратности программе выпуска за смену (декаду).

Незавершённое производство - это продукция, незаконченная изготовлением и подлежащая дальнейшей доработке. По своей сути незавершенное производство это задел для выпуска готовой продукции. Различают три вида задела:

1. Цикловой или нормальный задел, необходимый для обеспечения бесперебойного хода процесса производства и включает в себя задел на рабочих местах и транспортных средствах.
2. Оборотный задел, призванный обеспечить нормальную работу при несопряженности мощностей отдельных рабочих мест, участков.
3. Страховой или гарантийный задел, создаваемый для обеспечения нормального хода производственного процесса в случае непредвиденных простоев, появления брака и т. п.

Основные термины и понятия

Концентрация производства - (лат. - сосредоточение, скапливание, собирание) - означает рост числа крупных предприятий и сосредоточение в них большей части производства продукции в масштабе отрасли или страны в целом.

Специализация производства - форма общественного разделения труда, обособление предприятий на производстве отдельных видов продукции или ее частей.

Кооприрование производства - организация совместного производства продукции между специализированными предприятиями.

Комбинированные производства - (лат. - соединение) - объединение предприятий разных отраслей, в которых продукция одного предприятия служит сырьем или полуфабрикатом для другого, либо одно предприятие изучает вспомогательную роль по отношению к другому.

Контрольные вопросы

1. Что такое производственный процесс и производственная операция?
2. Классификация производственных процессов по различным признакам.
3. Принципы организации основных производственных процессов.
4. Концентрация производства: понятие, преимущество и недостатки, показатели уровня.
5. Специализация производства: понятие, преимущество и недостатки, показатели определение уровня.
6. Кооперирование производства, внутризаводские и межзаводские показатели степени.
7. Комбинирование производства, понятие, виды, показатели.
8. Характеристика поточного, единичного методов организации производства.
9. Нормативы организации производства: цикл производства, незавершенное производство, партии, деталей.

Литература: 31, 33, 38, 34.

Глава V. Организация технического обслуживания на предприятии

5.1. Сущность и задачи технического обслуживания на предприятии

Важное значение для бесперебойной и эффективной работы предприятия принадлежит вспомогательным и обслуживающим подразделениям. Они изготавливают запасные части, средства малой механизации, инструменты, обеспечивают энергией, транспортировкой, занимаются ремонтом оборудования, хранением материальных ресурсов. Все эти работы и услуги могут быть выполнены двояким способом:

- на специализированных предприятиях, организующих работы и услуги в централизованном порядке для других предприятий;
- на каждом предприятии собственными силами для удовлетворения своих потребностей.

На практике же используются оба способа: часть вспомогательных работ и услуг предприятия получают в централизованном порядке, а часть выполняют своими силами. Но в любом случае на крупных предприятиях имеется полный набор вспомогательных и обслуживающих подразделений, характерными особенностями которых являются:

- низкий уровень концентрации, специализации и кооперирования;
- производство изделий осуществляется мелкими и единичными сериями;
- низкий уровень механизации труда, наличие большого объёма ручных работ;
- большое количество занятых работников вспомогательными процессами;
- низкая производительность труда и высокие затраты при выполнении этих работ и услуг;
- недостаточно высокий уровень организации процессов, что ведёт к перебоям основного производства.

Все эти особенности требуют тщательного подхода к организации, управлению и планированию вспомогательных и обслуживающих хозяйств на основе следующих принципов:

- непрерывность процесса обслуживания и их ритмичность;
- соблюдение параметров качества выполнения работ и оказания услуг; синхронность в работе основных и вспомогательных цехов;
- материальное стимулирование работников за качественное и своевременное обслуживание;
- применение новейших методов и форм обслуживания, повышение уровня механизации работ.

5.2. Организация ремонтного хозяйства

Ремонтное хозяйство на предприятии выполняет следующие задачи:

- обеспечение бесперебойной работоспособности оборудования;
- проведение мероприятий по предупреждению физического износа основных фондов;
- проведение ремонта в установленные сроки;
- сокращение расходов на ремонтные работы;
- модернизация устаревших машин, оборудования и механизмов.

Ремонт основных фондов предполагает приведение в первоначальную, натуральную форму отдельных частей, деталей машин, зданий и сооружений, физически износившихся в процессе эксплуатации и потерявших работоспособность, точность и другие свойства.

Под модернизацией понимается улучшение конструкции машин с целью повышения их производительности и других качественных характеристик. Она проводится чаще всего с капитальным ремонтом.

Ремонтные работы можно организовать различными методами: 1) в связи с возникшей потребностью при выходе из строя механизма; 2) при выявлении дефектов в ходе осмотра состояния объекта; 3) по системе планово-предупредительного ремонта (ППР) по заранее составленным графикам. Первый метод не следует применять, так как он чреват серьезными поломками и даже авариями, приводящими к длительным простоям оборудования и прекращением выпуска продукции. Второй метод имеет определённые преимущества в том, что составленные дефектные ведомости дают возможность заранее вмешаться в те системы механизма, которые требуют срочного ремонта. Третий метод наиболее надёжен, так как оборудование останавливается в работе в заранее определённые периоды времени, когда есть возможность включить в действие резервное оборудование, либо можно сделать перерыв в производственном процессе без серьёзных осложнений в выпуске продукции.

Система ППР предусматривает остановку работы оборудования независимо от его работоспособности в строго определённые промежутки времени. Она включает в себя межремонтное обслуживание (уход, чистка, осмотр, промывка, смена масла, регулировка и т.д.), текущий, средний и капитальный ремонты. В каждом из этих случаев определяется объём работ и степень разборки оборудования.

В системе ППР лежат заранее определённые нормативы:

- длительность ремонтного цикла - период времени между, двумя капитальными ремонтами или началом эксплуатации до первого капитального ремонта, которая определяется сроком службы наиболее важных узлов и механизмов ;
- структура ремонтного цикла - это порядок чередования осмотров ремонтных работ в течение ремонтного цикла;
- межремонтный период характеризует промежуток времени между двумя смежными ремонтами.

Ремонтные работы требуют определённых затрат материалов и труда. Их расходные нормы устанавливаются на единицу ремонтной сложности, которая является специфической единицей измерения в зависимости от сложности и трудоёмкости ремонта.

Современное ремонтное хозяйство предприятий содержит ряд проблем, ведущих к удорожанию ремонта, и следовательно, к ухудшению финансовых показателей предприятия. Так, изготовление запасных частей к оборудованию на самих предприятиях обходится в 2-3 раза дороже, чем их изготовление на специализированных предприятиях.

Немаловажное значение имеет обеспечение высокого уровня ремонтпригодности, то есть когда ещё на стадии конструкторской подготовки предусматривается простота обслуживания и ремонта деталей и частей изделия путём взаимозаменяемости, унификации их, а также возможности осуществления ремонта в любых условиях.

Эффективность ремонтного хозяйства может быть обеспечена за счёт паспортизации оборудования, которая обеспечивает своевременную регистрацию всех его изменений и группировку оборудования по типам, по признаку сложности и периодичности ремонта; составления инструкций по эксплуатации, уходу и надзору за оборудованием; разработки

перечня сменяемых деталей, составления альбома чертежей, установления порядка сборки и разборки механизмов и т.д. Такая стандартная система ППР позволяет улучшить качество ремонта и снизить затраты.

5.3. Организация инструментального хозяйства

Задачами инструментального хозяйства являются:

- бесперебойное снабжение инструментом всех цехов и участков предприятия;
- организация рациональной эксплуатации инструмента;
- определение оптимального запаса инструментов для нормального хода производственного процесса;
- организация метрологической системы для определения и контроля качества инструментов.

Инструментальное хозяйство состоит из следующих подразделений:

- инструментальный отдел в заводоуправлении;
- инструментальный цех;
- инструментальные участки в цехах;
- центральный инструментальный склад;
- инструментально-раздаточные кладовые.

Эти подразделения укомплектованы специальными работниками, которые занимаются производством, ремонтом, складированием, контролем за выдачей, комплектацией, заточкой, расходом инструментов. Такие сложные и разнообразные функции связаны с тем, что на предприятиях используется большое количество и разнообразие инструментов. Так, на машиностроительном заводе применяется более 50 тысяч наименований инструмента.

Поэтому для эффективной организации и планирования инструментального хозяйства используемый в производстве инструмент группируется по следующим признакам:

- по роли в процессе производства различают рабочий, вспомогательный, измерительный инструмент, приспособления, штампы, пресс-формы;
- по характеру использования инструмент бывает специальный и универсальный;
- по разновидности выполнения работ инструмент делится на токарный, слесарный, сверлильный и т.д.

Учёт, хранение и выдача инструмента требует его классификации по классам, подклассам, группам, подгруппам, видам. Инструменты в запасах находятся на складах, в цеховых инструментальных кладовых, на рабочих местах, в заточке в ремонте, проверке. Различают следующие виды запасов:

- минимальный запас каждого вида определяется дневной потребностью на число дней срочного изготовления очередной партии;
- максимального запаса как суммы партии поступающего инструмента и минимального запаса;
- среднего запаса как суммы минимального запаса и половины партии одновременно заказываемого инструмента;
- складского запаса в целом как суммы среднего запаса инструмента и минимального запаса.

5.4. Организация внутризаводского транспорта

В процессе производства необходимо выполнять большой объём погрузочных, разгрузочных работ, перемещать грузы на склады, со складов в цеха, на участки и до рабочих мест. От своевременной доставки сырья, материалов, полуфабрикатов, инструментов и других средств до места производства продукции зависит бесперебойная работа всего предприятия.

Перевозочные процессы внутри предприятия выполняют различные подразделения: транспортный отдел, цехи железнодорожного, автомобильного транспорта. В качестве транспортных средств используются: локомотивы, вагоны, автомобили, автокары, электрокары, конвейерные линии, трубопроводы, различные типы кранов, тельферы, транспортёры, и другие. Разновидность транспортных средств, состав всего транспортного хозяйства зависят от специфики отрасли, размера предприятия, сложности продукции и других факторов. На некоторых предприятиях достаточно иметь один лишь транспортный цех, либо участок.

Рациональная организация внутризаводского транспортного хозяйства предполагает:

- выбор транспортных средств в зависимости от характера и размеров перемещаемых грузов, используемой тары, равномерности подачи сырья и материалов;
- более полное использование мощности (грузоподъёмности) транспортных средств;
- максимальной механизации и автоматизации погрузочных и разгрузочных работ;
- выбор рациональных систем маршрутных перевозок: маятниковую, кольцевую, веерную и другие;
- сокращение или устранение порожних пробегов подвижного транспорта;
- внедрение передовых методов организации труда работников транспортного хозяйства;
- выбор наиболее рациональных способов складирования и хранения материальных средств.

Все эти меры должны быть направлены на снижение затрат по перемещению грузов, повышение производительности труда работников и достижение эффективности функционирования всего транспортного хозяйства.

5.5. Организация энергетического хозяйства

Процесс производства может успешно осуществляться при своевременном и постоянном обеспечении различными видами энергии (электрической, тепловой, атомной, лазерной, и др.), а также топливом (уголь, газ, нефть и др.).

Энергия необходима для приведения в движение станков и механизмов, для технологических процессов, для отопления, освещения, вентиляции помещений, санитарно-бытовых нужд и т.д.

Состав энергохозяйства весьма обширный: электростанции, компрессорные, насосные станции, энергосеть, трубопроводные коммуникации, трансформаторные подстанции. Организует всё это хозяйство энергетический отдел. Его основные задачи: бесперебойная подача энергии, и топлива для производственных нужд, рациональная эксплуатация, обслуживание и ремонт энергетического оборудования, планирование объёмов энергии и топлива для осуществления производственной программы.

Основные направления в улучшении организации энергохозяйства заключаются в следующем:

- выбор наиболее экономичных видов энергии;
- разработка нормативов расхода энергии и топлива на все процессы, связанных с потреблением энергоресурсов;
- экономия топливно-энергетических ресурсов;
- бесперебойная работа энергетических агрегатов за счёт правильной эксплуатации, обслуживания и ремонта;
- разработка и внедрение энергосберегающих технологий;
- уменьшение прямых потерь в энергосетях, вторичное использование энергоресурсов.

Основные термины и понятия

Техническое обслуживание предприятия - выполнение разного рода услуг и работ для основных цехов с целью создания условий для бесперебойного хода процесса производства.

Технология (греч. техне-искусство, мастерство, умение и ...логия) - совокупность методов обработки, изготовления, изменения свойств, формы сырья, материала, осуществляемых в процессе производства продукции.

Техника - совокупность средств труда, предназначенных для осуществления процессов производства и обслуживания непроизводственных потребностей общества, облегчающих и повышающих эффективность трудовых усилий человека.

Централизованный порядок обслуживания - это когда один цех осуществляет какой-либо вид работ для всего предприятия в целом, например, ремонт станочного оборудования, либо предприятие занимается ремонтом станков других предприятий.

Децентрализованный порядок обслуживания - это когда каждый цех осуществляет ремонт своего оборудования, либо каждое предприятие производит для себя инструмент.

Контрольные вопросы

1. Какова роль процесса технического обслуживания для деятельности предприятия?
2. Основные принципы обслуживания.
3. Организация ремонтного хозяйства.
4. Организация инструментального хозяйства.
5. Организация транспортного обслуживания.
6. Организация обслуживания топливом и энергией.
7. Система планово-предупредительного ремонта (ППР).

Литература: 22, 24, 31, 34.

Глава VI. Планирование деятельности предприятия в условиях рыночной экономики

6.1. Сущность и задачи планирования в условиях рыночной экономики

Планирование является важнейшей составной частью деятельности предприятия. Оно позволяет предприятию видеть ближайшие и перспективные ориентиры, оценить свои возможности в достижении успехов, обезопасить себя от случайностей в развивающейся и изменяющейся рыночной системе, предусмотреть казусы конкурентной борьбы, чётко определить цели и задачи, а также способы их реализации.

Планирование — это процесс разработки планов, программ и проектов на основе учёта принципов и законов рыночной экономики, в которых отражаются направления деятельности предприятия и способы их реализации.

Предприятие в процессе планирования решает следующие задачи:

- создание условий для финансовой устойчивости, прибыльности и рентабельности;
- увеличение объёма продаж и расширение своей доли на рынке;
- выпуск продукции высокого качества и успешная деятельность в конкурентной борьбе;
- создание новых рабочих мест и решение других социальных проблем;
- использование научно-технических достижений и проведение инновационной политики.

В зависимости от разных факторов и признаков планирование может быть нескольких видов:

- а) по времени - долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные;
- б) по объекту планирования - планы предприятия, цеха, участка, бригады, рабочего места;
- в) по видам документов - план, программа, проект, прогноз, заказ-наряд;
- г) по методам планирования - балансовый, сетевой, графический, программно-целевой, экономико-математический;
- д) по предмету планирования - выпуск и объём продаж продукции, численность и оплата труда работников, издержки производства, расходы и доходы и т. д.

При разработке планов необходимо придерживаться определённой методологии - совокупности приёмов и способов составления планов. Сюда относятся научно-техническое и расчётно-экономическое обоснование планов, применение системы нормативов и норм, балансовых расчётов, выбор состава показателей и т. д.

Норма означает максимально допустимую величину расхода сырья, материалов, энергии, труда на единицу продукции. Норматив - это относительная величина, характеризующая степень использования орудий и предметов, их расход на единицу веса, объёма и т. д. (например, фондоотдача - выпуск продукции на 1 сум основных фондов).

Эти нормы и нормативы должны быть прогрессивными, то есть основанными на достижениях науки, техники и передового опыта. Основные группы норм и нормативов:

- нормы затрат труда-рабочего времени на единицу продукции, нормы обслуживания, нормативы численности;
- нормы материальных затрат - на единицу продукции;
- нормативы использования орудий труда - инструментов, машин, механизмов;
- нормативы организации производственного процесса - длительность цикла производства, запасы сырья;
- нормы продолжительности освоения проектных мощностей предприятий, цехов и т. п.

Другой важной составной частью планов является система показателей планов, которые делятся на:

- количественные - объём товарной продукции, объём реализации, численность рабочих;
- качественные - фондоотдача, рентабельность, качество продукции;
- объёмные - абсолютные величины трудовых затрат, материальных ресурсов;
- удельные - затраты металла на единицу продукции, капитальные вложения на единицу мощности;

- натуральные - количество продукции в штуках, метрах;
- трудовые - норма выработки, зарплата;
- стоимостные - товарная продукция, выработка на одного рабочего в денежном выражении.

6.2. Методика разработки бизнес-плана.

В условиях перехода к рыночной экономике по опыту развитых стран предприятия стали переходить к разработке бизнес-планов, которые служат технико-экономическим обоснованием деятельности предприятия и инструментом управления им.

В бизнес-плане ставятся задачи, рассчитываются показатели работы предприятия, даётся анализ условий его развития, определяются проблемы и способы их решения. Этим бизнес-план отличается от ранее составляемых планов (так называемых техпромфинпланов), в которых отражалось что надо делать, но не говорилось какими способами этого достигать.

Бизнес-план - это комплексный документ, содержащий важнейшие аспекты и конкретные показатели, обеспечивающие целостное представление о современном и будущем состоянии бизнеса фирмы, оптимального осуществления бизнеса.

Основной целью бизнес-плана является определение деятельности фирмы в соответствии с потребностями рынка и получения прибыли. Решению этой цели подчинены следующие задачи:

- определение конкретных направлений деятельности фирм, перспективных рынков сбыта и места фирмы на этих рынках;
- оценка затрат, соизмерение их с ценами для определения потенциальной прибыльности намечаемого проекта;
- анализ финансовых возможностей и источников их получения;
- уяснение возможных рисков и трудностей, которые могут возникнуть на пути достижения цели.

Бизнес-план составляется при создании нового предприятия, для существующего предприятия, особенно при изменяющихся условиях: выпуск новой продукции, приватизация, реконструкция. План составляется на срок 3-5 лет, первый год разбивается по месяцам, второй год - по кварталам, а далее уже показатели даются по годам.

Составление бизнес-плана имеет важное значение для создания устойчивой деятельности фирмы, определения тактики в конкурентной борьбе, возможности получения банковского кредита и инвестиций, привлечения партнеров для совместной деятельности.

Составлению бизнес-плана предшествуют сбор и обработка информации. Определяется какая необходима информация, каков должен быть объем, кто будет заниматься сбором данных, какова должна быть степень достоверности информации, сроки сбора информации и т.д.

В процессе разработки плана необходимо составить последовательность проведения отдельных работ. Порядок действий примерно следующий:

- принятие решения о разработке проекта;
- анализ собственных возможностей и способностей реализации задуманного дела;
- выбор продукции, работы или услуги, которая окажется наиболее прибыльной;
- исследование рынка и объемов сбыта продукции;
- разработка основных разделов бизнес-плана;
- определение рисков и мер по их предупреждению;
- написание резюме к бизнес-плану.

6.3. Структура бизнес-плана

Структура и объём бизнес-плана значительно различается в зависимости от объекта бизнеса, размеров фирмы, сложности технологических процессов и других факторов.

Так, для строительства небольшого магазина надо обосновать некоторые затраты (оборудование, освещение, газ, вода), определить численность продавцов и их зарплату, рассчитать ассортимент и объём закупок товаров.

Для этого потребуется небольшое по объёму бизнес-план.

Более солидным будет этот документ при создании станций технического обслуживания автомобилей, так как в ней надо создать несколько участков (кузовной, моторный, электрический и др.), потребуется более дорогое и разнообразное оборудование и инструмент, надо сделать запас разнообразных и дорогих запчастей, необходима рабочая сила разных профессий.

А вот для создания обувной фабрики понадобится разработка более сложного и объёмного бизнес-плана. Здесь предусматривается несколько цехов: заготовительный, клеевой, раскройный, пошивочный, упаковочный и др. Надо набрать солидный штат производственных работников различной квалификации, создать аппарат управления, определить источники поступления сырья, материалов, фурнитуры и т. д.

Следовательно затраты по составлению бизнес-плана, продолжительность его разработки во времени, наличие состава разработчиков будут весьма различаться. План может состоять либо из 4-6, либо из 8-10, а в некоторых случаях из 15 разделов. Во многом будет различаться содержание этих разделов, а также расчётных материалов и видов информации. Ниже приводится примерный бизнес-план, состоящий из 10 разделов:

1. Титульный лист.

- а) название и адрес фирмы
- б) имена и адреса учредителей
- в) суть предполагаемого проекта
- г) стоимость проекта
- д) ссылка на секретность.

2. Вводная часть: основные положения проекта (резюме).

3. Анализ положения дел в отрасли

- а) текущая ситуация и тенденции её развития
- б) потенциальные конкуренты
- в) потенциальные потребители.

4. Описание предлагаемого проекта, его цели.

- а) продукты, потребность рынка
- б) потребители продукции
- в) помещение под офис, оборудование для него
- г) местонахождение фирмы
- д) сведения о самом предпринимателе и его партнёрах.

5. Производственный план.

- а) описание производственного процесса, какие операции предполагается поручить субподрядчику
- б) станки, оборудование
- в) поставщики сырья.

6. План маркетинга.

- а) цены
- б) каналы сбыта
- в) реклама
- г) прогноз новой продукции

д) целевые показатели.

7. Управление бизнесом и персоналом.

- а) форма собственности
- б) сведения о партнёрах или об основных поставщиках
- в) мера ответственности партнёров (поставщиков)
- г) сведения о членах руководящего состава
- д) организационная структура, распределение обязанностей.

8. Оценка риска.

- а) в чём заключаются слабые стороны предприятия
- б) вероятность появления новых технологий
- в) альтернативные стратегии.

9. Финансовый план.

- а) план расходов и доходов
- б) план денежных поступлений и платежей
- в) балансовый план
- г) точка самоокупаемости
- д) источники и использование средств.

10. Приложения.

- а) письма
- б) копии контрактов, лицензий и т. п.
- в) копии документов, из которых взяты исходные данные
- г) прейскуранты поставщиков.

6.4. Содержание бизнес-плана.

Вводная часть основные положения проекта (резюме)

На 2-3 страницах излагаются основные показатели и результаты проекта: объём производства, выручка от реализации продукции, затраты и валовая прибыль, срок окупаемости затрат. Но главное содержание резюме заключается в том, чтобы показать все огромные преимущества проектируемого бизнеса: качество продукции, её отличие от конкурентов, её привлекательность для потребителей, для чего создаётся данный бизнес, какие благородные задачи он будет решать для общества, какую нишу он будет занимать на рынке, какую часть покупателей он будет обслуживать, какие социальные задачи будут решаться путём реализации проекта, как решаются престиж, известность, репутация фирмы, какие он устанавливает связи с отечественными и зарубежными партнёрами, как будет преодолевать дефицит на рынке, экологические характеристики, духовные ценности и т. д.

Естественно, всё это должно быть не надумано, а реально осуществимое, без прикрас и обмана. Резюме должно быть написано грамотно, простым языком, без увлечения специальными терминами. Такой стиль изложения может быть принят положительно в банке, инвесторами, партнёрами.

Анализ положения дел в отрасли

В этом разделе надо оценить состояние той отрасли, в которой организуется данный бизнес. Поэтому следует подробно ответить на следующий круг вопросов:

- Описание отрасли. Какова была динамика продаж по отрасли за последние годы, какие ожидаются темпы прироста по отрасли, какие новые виды продукции появились в отрасли, каковы тенденции в моде, потребностях потребителей. Коротко надо описать ёмкость рынка, возможности его роста. Надо выявить состояние конкуренции в отрасли, каковы сильные и слабые стороны имеются у конкурента, какие меры принять, чтобы их обойти.

- Создаваемая фирма. Следует охарактеризовать концепцию создаваемой фирмы, то есть дать общее представление о намечаемом бизнесе и тех целях, которые ставит перед собой предприниматель в разрабатываемом проекте. Необходимо охарактеризовать прошлую деятельность, как она создавалась, развивалась и каких успехов достигла.

- Стратегия выхода на рынок и роста объёмов производства и объёмов продаж. Выделяются ключевые факторы успеха, сроки решения промежуточных задач, контуры перспективного развития фирмы, какие возможности есть для реализации намеченных планов.

- Потребители продукции. На какую группу потребителей рассчитывается объём и ассортимент продукции, надёжность сбыта, доходы потребителей и их рост. Чем будут отличаться потребители от других фирм-конкурентов, какими стимулами они будут привлекаться к продукции фирмы.

Описание предлагаемого проекта и его цели

Этот раздел характеризует то, чем предполагает заняться предприниматель и что для этого необходимо.

- Что будет производиться. Какая намечается к выпуску продукция, организация работ или оказание услуг. Приводится перечень всех продуктов и услуг, где и как они будут применяться, подчёркиваются отличительные особенности продукта и услуг, что делает их ценными для потребителей, чем они отличаются от того что уже представлено на рынке, каковы будут ценности и преимущества их использования клиентами. Не следует слишком захваливать продукт, возможно надо показать и недостатки, ссылаясь при этом на приемлемость цен для пользователей. Надо подкрепить всё это патентами, лицензиями, отзывами экспертов, фотографиями, возможно и опытными образцами.
- Расположение предприятия. Необходимо определить на какой территории, в каком районе располагаться будут производственные подразделения, какие имеются подъездные пути, есть ли удобства для покупателей, возможности для расширения

производства в соответствии с генеральным планом застройки. Сведения о местоположении офиса фирмы. Осуществляется ли постройка всего комплекса за счёт средств самого предпринимателя или арендуется, требуется ли ремонт и во что это обойдётся. Будет ли обеспеченность трудовыми ресурсами, энергией и топливом, коммуникациями.

- Сведения о самом предпринимателе и партнёрах. Есть ли у них опыт в области бизнеса и менеджмента, образование, специальность, какова их вера в успех дела и т.д.

Производственный план

Основное содержание раздела заключается в следующем.

- Производственный процесс. Приводится перечень технологических процессов и всех операций, а также указывается какую часть из них будут выполнять субподрядчики. Производственные мощности, перечень производственных и вспомогательных подразделений. Потребность в оборудовании, станках и механизмах (покупка в собственность или аренда), потребность в транспортных средствах.
- Потребность в материальных ресурсах. Объем потребных сырья и материалов, общие затраты на них. Размещение поставщиков, договорные отношения с ними, транспортные расходы, условия поставки, закупочная политика, страховые запасы.
- Объем производства и затраты. Текущие и перспективные объемы выпуска продукции, издержки производства, общая стоимость товарной продукции, себестоимость отдельных видов изделий и смета затрат.

План маркетинга

Это важнейший раздел бизнес-плана и его необходимо составлять особенно тщательно. Так как от него зависит успех предприятия, его прибыльность. В нем описывается, каким образом предполагается продавать продукцию, какие формы и каналы сбыта выбрать, какую определить цену, как проводить рекламную политику, как спроектировать прогноз продаж товара, каким видится прогноз спроса на товар у разных групп потребителей. Для реализации этих задач необходимо проводить исследование рынков: местного, регионального, национального и международного, изучить состояние конкурентной среды, предусмотреть послепродажное обслуживание и гарантийные сроки продукции, взаимоотношения с таможенными, страховыми организациями.

План маркетинга описывает, как будет достигнут уровень продаж, анализирует общую рыночную стратегию исходя из особенностей продукта и каналов реализации в определенной нише рынка. С целью стимулирования продаж необходимо определить уровень сервиса, качество продукции своевременность поставок, гарантийные условия.

В нем надо правильно определить ценовую политику фирмы: обоснованность установления цен, взаимосвязь цены, доли рынка и прибыли, сравнение цены с ценами аналогичной продукции конкурентов, каковы будут скидки с цен с целью увеличения продаж.

Составной частью плана является тактика реализации продукции: методы реализации (собственная торговля, сдача в торговую сеть, торговые представители, посредники), выбор уровней каналов сбыта (производитель-потребитель; производитель-оптовый торговец-мелкооптовый торговец-розничный торговец-потребитель и др.), организация работы сбытовых подразделений.

Один из разделов маркетинга - реклама: каковы способы ведения рекламы, затраты на нее, участие на выставках, торговых ярмарках, аукционах, формах размещения рекламы-газеты, журналы, радио, телевидение, буклеты, листовки, рекламные плакаты и щиты и т.д.

Управление бизнесом и персоналом

Раздел состоит из следующих частей.

- Форма собственности. Определяется и обосновывается выбор вида собственности с учетом преимуществ и недостатков каждой из них, что зависит от наличия финансовых ресурсов, рыночных особенностей региона, сферы деятельности и других

факторов.

- Выбор организационных форм предпринимательства довольно широк; индивидуальная деятельность, частное предприятие, товарищество, производственный кооператив, акционерное общество и т.д. Здесь также надо провести анализ плюсов и минусов каждого из форм и определить какая из них окажется наиболее приемлемой с учетом вышеназванных факторов.
- Организационная структура предприятия. Создание аппарата управления предприятием зависит от размера его, отраслевой принадлежности, решения задач исходя из хозяйственной деятельности, рыночной ситуации. Организационная структура управления должна строиться в соответствии с составом необходимых функций управления и количеством соответствующих отделов, служб или отдельных специалистов. Так, если у предприятия главной заботой является увеличение выпуска продукции, то в его структуре надо создавать мощные службы, занятые организацией производства и технического развития. При затруднении с обеспечением ресурсами и сбытом продукции нужны службы материального обеспечения и сбыта. В случае недостатков с реализацией продукции надо создавать отделы маркетинга со специалистами по сбыту, рекламе, маркетингу.
- Состав управленческого персонала. Прежде всего надо точно определить численность и должности руководящего состава (членов наблюдательного совета, генеральной дирекции, руководителей функциональных служб), распределить между ними ответственность, права и функции. Составить перечень этих должностей и лиц их занимающих, а также сведения об их биографических и деловых качествах. Определить размер заработной платы, премий и других выплат, количество и сумму акций принадлежащих им.
- Производственный персонал. Расчет численности рабочих, служащих, инженеров и техников по профессиям, специальностям и квалификациям в разрезе отдельных подразделений. Формы и системы оплаты труда, размеры заработной платы, премий, надбавок. Создание необходимых условий труда и социальных нужд. Система повышения квалификации.

Оценка риска

Без риска невозможно предпринимательство. Любое предприятие сталкивается с определенными трудностями и надо их предвидеть, выработать стратегию их преодоления. Все виды риска можно подразделить на две группы:

1. Не зависящие от предпринимателя: пожар, землетрясение, забастовки, межнациональные конфликты, изменения в налоговой политике, колебания валютных курсов и др.
2. Зависящие от деятельности самого предпринимателя: неверное определение объема спроса, дефекты товара, упущения в организации рекламы, неправильная маркетинговая политика, завышение цен, воздействие конкурентов, трудности производственного характера и др.

Однако риск должен быть рассчитан до предельно допустимых границ. Надо творчески предвидеть результаты. Как уменьшить риск, а следовательно, уровень возможных потерь? Этому помогает так называемый риск-менеджмент или управление риском. Он включает следующие действия: распознавание, оценку и контроль.

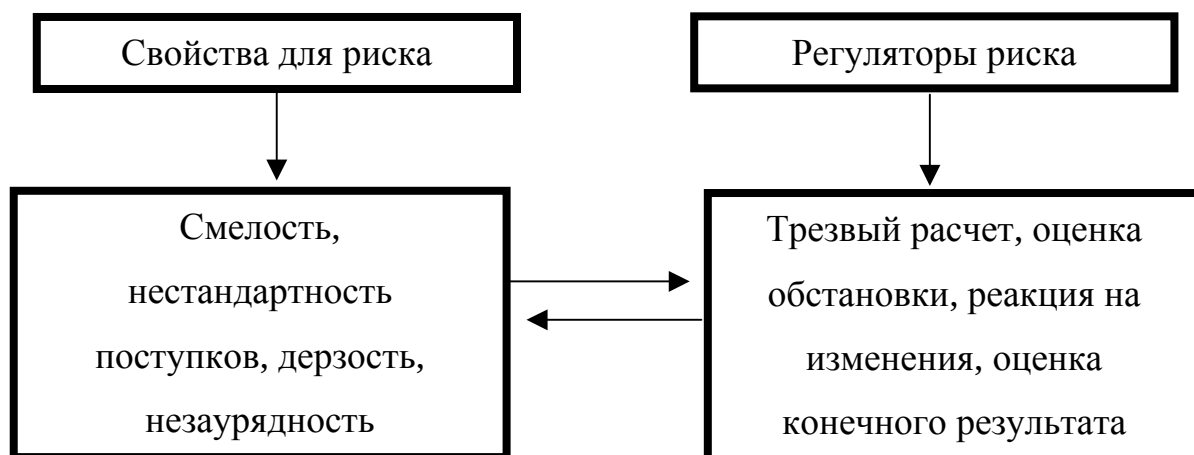


Схема 1.

Существует прямая зависимость между возможностями получения более высокой прибыли и степенью риска. Чем больше риск, тем больше может быть выигрыш. Качества менеджера, идущего на риск, можно схематично представить так:

Конечно, нужно отдавать себе отчет, что как бы хорошо вы ни планировали и не прогнозировали рыночную ситуацию, все предусмотреть и предугадать невозможно. Поэтому будут и просчеты и ошибки. Ведь все рыночные оценки носят вероятностный и многовариантный характер. Но надо стремиться, чтобы ошибок было меньше. Если же случились просчеты, то надо делать правильные выводы, чтобы их не повторять, постоянно вносить корректировки и изменения в свои действия.

Но и при разработке стратегии и тактики задача состоит в том, чтобы всегда иметь в запасе дополнительные возможности, предельно смягчить последствия крутых рыночных поворотов. Надо уметь найти и задействовать амортизаторы, которые позволили бы ослабить возможный удар. Предпринимателю нельзя уподобляться карточному игроку, действующему по принципу и план или пропали.

Финансовый план

Он должен дать предпринимателю картину финансового состояния: откуда и когда фирма должна получить деньги на что они будут потрачены, каково будет соотношение потребности в деньгах с денежной наличностью, сможет ли предприниматель выполнить взятые на себя обязательства, вернуть в срок долги, будет ли прибыль на капитал.

Финансовый план составляется на год с разбивкой по месяцам, а также на 3 года (первый год по месяцам, а второй и третий - по годам). Он состоит из трех частей:

1. Сводный прогноз доходов и расходов на первые три года. Он включает объем продаж, себестоимость продукции, валовую прибыль, различные эксплуатационные расходы, расчетную прибыль, сумму налогов и чистую прибыль.

2. Прогноз денежной наличности. Он показывает, какие денежные средства для расчетов, зарплаты, платежей за оборудование, сырье и материалы, прирост денежной наличности, остаток на начало и конец года (месяца).

Деньги в кассе или на банковском счете предприятия - это не то же самое, что прибыль. Прибыль - это разность между стоимостью продаж (доходом) и расходами, а денежная наличность - это разность между реальными денежными поступлениями и выплатами. Денежная наличность изменяется, когда предприятие получает платеж или само производит выплату. Но это происходит не всегда регулярно. Происходят задержки как поступлений денег от других, так и платежей от самого предприятия. Поэтому если предприниматель судит о мере своего успеха по уровню прибыли, он рискует очень сильно ошибиться особенно если при этом прирост наличности отрицателен. Сплошь и рядом вполне рентабельные фирмы терпят трудности только из-за того, что в нужный момент у них не хватило денег.

3. Балансовый план, т. е. прогноз активов и пассивов на конец года. Он представляет собой счет активов и пассивов, разность которых (сальдо) показывает стоимость капитала самого предприятия. Активы - это все что образует имущество предприятия (денежная наличность, запасы готовой продукции, сырья и материалов, стоимость оборудования и др.) Пассивы - это денежные обязательства предприятия перед кредиторами (счета к оплате, обязательства по займам, долгосрочные обязательства).

При составлении финансового плана необходимо определить точку самоокупаемости (безубыточности). Для этого составляется график, показывающий влияние на прибыль объемов производства, продажной цены и себестоимости продукции. Точка самоокупаемости - это такое состояние, когда разность между всеми расходами и доходами оказывается равной нулю, т.е. предприятие не получает прибыль но и не несет убытков. Дальнейшее увеличение производства уже дает прибыль.

Расчет точки безубыточности очень прост. Для начала следует определить все постоянные расходы, которые не зависят от количества выпущенной продукции. Это расходы на аренду помещений, телефон, содержание управленческого персонала и другие. Величина этих расходов остается за определенный период на одном и том же уровне или изменяется незначительно.

Затем определяются переменные расходы на единицу продукции - это затраты на сырье, материалы, заработную плату рабочих и другие. Величина их изменяется с увеличением или уменьшением выпуска продукции.

Из цены за единицу продукции вычитаем переменные расходы и получаем сумму, которая идет на покрытие постоянных расходов. **Далее разделив сумму постоянных расходов на** полученную выше разницу, получим количество единиц продукции, после которой производство начнет получать прибыль.

Например, условно - постоянные расходы (У) за месяц составили 4000 сумов, переменные расходы (П) на единицу продукции - 60 сумов, цена за единицу (Ц) - 100 сумов. Тогда применив формулу

$$K=U/C-P,$$

получим:

$$K=4000/100-60=1000 \text{ штук}$$

Значит, начиная с 1001 единицы изделия фирма начнет получать прибыль.

6.5. Корректировка бизнес-плана и контроль его выполнения

Успешная реализация бизнес-плана будет зависеть от создания системы контроля для оценки выполнения плана и своевременного внесения в него изменений.

Прежде всего, необходимо установить периодичность контроля для разных разделов и показателей плана. Один раз в месяц должны проверяться: соотношение доходов и расходов, состояние денежной наличности, уровень запасов на складах, качество продукции, задания по выпуску продукции и другие показатели. Другие разделы плана контролируются раз в квартал, а иногда и по мере необходимости, при изменении ситуации на рынке.

Контроль должен быть простым, но система контроля должна обеспечить информацией всех заинтересованных лиц, чтобы они могли вовремя принять меры по корректировке возникающих отклонений. Что же дает контроль?

Контролируя запасы, можно увидеть в каком темпе снижается их уровень. Ведь чем быстрее удастся окупить деньги, ошестествленные в сырье и готовой продукции на складе, тем быстрее их можно вложить в дело, выпустить еще больше товаров и удовлетворить потребителей.

Контроль за производством позволяет сравнить уровень себестоимости по плану и фактически, определить загрузку оборудования, узнать величину простоев, отработанных часов и т.д.

Контроль качества позволяет увидеть недоработки, определить причину, принять меры и т.д.

Контроль продаж, поступления платежей позволяет избежать просроченных счетов и безнадежных долгов.

Контроль расходов показывает, на что ушли лишние деньги, где можно сэкономить.

Даже самый лучший план может устареть в связи с переменой условий рынка. Они вызывают необходимость пересмотра бизнес-плана. Предприниматель должен уметь улавливать новые тенденции внутри фирмы во вне, в рыночной конъюнктуре и вносить соответствующие корректировки. Это позволяет выполнить намеченные цели и повысить шансы на успех.

Основные термины и понятия

Резюме – (франц – излагать вкратце) – краткое изложение, краткий вывод какого либо документа, статьи, план, проекта.

Точка безубыточности – на графике место на линии, показывающее после какого количества выпуска продукции предприятие будет получать прибыль с каждой последующей единицы изделия.

Структура бизнес-плана – составные части, разделы, элементы плана.

Контрольные вопросы

1. Понятие бизнес-плана и порядок его разработки.
2. Значение бизнес-планирования для деятельности фирмы.
3. Выбор разрабатываемых планов.
4. Виды норм и нормативов, используемых в планировании.
5. Методика разработки бизнес-плана.
6. Структура бизнес-плана (основные разделы).
7. Вводная часть бизнес-плана (резюме).
8. Анализ состояния отрасли, в которой предполагается создать предприятие.
9. Основное содержание проекта и производственный план.
10. План маркетинга и управления предприятия.
11. Финансовый план.

Литература 8, 10, 11, 13, 31, 39.

Глава VII. Производственная мощность и эффективность её использования

7.1. Производственная мощность предприятия и расчет объема производства продукции

Под производственной мощностью предприятия, объединения понимается максимально возможный годовой объем (или суточный, сменный) выпуска продукции или переработки сырья определенной номенклатуры и ассортимента, при полном использовании производственного оборудования и площадей, прогрессивной технологии, передовых методов организации производства и труда.

Производственная мощность определяется в тех же единицах измерения, в которых планируется производство промышленной продукции (в штуках, комплектах, условных натуральных единицах, рублях). Она может быть выражена в процентах к базисному или плановому периоду.

Так, например, производственная мощность угольной шахты определяется в тоннах добываемого угля, нефтепромысла - в тоннах нефти, металлургического завода в тоннах чугуна и стали, автомобильного завода в штуках автомобилей, текстильного производства в метрах тканей и т. д.

В отдельных случаях, когда предприятие выпускает несколько видов продукции (НИР, неспециализированный машиностроительный завод, химкомбинат) производственная мощность может характеризоваться несколькими натуральными показателями. В этом случае для упрощения расчетов мощностей из всей номенклатуры выделяют изделие занимающее, наибольшую долю, т.е. изделие – «”“представитель””.

Производственная мощность на предприятии может изменяться в течении года. Поэтому с учетом ожидаемого её изменения за счет ввода новых и выбытия старых мощностей и наличия на начало нового хозяйственного года определяют возможный объем производства продукции. Для этого нужно знать среднегодовую величину производственной мощности, которая определяется с помощью баланса производственной мощности.

Баланс производственной мощности рассчитывается по формуле:

$$M_k = M_n + M_t + M_p + M_{n.c} \pm M_{i.n.} - M_v,$$

где M_k - производственная мощность на конец отчетного (планового) периода;

M_n - производственная мощность на начало отчетного (планового) периода;

M_t - прирост мощности в результате технического перевооружения действующих предприятий и осуществления др. оргтехмероприятий;

M_p - прирост мощностей в результате реконструкции действующих предприятий;

$M_{n.c}$ - ввод в действие новых мощностей за счет строительства новых и расширения действующих предприятий;

$\pm M_{i.n.}$ - увеличение или уменьшение мощности в результате изменения номенклатуры и ассортимента продукции (уменьшение или увеличение трудоемкости изделий);

M_v - уменьшение мощности в результате её выбытия.

Таблица 1.

Примерный баланс производственной мощности отрасли, млн.т.

Показатели	Год	
	отчетный	плановый
Мощность на начало года	90,0	95,0
прирост мощности	6,0	8,0
В том числе за счет:		
а) технического перевооружения и оргтехмероприятий	1,0	1,5
б) реконструкции действующих предприятий	3,5	4,5
в) строительства новых и расширения действующих предприятий	1,5	2,0
Выбытие мощностей	1,0	1,2
Мощность на конец года	95,0	101,8
Среднегодовая мощность	92,1	99,9
Выпуск продукции	82,89	91,5
Коэффициент использования среднегодовой производственной мощности %	90,0	93,0

По данным баланса определяют среднегодовую мощность, плановый уровень (коэффициент) использования среднегодовой производственной мощности. Следовательно необходимый выпуск продукции будет равен плановой среднегодовой мощности, умноженной на коэффициент её использования ($ВП = Мс \cdot Ки$).

Коэффициент использования производственной мощности (коэффициент загрузки установок, агрегатов, машин, оборудования) определяются отношением планового (или фактического) выпуска продукции за год к среднегодовой мощности:

$$К_u = \frac{ВП}{МС},$$

где ВП - годовой объем выпуска продукции по плану или отчету,
МС - среднегод. ПМ.

Чем ближе этот коэффициент к единице тем выше уровень использования мощности.

В целях выявления и ликвидации узких мест в производстве следует определять соответствие пропускной способности ведущих цехов, участков, агрегатов и остальных звеньев предприятий путем расчета коэффициента сопряженности ($Кс$) по формуле:

$$К_{соп} = \frac{M_1}{M_2 \cdot P_y},$$

где M_1 M_2 - мощности цехов, участков, агрегатов между которыми определяется коэффициент сопряженности, в принятых единицах измерения;

P_y - удельный расход продукции первого цеха для производства продукции второго цеха.

Пример: Производственная мощность механосборочного цеха-1200 станков, литейного цеха-1400т; уд. расход литья на 1 станок 1,4 т.

$$К_{соп} = \frac{1400}{1200 \cdot 1,4} = 0,83.$$

Коэффициент 0,83 (меньше единицы) показывает, что литейный цех является узким местом.

При расчете объема выпуска продукции по вновь введенным предприятиям изменяются отраслевые нормы продолжительности освоения проектных мощностей. Под нормой освоения проектной мощности следует понимать минимально необходимое время со дня подписания акта о приеме предприятия, объекта в эксплуатацию в соответствии со

строительными нормами и правилами до устойчивого выпуска продукции (добычи и переработки сырья) на уровне среднемесячной проектной мощности.

Объем производства продукции (переработки сырья) в период освоения проектной мощности устанавливается в соответствии с нормой продолжительности, начальным и промежуточными уровнями освоения проектной мощности введенного в действие предприятия, объекта. Уровни освоения проектной мощности и объема производства продукции по срокам периода освоения, устанавливаются в процентах к проектной мощности (таблица).

Таблица 2.

Нормы продолжительности освоения проектных мощностей новых предприятий текстильной промышленности.

Характеристика предприятия и его мощности	Норма в мес.	Уровень освоения на конец года по истечении 12 месяцев в %	Объект производства от годовой проектной мощности в год работы (коэф. освоение), в %		
			1	2	3
Хлопкопрядильная фабрика, 120 тыс. веретен	18	70	60	85	100
Шерстопрядильная фабрика, 50 тыс. веретен	15	80	65	85	100

Нормативные показатели освоения проектных мощностей являются основанием для: контроля за ходом и сроком освоения проектных мощностей предприятий, объектов, а также определения объема производства промышленной продукции; производительности труда; себестоимости продукции и рентабельности в период освоения проектных мощностей; планирования воспроизводства и развития производственных мощностей.

Определение возможного объема выпуска продукции на предприятиях, объектах, действующих на начало планируемого периода, рассчитывается в соответствии с последовательностью расчетов таблицы.

Для производства конкретного вида продукции, которая не может быть получена с действующих мощностей с учетом их увеличения за счет технического перевооружения, реконструкции и проведения оргтехмероприятий, определяется необходимый ввод в действие новых (дополнительных) мощностей.

Расчет необходимого ввода новых мощностей для обеспечения планового объема производства требует следующих данных: планового объема выпуска продукции; возможный выпуск продукции с действующих производственных мощностей, уровень (%) освоения вновь вводимых мощностей по каждому году.

Для этого:

1. определяется часть продукции, которая не может быть получена с действующих производственных мощностей для производства которой необходим ввод в действие новых (дополнительных) мощностей. Эта часть продукции рассчитывается как разность всего планируемого объема продукции и продукции получаемой с действующих мощностей.

2. Определяется по каждому году среднечасовая величина вновь вводимых мощностей, необходимых для производства нужного объема продукции. Этот расчет производится по формуле:

$$M_{\text{ср.н.}} = \frac{P_n - E_{\text{П.г.}}}{K_{\text{О.с.}}} \cdot 100,$$

P_n – объем продукции, для производства которой необходима дополнительная мощность;

$E_{\text{П.г.}}$ – объем продукции, получаемой в данном году с мощностей, введенных в предыдущие годы планируемого периода с учетом нормативного срока их освоения;

$K_{o.c.}$ – коэффициент (%) освоения вновь введенных мощностей в соответствии с нормативами освоения проектных мощностей (по каждому виду продукции). Коэффициент для расчета среднегодовой мощности (при перспективном планировании) – C (или K_c) равен – 0,35.

3. Определяется полный объем вводимых мощностей, исходя из того что среднегодовая величина вновь вводимой мощности, принимается в размере 0,35 или 35 % всего ввода.

4. Определяется по каждому году использование вновь вводимых мощностей как отношение объема продукции к среднегодовой величине введенных мощностей.

Выпуск продукции с мощностей, вводимых после 1 января должен осуществляться исходя из нормативных сроков освоения новых мощностей по формуле:

$$V_n = \frac{M_{cp} \cdot K_{oc}}{100}.$$

M_{cp} – мощность вводимая (среднегодовая) в данном году.

Общие принципы и методы обоснования плана производства продукции едины для всех отраслей промышленности. Однако технико-экономические особенности отраслей, предприятий обуславливают специфику обоснования программы и расчета мощности.

7.2. Факторы определяющие производственную мощность

Основными факторами, влияющими на величину производственной мощности предприятий, цехов и участков являются:

1. Дееспособность основных фондов и, главным образом, дееспособность производственного и технологического оборудования. Все оборудование на предприятии можно подразделить на наличное, установленное и резервное. К наличному относится все оборудование, находящееся в цехах и на складах предприятия. К установленному относится оборудование, находящееся в цехах и на производственных участках. К резервному относится оборудование предназначенное для замены ремонтируемого оборудования.

В расчет производственной мощности включают все установленное оборудование (в том числе и ремонтируемое), а также подлежащее вводу в действие в плановом периоде. Резервное оборудование при расчете мощности не учитывается.

2. Техничко-экономические нормы использования оборудования. При разработке этих норм учитываются предусмотренные планом применение новейшей техники, внедрение прогрессивной технологии, использование передовых методов труда и совершенствование организации производства.

Производительность оборудования не должна быть ниже достигнутой передовиками производства. Под устойчивыми показателями понимают выработку, которую достигли 20-25% рабочих из любых на одинаковых процессах производства (или 20-25% лучших из достигнутых показателей производительности агрегатов за лучший квартал года по цеху участку или агрегату). Наиболее полное использование конструкции и технологических возможностей данной машины станка или агрегата для выпуска наибольшего количества продукции высокого качества в единицу времени, а также наиболее высокий уровень производительности труда рабочих обслуживающих данное оборудование отражается в прогрессивной норме производительности оборудования. Расчет (проектных) технических норм производственных мощностей оборудования ведется для каждой машины и каждого агрегата. Наличие таких норм позволяет предприятиям судить об имеющихся у них резервах повышения использования производственных мощностей.

3. Фонд времени работы оборудования является одним из элементов организации производства, а также время работы предприятия (сменность продолжительность рабочего дня, число рабочих дней в году и т.д.). В каждом конкретном случае целесообразно рассчитывать мощность каждого участка производства.

Различают календарный, режимный и рабочий фонды времени работы оборудования.

Годовой календарный фонд времени работы оборудования состоит из:

$$\Phi_k = 365 \cdot 24 = 8760 \text{ час.}$$

Режимный фонд равен календарному за вычетом перерывов на выходные и праздничные дни и межсменных перерывов.

$$\Phi_r = [\text{Дсм}(365 - \text{Дв} - \text{Дп}) - \text{тн} \cdot \text{Дп} \cdot q] \cdot \text{Ксм.}$$

Действительный или рабочий фонд времени рассчитывают:

а) в непрерывных производствах путем вычитания из календарного времени длительности простоев оборудования в ремонте:

$$\Phi_{\text{дн}} = \Phi_k - (\text{Рк} - \text{Рп} \times \text{п}).$$

б) в прерывных производствах путём вычитания из режимного фонда длительности простоев оборудование в ремонте:

$$\Phi_{\text{дн}} = \Phi_r - (\text{Рк} - \text{Рп} \times \text{п}).$$

Если из времени фактической работы оборудования исключить время непроизводительной работы, то получается время производственной (полезной) работы оборудования.

Планом могут предусматриваться простои оборудования только в связи с ремонтом. На многих предприятиях часть рабочего времени теряется из-за оргтехнических неполадок (перебои в подаче материалов, инструментов, энергии и т.д.).

По принятой классификации простои оборудования бывают:

а) технические - на внеплановый ремонт оборудования, вызванный поломками, техническими неисправностями авариями.

б) технологические - перерывы в работе для технических чисток, простой из-за забоев технологического и транспортного оборудования.

в) организационного характера - остановки оборудования из-за несвоевременности обеспечения сырьем, недостатка электроэнергии, несопряженности работы смежных цехов.

Для предприятий сезонных отраслей промышленности мощность устанавливается с учетом максимальной продолжительности сезона для данной отрасли.

4. Качество и состав сырья материалов и полуфабрикатов.

Выпуск готовой продукции и производительности отдельных агрегатов колеблется в зависимости от состава и качества сырья материалов и полуфабрикатов.

Поэтому мощность предприятий некоторых отраслей промышленности определяется не только по количеству выпускаемой готовой продукции, но и по качеству материалов. Влияние качества сырья на выпуск продукции выражается в том, что с повышением содержания полезного компонента в сырье увеличивается степень его использования.

5. Технология производства.

Величина производственной мощности зависит от технологии производства, например, применение кислородного дутья и использование природного газа намного увеличивает выпуск продукции в металлургических агрегатах, в машиностроении - методы точного литья и холодной высадки.

6. Уровень организации труда и производства характеризует обеспечение наиболее благоприятных условий для бесперебойной и высокопроизводительной работы оборудования.

7. Специализация и кооперирование предприятия.

Правильный подбор номенклатуры и ассортимента продукции, и соотношение между их видами оказывает существенное влияние на производственную мощность, влияет и кооперирование производства. Чем выше показатели специализации и кооперирования производства, тем лучше используются производственные мощности.

8. Производственная площадь.

Для отдельных видов производств (например, сборочных, металлических, формовочных цехов) большое влияние на величину мощности оказывает степень использования площади и фонд времени занятости полезной площади этих производств.

9. Инструменты и приспособления применяемые в производстве.

Разработка и внедрение новых, прогрессивных инструментов дает возможность использовать более эффективные технологические процессы.

10. Интеллектуальный уровень кадров и их отношение к труду.

Интеллектуально развитый рабочий, хорошо владеющий техникой, отлично знающий технологию производства может способствовать улучшению эффективного использования имеющейся техники.

7.3. Показатели использования производственной мощности

Производственная программа предприятия, отражает использования производственной мощности и на данный период может отличаться от нее.

Сопоставление планируемого предприятием выпуска продукции с рассчитанной мощностью дает возможность установить коэффициент планового использования производственной мощности. Отношение фактического выпуска продукции к величине мощности характеризует доступный уровень её использования и определяет коэффициент фактического использования мощности.

Разность между величиной мощности и фактическим выпуском продукции свидетельствует о резерве роста производства.

Наиболее обобщающим показателем использования мощности является фондоотдача (выпуск продукции, приходящаяся на один сум основных фондов, или их активной части), так как ее величина характеризуется уровнем загрузки основных фондов и, главным образом оборудованием.

Указанные показатели использования производственной мощности должны быть дополнены системой показателей, характеризующих различные стороны использования оборудования. К ним относятся коэффициенты интенсивного и интегрального использования оборудования, а также коэффициент сменности.

Коэффициент интенсивного использования оборудования исчисляется отношением фактически отработанного оборудованием (T_{ϕ}) времени возможной его эксплуатации к плановому, режимному или календарному фонду времени ($T_{п.р.к.}$)

$$K_{\text{экс}} = \frac{T_{\phi}}{T_{п.р.к.}}.$$

Коэффициент интенсивного использования оборудования $K_{\text{инт}}$ - это отношение фактической производительности в единицу времени P_{ϕ} (или за цикл) к производительности по техническому нормативу данного вида оборудования (P_n) или к прогрессивной технической норме производительности (P_n)

$$K_{\text{инт}} = \frac{P_{\phi}}{P_n (P_n)}.$$

Коэффициент интегрального использования оборудования представляет собой произведение коэффициентов экстенсивного и интенсивного использования оборудования.

$$K_{\text{интгр}} = K_{\text{экс}} \times K_{\text{инт}}.$$

Коэффициент резерва (не использования) оборудования (R) рассчитывается по формуле:

$$R = 1 - K_{\text{интгр}}.$$

Установленный на предприятии режим работы оборудования характеризуется коэффициентом сменности ($K_{\text{см}}$) численное его значение определяется по формуле:

$$K_{\text{см}} = \left[\frac{T_{\phi}}{P - (P_1 + P_2)} \right] \cdot P,$$

где T_{ϕ} - фактически отработанное время (станко-смен) на производственном оборудовании без учета сверхурочных работ.

P_1 - количество единиц установленного оборудования, находящихся в резерве.

P_2 - количество единиц оборудования в ремонте (по нормам).

P - количество единиц установленного производственного оборудования.

Π - число рабочих дней в отчетном периоде.

Для характеристики общего использования оборудования и площадей пользуются натуральными показателями, как выработка продукции на один станок, агрегат и 1 м² площади.

Изучение этих показателей в их динамике анализ плановых и отчетных данных, сопоставление с показателями достигнутыми передовыми предприятиями позволяют выявлять резервы и намечать пути улучшения использования производственной мощности.

7.4. Методика расчета производительной мощности предприятия, цеха, участка

Величина производственной мощности служит базой для установления предприятиям, цехам и участкам планов по выпуску продукции. Производственная мощность любого предприятия определяется,

- а) количеством и составом оборудования
- б) режимом работы и фондом времени работы оборудования
- в) прогрессивными нормами использования оборудования
- г) номенклатурой и ассортиментом производимой продукции и ее трудоемкостью.

Производственная мощность предприятия определяется по мощности ведущих цехов, мощность ведущих цехов по мощности ведущих участков, мощность участков - по мощности ведущих агрегатов и оборудования.

Так, по машиностроению в качестве ведущих обычно принимаются цехи: механические, литейные, сборочные, по автомобилестроению - механические, сборочные, кузовные.

Для расчета производственной мощности в начале определяют полезное время работы для агрегатов непрерывного действия, прерывного действия и сезонной работы по формуле:

$$T_{\text{п}} = T - T_0,$$

где T - календарное время, час.

T_0 - регламентируемые перерывы в работе одного агрегата, час.

Зная полезное время работы определяется производительность различных станков или агрегатов в единицу времени (год, месяц, сутки).

Для агрегатов периодического действия (доменные, мартеновские печи, печи по обжигу кирпича, химические предприятия и т.д.) мощность определяется по формуле:

$$M_{\text{п}} = E \cdot C \cdot V_{\text{п}} \frac{T_{\text{п}}}{T_{\text{ц}}},$$

где E - количество однородных агрегатов печи;

C - количество сырья, потребляемого за один цикл;

$V_{\text{п}}$ - выход годной продукции из единицы сырья;

$T_{\text{ц}}$ - продолжительность одного цикла переработки сырья, час.

Для агрегатов непрерывного действия ($M_{\text{н}}$) в том числе для предметно-специализированных агрегатов мощность рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{н}} = E T_{\text{п}} \cdot \Pi,$$

где Π - норма производительности агрегата в часах.

Для определения производственной мощности участка, цеха по готовой продукции используют формулу:

$$M_{\text{ц}} = \sum_I^n E T_{\text{п}} \cdot \Pi,$$

где $M_{\text{ц}}$ - производственная мощность участка, цеха в натуральном выражении;

n - количество типов ведущих агрегатов.

Таким способом рассчитывается мощность прокатных и прессовых цехов металлообрабатывающих предприятий, электролизных цехов и т.д.

В механических цехах производственная мощность ($M_{\text{м.ц}}$) рассчитывается с учетом трудоемкости изделий

$$M_{\text{м.ц}} = \frac{E \cdot T_{\text{п}}}{C_{\text{с}}},$$

где $M_{\text{м.ц}}$ - производственная мощность механического цеха.

$C_{\text{с}}$ - норма затрат времени на единицу продукции (станкоемкость изготовления единицы продукции в станке - часах).

Расчет производственной мощности по площади для цехов (типа сборочного) в следующем порядке:

а) определяется режимный фонд рабочего времени (Треги с учетом полезной площади цеха участка)

$$\Phi_{\text{пл}} = T_{\text{реги}} \cdot S_{\text{ц}}, \text{ м}^2 \cdot \text{час},$$

где $S_{\text{ц}}$ - полезная площадь цеха, участка, м^2

$T_{\text{реги}}$ - режимный фонд времени, час.

б) определяется количество квадрато-медрочасов потребных для сборки одного изделия (S_0):

$$S_0 = S_u \cdot T_{\text{ц.с}},$$

где S_u - норма площади для одного изделия;

$T_{\text{ц.с.}}$ - длительность производственного цикла сборки изделия.

в) определяется производственная мощность сборочного цеха ($M_{\text{пл}}$)

$$M_{\text{пл}} = \frac{\Phi_{\text{пл}}}{S_0}.$$

После завершения расчетов производственной мощности основных цехов завода может быть аналогично определена производственная мощность завода в целом. Она определяется по производственной мощности ведущих основных цехов.

Значит, достижение в условиях рынка высоких конечных экономических результатов главным образом определяется величиной производственной мощности предприятия и уровня ее использования. Рациональное, или наиболее полное использование производственной мощности требует знания состава и движения, размера основных производственных фондов, технологического оборудования, правильного учета и износа, обновления и их воспроизводства. Очень важна оценка эффективности их использования, резервов производственной мощности предприятия, оборудования, а следовательно и определение путей улучшения использования основных фондов. Однако в действительности на многих предприятиях Узбекистана в использовании мощностей, особенно групп оборудования в единицу времени (час, смену, сутки, месяц, и т.д.) имеются потери времени их работы, недополучение нужного объема продукции по самым различным причинам. Например, из-за плохой организации ремонта и профилактических мероприятий, отсутствия сырья, материалов, нужных инструментов, приспособлений и др.

Поэтому исследование вопроса эффективности использования производственной мощности предприятий, цехов, участков, рабочих мест и оборудования всегда является актуальной.

Основные термины и понятия

Баланс производственной мощности - состояние возможного общего выпуска продукции предприятием на какой-либо определенный период времени (на начало или конец года или в среднем на год).

Коэффициент использования мощности – показатель, выраженный относительными величинами, показывающий отношение фактического состояния к максимально возможному.

Узкое место в производстве - участок или цех на предприятии имеющий наименьшую пропускную способность, тормозящий объем планового выпуска продукции.

Производственная площадь - территория цеха, отведенная для производственных целей.

Контрольные вопросы

1. Понятие производственной мощности.
2. Порядок расчета баланса производственной площади.
3. Расчет коэффициентов использования производственной мощности.
4. Факторы, влияющие на величину производственной мощности.
5. Методика расчета производственной мощности.
6. Основные причины недостаточного использования производственных мощностей.

Литературы: 10, 26, 27, 31.

Глава VIII. План производства и реализации продукции

8.1. Содержание и система показателей плана выпуска продукции в условиях рыночной экономики

В плане развития предприятия важнейшим разделом является производственная программа или план производства продукции. В этом разделе важное место отводится определению системы показателей, по которым устанавливаются виды, объем, номенклатура, ассортимент и количество продукции. На основе этих данных проводятся расчеты по численности работников, заработной плате, потребности сырья и материалов, финансам и другим важнейшим показателям. В процессе составления производственной программы устанавливаются темпы роста объема производства, решаются процессы специализации и кооперирования, определяются основные направления рациональной организации производства и труда.

Основой для определения в плане объема выпуска продукции служат натуральные показатели, которые устанавливаются в единицах измерения, учитывающих особенности отдельных видов изделий: тонны, метры, киловатт - часы, штуки, кубометры и т.д. Единицы измерения должны отражать специфику каждой отрасли и отдельных производств, а также особенности потребления для того, чтобы стимулировать производство наиболее эффективных и качественных изделий и способствовать лучшему обеспечению деятельности смежных отраслей. Например, выпуск тканей можно измерить в погонных и квадратных метрах, ковров - в метрах квадратных и штуках, кирпича - в штуках - и кубических метрах, белой шерсти в квадратных метрах и тоннах, химических волокон в тонно - метрах (в место тонн).

При планировании в натуральных измерителях необходимо предусмотреть единый подход во всех звеньях экономики и всех формах организации производства. Это необходимо для определения общих параметров во всех производствах, для единства статистического учета, установления пропорций в производстве, более слаженного материального обеспечения предприятий, организации кооперированных поставок.

Поэтому в машиностроении используются такие натуральные измерители машин, оборудования, приборов, которые полнее отражают потребительские свойства продукции. Так, машины прядильные измеряются не только в штуках, но и в тысячах прядильных веретен, генераторы переменного тока - в штуках и в тысячах киловатт, электровозы - в штуках и тысячах лошадиных сил. Еще примеры: аккумуляторы измеряются в штуках и миллионах ампер - часов, скреперы - в штуках и тысячах кубических метров (емкость ковша).

В черной и цветной металлургии в рыночных условиях все более предъявляются требования к качеству выпускаемой продукции - совершенствованию качественной структуры металла, снижению металлоемкости проката и труб. Следовательно, важен не только общий объем металла, выраженный в тоннах, а удельный все высококачественных и экономичных профилей металла, что позволяет лучше удовлетворить потребности машиностроения и других отраслей, в металлопродукции.

Производство и поставка минеральных удобрений осуществляется с учетом содержания в них питательных веществ, вместо условных единиц, которые не учитывали потребительских свойств продукта.

При планировании выпуска продукции в натуральном выражении применяются такие понятия, как номенклатура и ассортимент.

Номенклатура - это перечень видов продукции в натуральном выражении. Например, фабрика выпускает карандаши, ручки, линейки, пеналы и другие товары, а ассортимент - состав ее видов по маркам, сортам, профилям и т.д. заданном количестве.

Ассортимент - это состав каждой номенклатуры по видам, маркам и другим свойствам, а также в процентном соотношении. Например, карандаши простые - 10 млн. штук, карандаши цветные - 7 млн. штук, сердечники для карандашей - 15 млн. штук и т.д. Другой пример: номенклатура проката черных металлов: швеллеры, рельсы, балки, а ассортимент каждого вида проката подразделяется на размеры, марки, профили и т.д.

Одной из важнейших частей плана производства продукции в натуральном выражении является задание по повышению качества продукции. Качество изделий должно отвечать по своим технико-экономическим показателям высшим достижениям в мировой практике. Следовательно, в плане надо предусмотреть замену и снятие с производства устаревшей продукции или ее модернизацию, улучшение основных технических характеристик, соблюдение требований стандартов и сертификационных условий.

При всей своей важности натуральные показатели, обеспечивая согласованность производства с потребностью в конкретных ее видах, не позволяют определить общий объем производства, темпы его роста, структурные процессы. Поэтому, наряду с ними, широко применяются стоимостные (денежные) измерители.

Они необходимы для определения объемных характеристик производства разных видов продукции на предприятии, в отрасли, в масштабе страны. Стоимостные показатели позволяют рассчитать совокупный общественный продукт произведенный за определенный период (валовой внутренний продукт страны), себестоимость продукции, прибыль, оценить эффективность производства. Стоимостные показатели производственной программы предприятия следующие: объем реализации, товарная и валовая продукция и другие.

Методы расчета стоимостных показателей объема производства

Плановый объем валовой продукции ($Q_n \cdot B$) определяется:

$$Q_n \cdot B = Q_{nt} \pm \Delta H + \Delta U,$$

где ΔH - изменение остатков незавершенного производства на конец и начало периода (года);

ΔU - тоже самое спец. инструментов приспособлений собственного изготовления.

Плановый объем реализации определяется (Q_{np}):

$$Q_{np} = Q_t \pm \Delta Q_{z.c} \pm \Delta Q_{z.o},$$

где Q_{np} - Плановая величина объема реализации;

Q_t - Объем товарной продукции;

$\Delta Q_{z.c.}$ - Изменения стоимости готовой продукции на складе;

$\Delta Q_{z.o.}$ - Изменение остатка отгруженной продукции на конец планового периода по сравнению с соответствующими остатками на начало периода.

Объем реализуемой продукции в плане определяется как стоимость предназначенных к поставке и подлежащих оплате в плановом периоде: готовых изделий, полуфабрикатов собственного изготовления, работ промышленного характера, предназначенных к реализации на сторону включая выполненные силами промышленно-производственного персонала, капитальный ремонт своего оборудования и транспортных средств, а также как реализация продукции и выполнение работ для своего капитального строительства и других непромышленных хозяйств, находящихся на балансе предприятия.

Рост объема реализации, темпы роста в плановом году (Q_{np}) рассчитываются:

$$Q_p = \frac{Q_{np} - Q_{dp}}{Q_{dp}} \times 100,$$

где Q_{np} - Объем реализации по плану за год;

Q_{dp} - Объем реализованной продукции за отчетный год, в ценах плана на предстоящий год.

Этот результативный показатель позволяет определить прибыльность и рентабельность производства, выполнить налоговые обязательства, рассчитаться с банками по ссудам, с поставщиками, своими рабочими и служащими, возместить произведенные затраты, определить возможности дальнейшего развития производства.

Плановый объем товарной продукции (Q_t) включает стоимость готовых изделий, предназначенных для реализации на сторону, своему капитальному строительству и непромышленным хозяйствам своего предприятия, полуфабрикатов своей выработки и продукции вспомогательных и подсобных хозяйств, предназначенных к отпуску на сторону, стоимость работ промышленного характера, выполняемых по заказам со стороны или непромышленных хозяйств и организаций своего предприятия.

Плановый объем товарной продукции находится:

$$Q_{nn} = \sum_{i=1}^m B_i \cdot Ц_i,$$

где $i=1, 2, 3, \dots$

m – номенклатура продукции;

B_i – изделия, полуфабрикаты, запасные части, услуги;

$Ц_i$ – действующая оптовая цена (без налога с оборота) в планируемом периоде.

Стоимостные показатели определяются следующим порядком:

- в плане - в действующих оптовых ценах предприятий;
- в отчете - а) в сопоставимых оптовых ценах предприятий на определенную дату (неизменных ценах), необходимых для определения динамики производства; б/в оптовых ценах предприятий, действующих в отчетном периоде (для использования в расчетах себестоимости).

В ряде отраслей используется показатель чистой продукции. Объем чистой продукции определяется вычитанием из товарной продукции материальных затрат, а также суммы амортизации основных фондов. Таким образом, в чистой продукции остается заработная плата и прибыль. Такой очищенный показатель наиболее объективно показывает результаты деятельности, он исключает повторный счет продукции, более точно определяет то, что достигнуто самим предприятием, так как в нее не входит перенесенная стоимость созданная на других предприятиях (оплата сырья, материалов, энергии, топлива, амортизационные отчисления).

Кроме того, различают:

- условно - чистую продукцию. В отличие от чистой она включает еще сумму амортизационных отчислений. По-другому говоря это вновь созданная стоимость, но с учетом амортизационных отчислений. Она равна объему реализации минус материальные затраты.
- норматив чистой продукции - это часть цены изделия, включающая основную и дополнительную заработную плату персонала с отчислениями на социальные нужды и нормативную прибыль.
- нормативную стоимость обработки которая включает зарплату производственных рабочих с отчислениями на социальные нужды, общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Все эти показатели применяются для анализа структуры стоимости продукции (работ, услуг), планирования фонда оплаты труда и других целей.

Наконец есть еще один стоимостной показатель - валовой оборот, который получается как сумма стоимости продукции всех подразделений предприятия.

Трудовые показатели измеряются в часах и минутах рабочего времени, затраченных на производство продукции. Они применяются для внутрипроизводственного планирования, для оценки трудоемкости единицы продукции и производственной программы. Для этого рассчитывается показатель трудоемкости или нормированные затраты времени на изготовление продукции в норма-часах. Для измерения работы оборудования используется показатель - станко-часы. Трудоемкость производственной программы в норма-часах необходима для определения задания цехам предприятия, которое они должны выполнить в плановом периоде.

8.2. Обоснование производственной программы

План выпуска продукции взаимосвязан с другими разделами бизнес-плана и является базой для разработки многих показателей. Зная объем производства продукции можно разработать план материально-технического обеспечения, рассчитать фонд заработной платы, определить численность производственных рабочих. Ведь чтобы знать сколько потребуется материалов, топлива, оборудования, рабочей силы, надо, прежде всего, знать, какую продукцию, в каком количестве и какого качества должно выпускать предприятие за 'тот или иной период времени.

В свою очередь производственная программа зависит от наличия ресурсов, возможностей их получения. Поэтому очень важно провести технико-экономическое обоснование производственной программы, что позволяет обеспечить сбалансированность ресурсных возможностей с выпуском продукции. Тщательное обоснование возможного выпуска продукции возрастает в условиях рыночных отношений, так как оно должно осуществляться не на основе сложившейся динамики соответствующих показателей, а на базе прямых экономических показателей.

Прежде всего необходимо увязать производственную программу какого-либо периода с наличием производственных мощностей предприятия. Для этого составляется баланс производственной мощности, в котором учитывается наличие мощностей на начало года, вовлечение в производство новых мощностей, выбытие их из строя по разным причинам, перерывы в использовании мощностей из-за остановки на ремонт, реконструкцию и другим причинам.

При составлении производственной программы необходимо сделать анализ состояния экономических отношений в стране, т.е. будет ли осуществляться всесторонняя поддержка предпринимательства и в каких сферах деятельности, предполагается ли защита отечественных производителей или в некоторых случаях, наоборот, будет сделан уклон на импортирование товаров, какова будет инвестиционная политика, как будет изменяться налоговая система и т.д.

Все эти обстоятельства могут повлиять на производственную деятельность предприятия либо в отрицательном, либо в положительном направлении. Поэтому необходимо тщательно изучить тенденции экономического и социального развития для того, чтобы снизить влияние рискованных ситуаций на размеры и номенклатуру предполагаемого выпуска продукции.

Кроме того следует проанализировать состояние и перспективы изменения рыночной ситуации: колебания цен, изменение валютного курса, возможности выхода на внешние рынки, конкуренцию в определенной сфере деятельности, состояние фондового рынка, наличие условий для предпринимательской деятельности и т.д. это позволяет предприятию определить свою тактику и стратегию, собственную нишу на рынке и, самое главное, более точно рассчитать на нем свою долю, следовательно, составить программу выпуска продукции.

Более конкретное обоснование производственная программа должна получить с возможностями обеспечения сырьем и материалами для выпуска запланированного объема продукции нужного качества с наименьшими затратами. Для этого следует изучить состав потенциальных поставщиков, запасы и качество их сырья, условия поставки, дальность перевозок и т.д.

Возможность выполнения планируемого объема выпуска продукции должно быть обосновано трудовыми ресурсами, т.е. количеством различных профессий и специальностей работников, способами их привлечения на различные работы, стимулирования их труда.

Особо важное значение при разработке производственной программы имеет важнейший элемент рыночной экономики – спрос и предложение, с учетом которого формируется портфель заказов на основе договорных отношений с потребителями конкретной продукции.

Таким образом, процесс обоснования производственной программы должен в комплексе охватить и конкретно увязать потенциальные возможности, как самого предприятия, так и рыночную ситуацию (цены, спрос, ресурсы и другие элементы).

8.3. Внутрипроизводственное планирование производства продукции

Выполнение производственной программы зависит от деятельности основных цехов предприятия. Поэтому каждый цех должен получить задание по выполнению своей части работы. Планирование производственной программы основным цехам предприятия осуществляется обратного хода технологического процесса.

Так, если предприятие заключило контракты на год по выпуску 2800 единиц изделий то сборочному цеху надо определить запуск 2700 единиц с учетом того, что есть складские запасы в размере 100 единиц. В обрабатывающем цехе следует увеличить задел на 20 единиц так как имеющийся технологический задел приводит к перерывам в работе. Для заготовительного цеха из-за неизбежного технологического брака планируется запуск 2850 единиц. Тогда производственная программа цеха будет выглядеть так (в штуках):

	запуск	выпуск
Объем производства завода	-	2800
Сборочного цеха	2700	2800
Обрабатывающего цеха	2720	2700
Заготовительного цеха	2850	2720

Объем производства по цехам в стоимостном выражении рассчитывается исходя из себестоимости одного изделия или по внутрипроизводственной цене. В небольших предприятиях стоимостные показатели по цехам не определяются.

Планы по цехам устанавливаются на год с разбивкой по кварталам, а квартальный - по месяцам. В основных цехах программа производства содержит полную номенклатуру всего предприятия. Цехи вспомогательного производства формируют свою программу исходя из назначения их деятельности по выполнению работ своего предприятия, так и для других организаций.

Если в целом для предприятия устанавливается задание по выпуску готовых изделий, то для цехов и участков задания даются более подробно в изделиях, деталях, работ узлов. Для рабочих мест - в деталях и операциях.

Для обоснования возможностей цехов по реализации установленных заданий выполняются расчеты и анализы:

- определение станко-часов работы каждого вида оборудования для выполнения детализированного плана производства;
- определение пропускной способности по каждой технологической группе однородных станков;
- расчет коэффициентов загрузки оборудования и производственных площадей в плановом периоде;
- анализ загрузки оборудования и выявление “узких” и “широких” мест;
- ликвидация выявленных диспропорций в загрузке машин и производственных площадей.

Для организации непрерывного движения обрабатываемого изделия по технологическим операциям необходимо во всех цехах, участках и рабочих местах наличие незавершенного производства. Оно представляет собой незаконченную изготовлением продукцию. Размеры его зависят от длительности производственного цикла, объема производства, технологии изготовления изделий.

Определение размера незавершенного производства имеет важное значение в планировании деятельности цехов и предприятия в целом. Слишком большой остаток незавершенного производства ведет к замедлению оборачиваемости оборотных средств, снижению рентабельности. Недостаток незавершенного производства нарушает равномерность хода процесса производства, приводит к простоям оборудования и рабочих, уменьшает объем продаж, снижает экономические результаты деятельности предприятия.

Незавершенное производство в натуральном выражении представляет собой задел или запас деталей, заготовок полуфабрикатов, находящихся в различных стадиях производства. Различают четыре вида заделов: технологический, транспортный, оборотный и страховой, о значении которых говорится в одной из тем курса.

8.4. Организация сбыта продукции

Производная продукция должна быть реализована, без чего предприятие не будет иметь оборотных средств для возобновления производства в полном объеме в последующих периодах. Это в лучшем случае, в худшем же может возникнуть процесс банкротства. Поэтому производственная программа должна быть обоснована с точки зрения возможностей реализации продукции, для чего необходимо провести маркетинговые исследования и определить стратегию сбыта продукции.

Прежде всего следует провести прогнозный объем продаж на основе спроса складывающегося на рынке в зависимости от цен. Для этого определяется та равновесная цена, которая устраивает производителя и потребителя. Поэтому объем продаж зависит от механизма рыночного ценообразования, основанного на законе спроса и предложения.

После определения объема продаж наступает выбор стратегии сбыта продукции. Для управления сбытом продукции необходимо провести следующие мероприятия:

- формирование действенной системы форм и каналов сбыта продукции состава сбытовых органов предприятия;
- укомплектование органов сбыта квалифицированными кадрами, распределение между ними функций прав и ответственности;
- постоянное обучение персонала методам и приемам сбыта, проведение маркетинговых исследований;
- планирование переговоров о продаже.

Сбытовая сеть зависит от размера предприятия. Для крупных имеются возможности создания разветвленной сети: торговые представительства, дилеры, фирменные магазины и другие. Маленькие предприятия могут обходиться продажей в существующей торговой сети за соответствующее вознаграждение в виде комиссионных, наценок или скидок, процентов от торгового оборота.

Одним из важнейших сфер работы специалистов по сбыту является проведение успешных переговоров о продаже товара. Для этого необходимо проделать следующие действия:

- Подготовка и выдвижение предложений;
- Определение поведения клиента и его интересов;
- Обеспечение доверия между партнерами;
- Обоснование преимущества товара и выгоды клиента;
- Заинтересовать клиента в желании купить продукцию;
- Побуждение клиента принять решение и заключить договор.

Ведя переговоры с клиентом необходимо произвести впечатление на него и убедительно доказать надежность фирмы, для чего пригодятся элементы психологического воздействия. Такие например, как завоевание доверия клиента, общительность, респектабельность, уважительное отношение, быстрое определение намерения среди множества клиентов, демонстрация интереса к потребностям клиента и искреннее желание оказать ему содействие, сообщение об опыте других покупателей удовлетворивших свои запросы, демонстрация конкретному покупателю свойств товара, обсуждение любых сомнений и возражений клиента и убедительное доказательство преимущества продукции.

Увеличению торгового оборота способствуют такие факторы как сегментация рынка по различным признакам, поиск новых рынков сбыта, активное проведение рекламной компании и другие, которые являются предметом изучения маркетинга, основные положения которого сводятся к следующему.

Потребности людей безграничны, а ресурсы для их удовлетворения ограничены. Поэтому человек выбирает те товары, которые доставляют ему наибольшее удовлетворение в рамках его финансовых возможностей.

Спрос - это потребность, подкрепленная покупательной способностью.

Однако запросы - показатель недостаточно полный. Людям надоедают вещи, которые ныне в ходу, и они ищут разнообразия ради разнообразия. Изменения в выборе может оказаться и результатом изменения цен или уровня доходов.

Люди останавливают выбор на тех продуктах, которые обеспечивают им получение максимального набора выгод за свои деньги. Так, например, автомобиль «Фольсваген» воплощает в себе элементарное средство транспорта, за невысокую покупную цену, топливную экономичность, а «Кодиллак» - высокий комфорт, роскошь и престиж. Человек выбирает товар, совокупность свойств которого обеспечивает ему наибольшее удовлетворение за данную цену, с учетом своих индивидуальных потребностей и ресурсов.

Товар - все, что может удовлетворить потребность или нужду и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления.

Предположим, женщина всегда хочет выглядеть красивой. Все товары, способные удовлетворить ее спрос, мы называем товарным ассортиментом выбора. Этот ассортимент включает в себя косметику, новую одежду, курортный загар, услуги косметолога, пластическую операцию и т.д.

Не все эти товары желательны в одинаковой степени. . .

Чем полнее соответствует товар желаниям потребителя, тем большего успеха добьется производитель.

Мораль заключается в том, что производители должны отыскивать потребителей, которым они хотят продавать, выяснить их потребности, а затем создавать товар, как можно полнее удовлетворяющий эти потребности.

Понятие «товар» не ограничивается физическими объектами. Товаром можно назвать все, что способно оказать услугу, т.е. удовлетворить нужду. Помимо изделий и услуг это могут быть личности, места, организации, виды деятельности и идеи.

Если деятель, участник рынка, т.е. предприниматель хорошо поработал над такими разделами маркетинга, как выявление потребительского спроса, разработки необходимых товаров и установление на них соответствующих цен, налаживание системы распределения и эффективного стимулирования. Такие товары наверняка пойдут легко в реализацию.

Каждый знает о так называемых особо ходовых товарах, за которыми потребители охотятся толпами.

Нужно сказать, что большинство ошибочно отождествляют маркетинг со сбытом и стимулированием.

Маркетинг - вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение спроса и потребности посредством обмена.

Разработка плана производства и реализации продукции основывается на:

- выявлении потребительского спроса,
- изучении состояния и перспективы изменения рыночной ситуации:
- колебании или изменении валютного курса, возможности выхода на внешние рынки, конкуренции, состоянии фондового рынка, и предпринимательства и т.д.
- расширении границ рынка;
- более глубокого проникновения на рынки;
- расчете производственных мощностей предприятия;
- анализе изменения налоговой системы;
- расчетах необходимых ресурсов. Для этого следует изучить количество и качество сырья, топлива, энергии, условия их поставки, дальность перевозок, нужно рассчитать количества для обеспечения выпуска нужного объема производства.
- анализе инвестиционной политики;
- разработке новых товаров;
- диверсификации производства.

Диверсификация предполагает проникновение в другие сферы деятельности не ограничиваясь в рамках данной отрасли, которую фирма считает непривлекательной. Здесь предлагаются новые товары, услуги на новых рынках.

Любая фирма или предприятие должны смотреть вперед, чтобы ясно осознавать, куда она хочет идти и таким образом добраться до цели. Не следует пускаться на самотек собственное

будущее. Чтобы этого не случилось, фирма использует сразу две системы: систему стратегического планирования и систему планирования маркетинга.

Система стратегического планирования исходит из того, что у любой фирмы есть несколько сфер деятельности. Каждая сфера деятельности это производство несколько видов товаров.

Однако не все эти товары одинаково интересуют потребителя. Поэтому производство одних товаров растет, других удалось стабилизировать на одном уровне, а третьи - приходят в упадок. Фирма должна быть уверена, что для поддержания своего роста она разворачивает достаточное количество новых перспективных производств, (или предлагает товаров). Кроме того фирма должна точно знать, как распределить свои ограниченные ресурсы между существующими ныне производствами.

Цель системы стратегического планирования - убедиться, что фирма находит и развивает сильные производства и сокращает или вообще сворачивает слабые.

Если фирма уже приняла стратегическое решение относительно того как поступить с каждым из своих производств, то теперь для каждого из них нужен детально разработанный план маркетинга. Под планированием маркетинга понимается разработка планов для каждого отдельного производства, товара или товарной марки фирмы.

В современных условиях усилились и усложнились способы получения более доброкачественной информации в силу следующих обстоятельств:

1. Фирма постоянно расширяет территорию своего рынка, и ее менеджеры уже не знают всех своих клиентов непосредственно в лицо.
2. По мере роста своих доходов покупатели становятся более разборчивыми при выборе товаров.
3. Продавцы все шире пользуются неценовыми орудиями маркетинга, такими, как названия, индивидуализация товаров, реклама и стимулирование сбыта.

Маркетинговые исследования - систематическое определение круга данных, необходимых в связи со стоящей перед фирмой маркетинговой ситуацией, их сбор, анализ и отчет о результате.

Исследователи маркетинга постоянно расширяют поле своей деятельности на решении следующих задач:

- изучение характеристики рынка;
- замеры потенциальных возможностей рынка;
- анализ распределения долей рынка между фирмами;
- анализ объекта сбыта;
- изучение тенденций деловой активности;
- изучение товаров конкурентов;
- краткосрочные прогнозирование;
- изучение реакции на новый товар и его потенциала;
- долгосрочное прогнозирование;
- изучение политики цен.

Итак, чтобы понять клиентов фирмы, ее конкурентов, дилеров и т. п. ни одному деятелю рынка не обойтись без маркетинговых исследований.

8.5. Составление хозяйственных договоров и ответственность предприятий за нарушение договорных обязательств

По данному вопросу можно обратиться к Закону Республики Узбекистан «О договорно-правовой базе деятельности хозяйствующих субъектов» от 29 августа 1998 г. Статья 3 данного закона дает следующее понятие хозяйственного договора.

Хозяйственным договором признается соглашение, в силу которого одна сторона обязуется в обусловленный срок передать товары, выполнить работы или оказать услуги в сфере предпринимательской деятельности, а другая сторона обязуется принять товары, работы услуги и оплатить их.

Основными принципами договорных отношений в сфере предпринимательской деятельности являются:

- Самостоятельное заключение хозяйственных договоров;
- Взаимная заинтересованность сторон;
- Соблюдение договорной дисциплины;
- Взаимная имущественная ответственность сторон.
- Субъектами (сторонами) хозяйственных договоров являются юридические лица, а также физические лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.
- Стороны хозяйственного договора обязаны соблюдать требования законодательства о хозяйственных договорах;
- Обеспечивать своевременное заключение хозяйственных договоров в случаях, предусмотренных законодательством.

Хозяйственный договор должен предусматривать предмет договора, количество, качество, ассортимент, цену поставляемого товара (работы, услуги), сроки исполнения, порядок расчета, обязательства сторон, ответственность сторон при неисполнении или ненадлежащем исполнении договорных обязательств, порядок разрешения споров, реквизиты сторон, дату и место заключения договора, а также другие существенные условия, которые установлены законодательством для договоров данного вида или относительно которых по заявлению одной из сторон должно быть достигнуто соглашение.

Договор контрактации заключается по месту нахождения производителя сельскохозяйственной продукции. В договоре контрактации наряду с другими требованиями должны быть предусмотрены авансовые платежи за поставляемую сельскохозяйственную продукцию в размерах не менее, чем предусмотрено законодательством. По соответствующему законодательству по хозяйственным договорам могут быть предъявлены претензии и иски.

Статья 17. Порядок предъявления претензии

Хозяйствующий субъект, права и законные интересы которого нарушены, вправе предъявить претензию к хозяйствующему субъекту, нарушившему эти права и интересы.

Претензия предъявляется в письменной форме.

В претензии указываются:

- наименование хозяйствующего субъекта, предъявившего претензию, и хозяйствующего субъекта, которому предъявлена претензия;
- дата предъявления и номер претензии;
- обстоятельства, являющиеся основанием для предъявления претензии;
- доказательства, подтверждающие изложенные в претензии обстоятельства;
- требования заявителя;
- сумма претензии и ее расчет, платежные и другие реквизиты заявителя;
- перечень прилагаемых к претензии документов.

Претензия подписывается руководителем или заместителем руководителя хозяйствующего субъекта.

Претензия отправляется заказным или ценным письмом, по телеграфу, телетайпу, а также с использованием иных средств связи, обеспечивающих фиксирование ее отправителя с уведомлением получателя, либо вручается под расписку.

Порядок и сроки предъявления претензий к хозяйствующим субъектам транспорта и связи, вытекающих из перевозки грузов и операций по оказанию услуг связи, устанавливаются законодательством.

Статья 18. Порядок и сроки рассмотрения претензии

Хозяйствующий субъект, которому предъявлена претензия, обязан в месячный срок со дня получения претензии дать на нее ответ.

Ответ на претензию подписывается руководителем или заместителем руководителя хозяйствующего субъекта и заверяется печатью.

Ответ на претензию отправляется заказным или ценным письмом, по телеграфу, телетайпу, а также с использованием иных средств связи, обеспечивающих фиксирование ее отправителя с уведомлением получателя, либо вручается под расписку.

При полном или частичном признании претензии хозяйствующий субъект в добровольном порядке зачисляет заявителю признанную сумму.

Если в ответе о признании претензии не сообщается о перечислении признанной суммы, заявитель претензии вправе по истечении двадцати дней после получения ответа предъявить в учреждение банка распоряжение на списание в бесспорном порядке признанной должником суммы. К распоряжению прилагается ответ должника.

Статья 19. Подача искового заявления и заявления на получение судебного приказа

Стороны в случае получения отказа (частичного отказа) или неполучения ответа на претензию в установленный срок а также без предъявления претензии по хозяйственным договорам может подать в хозяйственный суд исковое заявление и заявление на получение судебного приказа. Порядок подачи указанных заявлений определяется положениями статей 102-121 Хозяйственного процессуального кодекса Республики Узбекистан.

Одновременно с этим установлены правила организации правового обеспечения договорных отношений.

Статья 20. Юридическое обслуживание субъектов хозяйственного договора

Юридическое обслуживание субъектов хозяйственного договора осуществляется их юридическими службами или привлеченными в этих целях на договорной основе адвокатами.

Юридическая служба хозяйствующих субъектов:

контролирует соблюдение установленного порядка заключения, исполнения, изменения и расторжения хозяйственных договоров, а также порядка предъявления и рассмотрения претензии;

ведет исковую работу по спорам, вытекающим из договорных отношений;

осуществляет контроль за проведением взаимных проверок исполнения хозяйственных договоров;

проверяет соответствие требованиям законодательства представляемых на подпись руководителю хозяйствующего субъекта проектов хозяйственных договоров и связанных с ним иных документов правового характера;

В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения одной из сторон договорных обязательств эта сторона:

возмещает другой стороне причиненные убытки;

несет иную ответственность в порядке, предусмотренном Гражданским кодексом Республики Узбекистан, настоящим Законом, другими актами законодательства.

В случае просрочки поставки, недопоставки товаров, невыполнения работ или неоказания услуг поставщик (подрядчик) уплачивает покупателю (заказчику) пеню в размере 0,5 процента неисполненной части обязательства за каждый день просрочки, но при этом общая сумма пени не должна превышать 50 процентов стоимости недопоставленных товаров, невыполненных работ или не оказанных услуг.

Если поставленные товары, выполненные работы или оказанные услуги не соответствуют стандартам, техническим условиям (эталонам), другим обязательным условиям по качеству, ассортименту и сортности, установленным законодательством или хозяйственным договором, покупатель (заказчик) вправе отказаться от принятия и оплаты товаров (работ, услуг), взыскать с поставщика (подрядчика) штраф в размера 20 процентов стоимости товаров (работ, услуг) ненадлежащего качества, ассортимента и сортности, а если товары (работы, услуги) уже оплачены, потребовать в установленном порядке возврата уплаченных сумм. Штраф за поставку товаров (работ, услуг) ненадлежащего качества, ассортимента и сортности взыскивается в без акцептном порядке с поставщика (подрядчика).

В случае поставки некомплектных товаров покупатель (заказчик) вправе: потребовать доукомплектования товаров. Поставщик обязан доукомплектовать товары в пятнадцатидневный срок с момента получения требования покупателя (заказчика), если иной срок не установлен соглашением сторон;

впредь до укомплектования товаров отказаться от оплаты их, а если товары уже оплачены, потребовать в установленном порядке возврата уплаченных сумм;

взыскать с поставщика штраф в размере 20 процентов стоимости некомплектных товаров, включая стоимость недостающих частей.

При неукомплектовании поставщиком товаров в установленный срок покупатель (заказчик) вправе вернуть некомплектные товары и потребовать замены некомплектных товаров комплектными.

За поставку немаркированных либо ненадлежаще маркированных товаров, а также товаров без тары или упаковки либо в ненадлежащей таре или упаковке поставщик уплачивает покупателю (заказчику) штраф в размере 5 процентов стоимости таких товаров. В тех случаях, когда товары подлежат дальнейшей отправке или хранению, покупатель (заказчик), помимо взыскания штрафа, вправе произвести упаковку и затаривание товаров своими средствами, но за счет поставщика или потребовать от однородного поставщика упаковки либо затаривания товаров.

В случае не использования аккредитива, выставленного по требованию поставщика (подрядчика), в течение срока его действия поставщик (подрядчик) уплачивает покупателю (заказчику) штраф в размере 5 процентов неиспользованной суммы аккредитива.

Статья 30. Ответственность за задержку платежных, товарно-транспортных документов.

За невысылку в установленный срок копии платежного или товарно-транспортного документа на отгруженные товары или непредставление иной информации об отгрузке товаров поставщик уплачивает покупателю штраф в размере 1 процента стоимости поставляемого товара за каждый случай непредставления информации.

За невыборку товаров а также за неосновательный отказ от получения товаров при доставке их поставщиком в установленный договором срок (период) поставки покупатель уплачивает поставщику штраф в размере 5 процентов, а по скоропортящимся товарам в размере 10 процентов стоимости невыбранных (не полученных в срок) товаров.

В случае невыборки товаров (неосновательного отказа от получения) поставщик, помимо взыскания штрафа, вправе потребовать оплаты стоимости невыбранных (не полученных в срок) товаров, представив гарантии наличия этих товаров.

За неосновательный полный или частичный отказ от акцепта платежного требования, а также за уклонение от оплаты товаров (работ, услуг) при других формах расчетов (непредставление в учреждение банка платежного поручения, невыдача чека, не выставление аккредитива и т.д.) покупатель (заказчик) уплачивает поставщику штраф в размере 15 процентов суммы, от уплаты которой он отказался или уклонился.

При несвоевременной оплате поставленных товаров покупатель (заказчик) уплачивает поставщику пеню в размере 0,4 процента суммы просроченного платежа за каждый день просрочки, но не более 50 процентов суммы просроченного платежа, неосновательно списанной в безакцептном порядке.

Независимо от уплаты неустойки (штрафа, пени) сторона, нарушившая договорные обязательства, возмещает другой стороне причинные в результате этого убытки.

К убыткам относятся расходы, произведенные стороной в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением договорных обязательств, утрата или повреждение имущества, а

также не полученные ею доходы, которые она получила бы, если бы договорное обязательство было исполнено другой стороной.

Уплата неустойки (штрафа, пени), установленной на случай просрочки или иного ненадлежащего исполнения договорных обязательств, и возмещение убытков, причиненных ненадлежащим исполнением договорных обязательств, не освобождают стороны от исполнения обязательства в натуре, кроме случаев, предусмотренных законодательством или договором.

Ответственность должностного лица за нарушение договорных обязательств по вине должностного лица хозяйствующего субъекта, должностное лицо хозяйствующего субъекта может быть привлечено к гражданско-правовой ответственности в соответствии со статьями 45 и 48 Гражданского кодекса Республики Узбекистан, административной ответственности в соответствии со статьями 175, 176¹, 176², 212 и 214 Кодекса Республики Узбекистан об административной ответственности, а также уголовной ответственности в соответствии со статьями 175, 186, 205, 207 и 209 Уголовного кодекса Республики Узбекистан.

Основные термины и понятия

Натуральный (лат. природный) показатель – измерение продукции в его природном, естественном состоянии (уголь в тоннах, тетради в штуках и т.п.).

Условные натуральные показатели - приведение разнообразных типов одной продукции к единому измерителю (например, количество, тракторы разной мощности, в 15 - сильных).

Обоснование программы -приведение аргументаций, доказательств в правомерности, реальность составленной программы, планы, проекты.

Внутрипроизводственное планирование - разработка планов и заданий для цехов, участков и рабочих мест.

Задача деталей, заготовок, полуфабрикатов- предметы находящиеся в процессе обработки или запасе на различных стадиях производства (между рабочими местами, участками, цехами) для обеспечения непрерывности производства.

Договор - соглашения двух или более физических или юридических лиц об установлении, изменении или прекращении прав и обязанностей (заём, купля-продажа, подряд и др.).

Контрольные вопросы

1. Что из себя представляет производственная программа и ее взаимосвязь с другими сторонами хозяйственной деятельности предприятия?
2. Натуральные измерители программы выпуска продукции.
3. Номенклатура и ассортимент продукции.
4. Расчет реализуемой продукции и товарной продукции.
5. Обоснование производственной программы.
6. Методика внутрипроизводственного планирования.
7. Организация сбыта готовой продукции.
8. Значение хозяйственных договоров и ответственность сторон по его выполнению.

Литература: 6, 7, 15, 20, 35.

Глава IX. Качество и конкурентоспособность продукции

9.1. Значение качества и его показатели

В рыночном изобилии товаров порой под соблазнительно яркой упаковкой, бойкой рекламе, назойливости продавцов скрывается некачественная продукция, а то и вредная для здоровья людей. Вот несколько примеров одного из рейдов по проверке качества выпускаемой и реализуемой продукции.

- Вместо краски для волос продавалась в ярких пакетиках обыкновенная ковровая краска;
- Частные производители выбрасывают на рынок колбасные изделия без маркировки, без названия, без указания производителя, даты выпуска, срока хранения;
- Лабораторные проверки, во многих случаях, отметили не-качественность маргаринов, сыров, моющих средств, шампуней, молочных продуктов и других;
- В хлебных изделиях в 50 % случаев была завышена влага и занижен вес;
- В поваренной соли также завышена влага и отсутствовал йод;
- В желто окрашенных макаронных изделиях не оказалось яиц, а была просто краска;
- В ярко-зеленых, ядовито-желтых жевательных резинках присутствовали аллергены;
- Во многих сортах мороженого было много пены и краски.

Эти примеры свидетельствуют о том, что качественные характеристики продукции имеют важное экономическое и социальное значения. Высокое качество товара, хорошо выполненная работа или оказанная услуга имеет важное значение как для самого производителя, так и для потребителя и всей экономики.

Высокое качество продукции - это имидж и репутация фирмы, возможность постоянного увеличения объема производства, прочное положение на рынке и, наконец, рост доходов и благополучие. Для населения - это полное удовлетворение потребностей, рост его благосостояния за счет уменьшения издержек на приобретение продукции. Национальная экономика от повышения качества продукции повышает авторитет на внешнем рынке, увеличивает экспортный потенциал, пополняет бюджет, что в свою очередь сказывается на жизненном уровне населения.

Следовательно, на уровне предприятий и в масштабе государства и общества надо постоянно принимать меры и проявлять заботу о повышении качества продукции и повышении ее конкурентоспособности.

Качество продукции - это совокупность свойств товара, определяющих его пригодность удовлетворять определенные требования потребителей. Качество не может оставаться постоянным. Оно изменяется в связи с появлением новых видов сырья и материалов, составляющих компонентов, технологии производства, условий конкуренции.

Свойство продукции - это особенность товара, которая объективно отражается при создании, эксплуатации и потреблении. Многообразие различных свойств продукции должно учитываться на всех стадиях ее жизни: проектировании, производстве, хранении, транспортировке, эксплуатации и потреблении.

Свойства продукции определяются показателями качества. То есть количественными характеристиками этих свойств, составляющих ее качество, учитываемая в определенных условиях ее создания, эксплуатации или потребления.

Показатели качества по способу выражения могут быть:

- а) натуральными: масса, емкость, километры;
- б) относительными: проценты, коэффициенты, баллы;
- в) стоимостными, выраженными в деньгах.

На стадии определения они бывают: прогнозируемые, проектные, нормативные, фактические.

По характеризующим свойствам показатели делятся на: назначения, надежности, транспортабельности, безопасности, экономичности, эстетичности, эргономичности, экологичности.

Показатели назначения характеризуют свойства продукции, определяющие основные

функции для выполнения которых она предназначена.

Надежность - это свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров и требуемых функций (безотказность, долговечность, сохраняемость).

Эргономические показатели характеризуют удобства и комфорт потребления или эксплуатации изделия на этапе функционального процесса в системе «человек – изделие – среда использования».

К показателям технологичности относятся: удельная трудоемкость, материалоемкость, энергоемкость изготовления и обслуживания.

Экологические показатели характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду и человека.

9.2. Контроль качества продукции

Для поддержания качественных характеристик продукции требуется создание определенной системы контроля качества. Ее целью является: обеспечение установленного качества продукции, предупреждение брака, недопущение выпуска недоброкачественной продукции. Контроль качества должен осуществляться на всех стадиях и звеньях производства, ответственность должны нести все работники. Однако на предприятиях создаются специальные контролирующие органы укомплектованные квалифицированными специалистами.

Для контроля качества продукции используются контрольно-измерительные приборы, инструменты, автоматические контрольные устройства. Некоторые из этих средств включаются в технологическое оборудование, они обеспечивают контроль непосредственно в процессе изготовления продукции.

В зависимости от характера производства и требований к качеству продукции различают несколько видов контроля:

- групповой - по группе смежных операций, определяющих наиболее существенные стороны качества изделия;
- пооперационный - контроль соблюдения всего технологического процесса при производстве сложных и точных изделий;
- выборочный - качество всей выпускаемой продукции оценивается путем контроля небольшой части изделий;
- сплошной - проверяется каждое изделие.

Контроль качества продукции заключается в осмотре внешних характеристик, измерении размеров, проверке механических и физических свойств, определении экологической чистоты и других параметров. Для этого используются различные методы контроля. Одним из них является статистический метод, основанный на математических исследованиях и теории вероятности.

В ряде случаев применяются экспертные методы контроля, основой которых являются использование опыта и его обобщение, знания и компетенции специалистов данной сферы производства, требования потребителей. Эти методы используются в тех случаях, когда невозможно или затруднительно использование других методов.

В мировой практике находит широкое использование внутрифирменный контроль качества продукции, который получил название тотального контроля качества (TQC). Особенности этой системы заключаются в том, что центр ответственности и функций контроля переносится с высших звеньев управления на низшие, создаются «кружки качества» (японский опыт), признание приоритета требований клиента.

9.3. Сертификация продукции

Одним из важнейших условий насыщения рынка высококачественными товарами является сертификация продукции. Сертификация - это система мер и действий, подтверждающих соответствие фактических характеристик продукции требованиям международных стандартов, технических условий и иных нормативных документов, действующих на мировом рынке или в отдельной стране. Сертификат - это норматив, устанавливающий и обеспечивающий качество и безопасность продукции.

Эффективность применения сертификации проявляется в различных сферах:

- В социальной - обеспечение защиты здоровья и жизни населения, а также охрана среды обитания человека;
- В конкурентной - интеграция страны в мировую экономическую систему, успешная конкуренция с другими странами путем выпуска различных экспортоориентированных товаров;
- В экономической - улучшение удовлетворения потребностей покупателей, снижение издержек потребления товаров, увеличение сбыта и прибыли производителей.

В основе сертификации лежат стандарты, соблюдение которых является обязательным условием для успешной работы любого предприятия. Стандарты устанавливаются с учетом достижений науки, техники и практического опыта. Стандарт (от англ., standard - норма, образец). Это нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации.

Стандартизация по географическому признаку делится на международную, региональную и национальную. В любом из них решаются следующие задачи: унификация (единообразие), применяемость, совместимость, взаимозаменяемость, охрана здоровья, улучшение экономических показателей, обеспечение конкурентоспособности продукции.

В международном масштабе вопросами стандартизации занимается организация ИСО, разрабатывающая, утверждающая стандарты, доступные широкому кругу потребителей.

Международной системой контроля качества является в настоящее время ИСО - 9000 (ISO - 9000). Этой системе полностью соответствует европейский стандарт EN 29000 и российский стандарт ГОСТ-Р. Она обеспечивает соответствующей продукции конкурентные преимущества на внешних рынках и максимизации прибыли от экспорта.

Однако в республике Узбекистан пока еще не сформирована система качества на базе ИСО-9000. По данным Узгосстандарта лишь 10 предприятий имеют данный сертификат. Но есть немалый задел на будущее: в банке данных Узгосстандарта имеется 300 наименований экспортоориентированных товаров, которые могут претендовать на сертификацию по указанной системе.

Система сертификации является независимой, так как она не относится ни к изготовителю, ни к потребителю. В разных странах она имеет свои особенности, но осуществляется государственной организацией. Сертификация может быть обязательной и добровольной, а также бывает самосертификация (заявление о соответствии) и сертификация третьей стороной.

Обязательная сертификация применяется к тем изделиям, которые могут оказать нежелательное воздействие на человека или окружающую среду (например, продукты питания, автомобили, самолеты, газовые приборы, строительные материалы и другие). Продукцию, подлежащую обязательной сертификации и не прошедшую ее, продавать запрещено.

Добровольная сертификация основывается на стандартах и обращает внимание на технические и эксплуатационные характеристики продукции: надежность, долговечность, безотказность и другие показатели, которые выгодно отличают одну продукцию от другой.

При сертификации надо строго соблюдать требования соответствующей нормативной документации, наличие высокого уровня контроля качества изделий, полную ответственность изготовителя за качество сертификации. Самосертификация допускается для надежного партнера и распространена в США, Японии, Германии, Канаде и других.

Сертификация третьей стороной осуществляется сторонней организацией, которая принимает независимое решение в вопросе о соответствии качества продукции. Сторонняя

организация оценивает и подтверждает правильность проводимых мероприятий в соответствии с принятыми правилами, проводит испытание образцов, а также надзор за состоянием технологического процесса.

Такая сертификация может проводиться как внутри страны, так и в зарубежных центрах, обладающих высоким авторитетом. Выданный одним из этих центров сертификат служит лучшей рекламой продукции.

Продукция, прошедшая сертификацию, отмечается следующим образом:

- Выдается документ - сертификат соответствия;
- Продукция маркируется знаком соответствия;
- Продукция заносится в список изделий, разрешенных к продаже, который ведется в сертификационных центрах.

Сертификат выдается на единичную мощность изделия (автоматическая линия, прокатный стан, пресс и др.); на массовую продукцию выдается знак соответствия, который должен наноситься под контролем главного контролера сертификационного центра и только на изделие из выпущенной партии или на их упаковку, или на то и другое. Так, на этикетке бутылки с растительным маслом имеется такая надпись: «Произведено по заказу и под контролем качества «ЮНИБРАСКО С.А.» Швейцария. Сертифицировано Санэпидемнадзором и Госстандартом России.

Широкое распространение во всем мире находит новая система контроля качества продуктов питания под названием «Критическая контрольная точка анализа риска (ККТАР)». Она означает полный контроль за качеством продукции, который начинается с поля и заканчивается на прилавке магазина. Произведенные под надзором ККТАР продукты не будут представлять опасность общественному здоровью потребителей, так как они экологически чистые.

9.4. Управление качеством продукции

С приобретением независимости каждой республике пришлось заново создавать собственную систему управления качеством. В Узбекистане эта работа началась с разработки законодательно-правовой базы. С принятием законов «О стандартизации», «О метрологии», «О сертификации продукции и услуг» была проделана определенная работа по созданию систем управления качеством.

К началу 2002 г. в республике разработано 7 стандартов, около 90 руководящих документов, 10 рекомендаций в области сертификации, постоянно увеличивается число объектов обязательной и добровольной сертификации. Обязательной сертификацией охвачено 70 % всей выпускаемой продукции.

Растет число органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий. К указанному выше периоду действовало более 90 органов по сертификации и более 260 аккредитованных испытательных лабораторий. Применяются разнообразные процедуры оценки и подтверждения соответствия: маркировка продукции знаком соответствия, добровольная сертификация, дважды подвергались модификации рекомендованные ИСО схемы сертификации (сейчас действуют 10 схем и 6 модификаций к ним).

Узбекистан принял основополагающий государственный стандарт штрихового кода потребительских товаров в системе EAN, с помощью которого кодируется более 90 % всей номенклатуры товаров (постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан 21.09.01). Наличие штрихового кода на изделии говорит о том, что товар изготовлен по всем правилам и отвечает требованиям стандартов. Он содержит информацию о производителе и изделии.

В республике созданы и действуют различные организации, выполняющие комплекс функций в условиях рыночной экономики.

Главным органом, занимающимся всем комплексом работ по управлению качеством является узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации Узстандарт, при котором созданы различные структуры: институт исследований и подготовки кадров в области стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством продукции, метрологическая служба с многочисленными лабораториями.

Так, например, лаборатория пищевой и сельскохозяйственной продукции занимается:

- Испытанием пищевой и сельскохозяйственной продукции, поступающей по всем каналам;
- Осуществлением госнадзора за соблюдением стандартов в сфере производства продукции;
- Проверкой качества ввозимых и вывозимых товаров и выдачей заключений для их сертификации;
- Оказанием платных услуг по договорам с предприятиями и организациями.

На предприятиях создаются свои подразделения, осуществляющие функции по управлению качеством продукции.

На совместном предприятии АОЗТ «УзДЭУавто» действует система управления качеством, которая включает: изучение и анализ нормативных документов на продукцию и методы испытаний, анализ метрологического обеспечения производства, начинающийся на стадии конструкторской и технологической документации, соблюдения процессов технологии согласно принятым стандартам. На предприятии созданы следующие отделы, выполняющие соответствующие функции:

- отдел технологии производства - координация деятельности технологического процесса;
- отдел системы менеджмента качества - контроль работы служб занимающихся разработкой стандартов;
- отдел технологического контроля - проведение входного контроля материалов и комплектующих деталей и узлов, их испытание;
- отдел гарантий качества - контроль готовой продукции и надзор на всех этапах производства;
- отдел завершающей проверки - контроль внешнего вида, испытание готовой продукции;
- служба главного метролога - контроль, калибровка, ремонт измерительных приборов;
- испытательно-измерительная лаборатория.

На предприятии ведется постоянное обучение, стажировка, переподготовка, повышение квалификации рабочих и служащих всех отделов системы управления качеством как на предприятиях компании ДЭУ, так и в системе Узгосстандарта. Такая система организации контроля качества дает положительные результаты - сравнительный анализ показал, что по некоторым техническим характеристикам автомобиль «Нексия» имеет лучшие показатели, чем «Фиат», «Опель», «Хонда» и другие.

В отрасли хлебопродуктов республики система управления качеством построена по следующим позициям:

- Государственная акционерная корпорация «Узхлебопродукт» создала группу из технологов высокой квалификации, призванных заниматься процессом повышения качества;
- Акционерное общество «Сертификат НОН», занимающееся сертификацией продукции, оснастило свои лаборатории современным оборудованием, компьютерами, провело обучение и переподготовку специалистов;
- За основу приняты основные документы национальной системы сертификации и международный стандарт ИСО - 9002 -1994;
- Организован предварительный аудит специалистами «Узгосстандарта», которые провели курс обучения персонала по системе качества, назначены менеджер и группа управления качеством;
- Были пересмотрены и уточнены функции подразделений, занятых контролем качества, определены процессы связанные с сертификацией;
- Разработана новая редакция основного документа «Руководство по качеству».

Управление качеством сложнейший и динамичный процесс. Поэтому здесь важен не только собственный, но во многом и зарубежный опыт. Надо скрупулезно изучать и применять управленческую политику по системам качества США, Японии, Германии и других стран. Так, например, в Японии менеджмент качества основывается на тотальном контроле качества, создание и стимулирование работы кружков качества, деятельность которых широко стала применяться в США, Германии, Швеции, Франции и других странах.

Основные термины и понятия

Стандартизация продукции - процесс установления и применения стандартов.

Стандарт - (англ. - норма, образец) - в широком смысле слова - образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов. Стандарт как нормативно - технический документ устанавливает комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации.

Управление качеством - действия, осуществляемые при создании, эксплуатации норм потребления продукции в целях установления, обеспечения и поддержек и необходимого уровня ее качества.

Кружки качества (впервые возникли в США, затем получили мощное развитие в Японии) - это демократическая система участия персонала предприятия в контроле и управлении качеством.

Контрольные вопросы

1. Раскройте понятие и показатели качества продукции.
2. Что такое стандартизация продукции и как она осуществляется?
3. Система контроля качества на предприятии.
4. Понятие сертификации и ее значение.
5. В чем сущность управления качеством?
6. Система нормативно-правового обеспечения управления качеством продукции в Республике Узбекистан.
7. Опыт предприятий Узбекистана в управлении качеством.

Литература: 19, 23, 34, 37.

Глава X. Научно-технический потенциал предприятия

10.1. Сущность и роль научно-технического прогресса

Научно-технический прогресс (НТП) - Это процесс непрерывного развития науки, техники, технологии, совершенствования предметов труда, форм и методов организации производства и труда с целью повышения эффективности производства.

Он осуществляется в двух формах: эволюционной и революционной. Эволюционная форма НТП характеризуется постепенным, непрерывным усовершенствованием традиционных технических средств и технологии, накоплением новых методов организации производства, новых способов организации труда, новых подходов в управлении предприятиями. Однако эволюционная форма НТП, обеспечивая на начальных этапах существенные эффективные результаты, не дает коренных и резких изменений в решении социально-экономических задач.

Наивысший результат достигается тогда, когда эволюционные процессы сменяются революционными, когда происходят качественные изменения в материально-технической базе производства. Научно-техническая революция (НТР) создает коренные, принципиальные преобразования на основе новых достижений науки.

В НТР можно выделить три важнейшие составляющие: 1) интеграцию науки и производства. 2) коренные изменения в подготовке кадров и во всей системе образования 3) усовершенствования в организации производства и труда, в системе управления.

На уровне предприятий НТП решает ряд важнейших задач:

- использование новых источников энергии;
- широкое применение электроники;
- внедрение принципиально новых технологических процессов;
- создание и использование прогрессивных материалов с заранее заданными свойствами;
- улучшение условий труда, повышение его содержательности.

Научно-технический прогресс - это постоянный инновационный процесс, возникновение нового и его быстрое продвижение в практику. Он оказывает влияние на охрану окружающей среды, на укрепление обороноспособности страны, на повышение уровня жизни населения.

На основе НТП предприятия получают возможность повышать производительность труда работников, улучшать использование основных и оборотных фондов, повышать качество выпускаемой продукции, увеличивать объем производства, снижать затраты на производства и в конечном счете, увеличивать прибыль.

Научно-технический прогресс играет определяющую роль в развитии и интенсификации производства во всех отраслях экономики, он охватывает многие звенья, включая фундаментальные, теоретические исследования, прикладные изыскания, конструкторско-технологические разработки, создание образцов новой техники, освоение и использование их в производстве.

В свою очередь научно-технический прогресс может осуществляться успешно только благодаря культурному, образовательному уровню населения, инициативному использованию всех новшеств, созданию условий для осуществления на практике, стимулированию предпринимательской деятельности.

10.2. Основные направления научно-технического прогресса

Современный и перспективный потенциал предприятий во многом зависит от успешного применения следующих основных направлений научно-технического прогресса: электрификации, комплексной механизации и автоматизации, химизации производства, совершенствования технологии производства.

Электрификация производства означает широкое применение электроэнергии в машинах и аппаратах, технологических процессах, а также в средствах информации, контроля и управления производством. Электрификация является основой всех других направлений НТП. На основе электрификации производства осуществляется комплексная механизация и автоматизация производства, внедряется прогрессивная технология, без нее невозможны процессы химизации, обработка информации, выполнение счетно-вычислительных работ. Она обеспечивает замену ручного труда машинным как в производственных процессах, так и в системе управления предприятиями.

Электрофизические и электрохимические методы обработки сырья и материалов имеют значительные преимущества перед механическими и другими способами обработки. Они во много раз экономичнее, позволяют получать сложные и точные по размерам изделия, зачастую не требующие дальнейшей обработки. Так, например, лазерная техника широко применяется для резания, сваривания материалов, термообработки, в медицинской практике и во многих других отраслях народного хозяйства.

Важнейшими показателями масштабов и уровня электрификации являются следующие:

- Электровооруженность труда - отношение мощности всех установленных электрических двигателей к числу рабочих или отношение потребленной электрической энергии ко времени, фактически отработанному рабочими.
- Коэффициент электрификации производства - отношение количества потребленной электроэнергии к общему количеству потребленной энергии всех видов - тепловой, электрической, механической, используемой в производственных целях.
- Удельный вес электрической энергии, потребленной в технологических процессах, в общем количестве потребленной электрической энергии.
- Коэффициент централизации производства электроэнергии - отношение электроэнергии, выработанной электростанциями общего пользования и блок - станциями, к общему производству электроэнергии всеми электростанциями в год.

С развитием техники все большую роль играют новые, прогрессивные методы обработки сырья и материалов, таких как применение низкой и высокой частоты, ультрафиолетовых и инфракрасных лучей, ультразвука, бета и гамма - излучений, радиоактивных изотопов.

На основе развития электрификации производства создаются условия для комплексной механизации и автоматизации производства.

Механизация производства - это полная или частичная замена ручного труда машинами, механизмами, аппаратами.

Автоматизация производства - это высшая форма механизации, при которой производственные процессы осуществляются без непосредственного участия человека, а лишь под его контролем.

В развитии механизации и автоматизации производства можно выделить четыре этапа. Первый этап характеризуется частичной механизацией, когда на основных операциях производства ручной труд заменяется механизированным инструментом или машинами.

На втором этапе ручной труд заменяется работой машин, аппаратов и механизмов не только на основных, но и на вспомогательных операциях, то есть осуществляется комплексная механизация (например, поточно - механизированные линии).

Третий этап - частичная автоматизация производства характеризуется созданием и внедрением машин-полуавтоматов, позволяющих механизировать не только труд рабочих, занятых на основных и вспомогательных операциях, но и на процессах контроля качества

продукции, при подаче сырья к рабочему механизму и перемещение готового продукта от рабочего механизма машины.

Четвертый этап - комплексная автоматизация, когда труд, применяемый на всем протяжении производственного процесса, заменяется работой отдельных автоматов, автоматической системой машин, использованием математических методов и электронно-вычислительных машин.

При внедрении механизации и автоматизации ускорятся технологические процессы, увеличиваются производственные мощности, улучшается качество продукции, растет производительность труда, экономятся сырье и материалы, сокращаются потери на всех стадиях производственного процесса, снижается себестоимость и повышается прибыльность предприятия.

Автоматизация промышленного производства развивается по нескольким этапам. В 50-х годах двадцатого столетия появились станки-автоматы и автоматические линии для механической обработки отдельных однородных операций и изготовления крупных партий одинаковых изделий. В начале 60-х годов в химических и металлургических производствах стали создаваться автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП), которые выполняли функции обработки информации, а также управления производством.

Затем в машиностроении появились станки и автоматические линии с числовым программным управлением (ЧПУ), способные обрабатывать широкую номенклатуру деталей, а потом настала очередь промышленных роботов и гибких производственных систем.

Далее стали создаваться комплексно-автоматизированные участки, роторные и роторно-конвейерные линии, автоматические линии, целые автоматизированные предприятия, для управления, которыми применялись электронно-вычислительные машины (ЭВМ), позволяющие повысить производительность труда станочников в 10 и более раз, сократить число станков в 5-7 раз.

Вычислительная техника стала широко применяться не только для автоматизации производства, но и в самых различных средах, а затем все это превратилось в компьютеризацию производства. Последняя является основой технического перевооружения производства, необходимым условием повышения его эффективности. На базе ЭВМ и микропроцессоров создаются технологические комплексы, машины, осуществляющие информационное обслуживание, обучение и многое другое, что позволяет во много раз повышать общественную и индивидуальную производительность труда, создавать условия для всестороннего развития личности.

Следующим этапом явилось появление мощных многопроцессорных вычислительных систем производительностью в десятки и сотни миллионов операций в секунду и компактных микро ЭВМ на базе микропроцессов или иначе персональных компьютеров. В настоящее время созданы национальные и межнациональные коммуникационные - вычислительные сети на базе спутниковых систем космической связи называемой интернет. Таким образом, научно-технический прогресс продолжается.

Для характеристики механизации производства применяются различные показатели.

- Степень охвата рабочих механизированным трудом - отношение рабочих, занятых механизированным трудом, к общему количеству рабочих.
- Уровень механизации труда или производства - отношение времени, затраченного на механических работах, или объема работ, выполненных механизированным способом, к общему объему работ.
- Уровень автоматизации производства - отношение объема продукции, полученной с автоматизированных агрегатов, ко всему объему продукции.

Химизация производства - это внедрение химических методов в технологические процессы и химических материалов для изготовления продукции. Благодаря ей можно получать новые виды продукции, повышать их качества, ускорять производственные процессы, повышать эффективность и содержательность труда, улучшать условия труда работников.

Химизация производства в технологическом плане имеет прогрессивные направления, такие как внедрение новых конструкционных и электроизоляционных материалов, производство разнообразных синтетических смол и пластмасс, применение разнообразных

химических материалов, обладающих специальными свойствами (лаки, строительные конструкции и др.) Даже в пищевой промышленности широко применяются химические технологии для изготовления белков, питательных веществ, спирта, упаковочных материалов и т.д. За счет химических процессов значительно сокращается потребление сырья в таких процессах как брожение, очистка соков, обогащение белками, витаминами, кормоприготовление для животных, ферментация, обезвоживание, замораживание.

Химизация производства позволяет значительно расширять сырьевую базу благодаря полному и комплексному использованию сырьевых ресурсов, получению многих видов сырья, материалов, топлива. Например, одна тонна пластмасс заменяет шесть тонн черных и цветных металлов, две тонн резины, 12 тонн волокон, что значительно снижает себестоимость продукции и затраты труда. При производстве 100 тыс. тонн технического спирта высвобождается около 1 млн. тонн картофеля, или 400 тыс. тонн зерна, или 1.4 млн. тонн свеклы.

Важнейшие преимущества химизации производства заключаются в возможности значительной интенсификации технологических процессов, обеспечений непрерывного хода этих процессов, повышении уровня механизации и автоматизации, а следовательно, в повышении эффективности производства.

Показателями уровня химизации служат: удельный вес химических методов в технологии производства данного вида продукции, удельный вес потребляемых полимерных материалов в общей стоимости готовой продукции.

Одним из важных направлений НТП можно считать совершенствование и внедрение новых технологических процессов, которое тесно связано с электрификацией, химизацией, механизацией и автоматизацией.

В последние десятилетия получили распространение многие новые технологии производства: мембранная, лазерная, плазменная, вакуумная, детонационная, биотехнология, атомная, ферментационная, микробиологическая, гидролизная и многие другие. Разработаны и применяются, а в перспективе получат широкое использование технологии по использованию энергии солнца, ветра, морских приливов, инфракрасных излучении, а также космическая технология.

Прогрессивная и высокая технология - это важнейшие направления в экономическом и социальном развитии общества, мощный рычаг ускорения всех производственных процессов и достижения эффективности. Таким образом, научно-технический прогресс, особенно его революционная форма, преобразует весь технологический способ производства и оказывает влияние на весь комплекс жизнедеятельности общества.

10.3. Эффективность научно-технического прогресса и методы ее измерения

Эффективность НТП проявляется в сопоставлении затрат на его осуществление и полученных результатов. Значит, чем меньше будет сделано затрат на внедрение новшеств и чем больше будет получено выгод, тем более будет высок эффект от НТП. Иначе говоря критерий эффективности - это минимизация затрат на достижение заданного эффекта.

Для предприятия эффектом считается либо чистая продукция, либо часть чистой продукции - прибыль. Эффект достигается за счет снижения затрат сырья, материалов, заработной платы, капитальных вложений и других средств, приводящих к росту чистой продукции.

Различают несколько видов эффективности. Народнохозяйственная эффективность НТП определяется отношением эффекта к затратам в масштабах народного хозяйства. Этот вид эффективности определяет результативность не конкретного объекта, а всей экономической системы страны. Здесь учитываются все затраты живого труда и материальных ресурсов, необходимых для функционирования оцениваемого объекта и эффект в виде роста прибыли во всех отраслях, связанных с оцениваемым объектом. Экономическая эффективность НТП характеризует результативность затрат в масштабе отрасли или предприятия и рассчитывается сопоставлением затрат и прибыли. Наиболее распространенным показателем является рентабельность производства.

Сравнительная эффективность НТП определяется сравнением различных вариантов, а именно рост прибыли в результате снижения себестоимости при реализации одного варианта по сравнению с другим, а в качестве затрат - дополнительные капитальные вложения, обеспечивающие снижение себестоимости по лучшему варианту.

Сравнительная эффективность отражает лишь эффективность совершенствования варианта, но не эффективность функционирования усовершенствованного варианта, последняя может оказаться и ниже нормативной. Сравнительная эффективность позволяет судить о преимуществах отдельных вариантов совершенствования производства, отобрать наилучший из них.

Абсолютная эффективность НТП характеризует отношение конечного эффекта к затратам на реализацию варианта, отобранного по критериям максимальной сравнительной эффективности или минимально приведенных затратах.

При определении экономической эффективности необходимо учитывать фактор времени, так как различные варианты совершенствования производства могут отличаться как продолжительностью их реализации, так и характером распределения затрат и получения результатов. Надо также учитывать, что в результате НТП происходит изменение затрат и эффекта, снижаются собственно-необходимые затраты труда, повышается стоимость природных ресурсов и т.д.

Важно при осуществлении мероприятий НТП определять социальные и экологические результаты, то есть степень отклонения от установленных целевых нормативов.

Расчеты экономического эффекта мероприятий и другие показатели эффективности НТП в этой главе не приводятся, так как общая экономическая эффективность производства рассматривается в специальной главе.

10.4. Научно-технический прогресс в условиях рыночной экономики

Рыночная экономика, всесторонняя конкуренция и стремление к получению прибыли являются стимулирующими факторами предприятий к постоянному обновлению техники и технологии, к умножению своего научно-технического потенциала. В цивилизованной рыночной экономике главным путем роста прибыли является снижение затрат на выпуск товаров. А необходимость снижать затраты побуждает предприятия осваивать и внедрять новую технику прогрессивную технологию, требует лучшего использования машин, оборудования, компьютеров.

Однако период перехода на цивилизованные рыночные отношения слишком затянулся. В этих непростых условиях на первый план выдвигаются задачи по восстановлению прежних объемов производства, налаживания экономических и производственных связей, стабилизация денежного обращения и покупательной способности населения. Поэтому проблемы ускорения научно-технического прогресса решаются с большими трудностями. Кроме того, основная часть прибыли предприятий направляется на потребление и в малой части идет на приобретение новой техники.

В этих условиях необходимо стимулировать развитие малого бизнеса, поощрять труд ученых, инженеров, рационализаторов, изобретателей, а также предпринимателей, то есть создать организационно-экономическую среду, способствующую научно-техническому прогрессу.

Поэтому для активизации научной, инновационной деятельности необходима система государственного регулирования и мощной экономической и организационной поддержки. Научно-технический прогресс должен рассматриваться как единая цель: научные идеи и разработки - инновационное бизнес-микромасштабное использование. Активно работая в научной и инновационной среде, государство призвано формировать цели и принципы своей политики и собственные приоритеты в этой области. Целями научной и инновационной политики ведущих стран мира являются увеличение вклада науки и техники в развитие экономики страны, повышение конкурентоспособности национального продукта на мировом рынке, укрепление безопасности и обороноспособности страны, улучшение обстановки, сохранение и развитие сложившихся научных школ.

Определяя цели собственной политики, государство одновременно разрабатывает и принципы, на основании которых будет проводиться политика в научной и инновационной среде, а также механизм реализации этой политики. Такой механизм поддержки применяется в области научно-технического прогресса в Республике Узбекистан.

Реализуется этот механизм посредством проведения ежегодных республиканских конкурсов научно-технических и инновационных проектов, победители которых получают гранды на разработку своей идеи и ее претворение в практику. Происходит это по следующим этапам.

1. Министерства, ведомства, хокимияты, корпорации определяют свои первоочередные проблемы.
2. Проблемный совет государственного комитета по науке и технике проводит первичный отбор.
3. Формируется перечень проблем конкурсной тематики, который утверждается постановлением ГКНТ и получает статус государственного заказа.
4. На его основе объявляется конкурс научно-технических проектов, в котором могут участвовать научно-исследовательские институты, высшие учебные заведения, проектные, конструкторские, технологические, научно-производственные организации, так и отдельные ученые и специалисты.
5. ГКНТ утверждает проекты победителей и заключает контракты на их выполнение.
6. Между ГКНТ и ведомствами-заказчиками заключаются договоры о деловом финансировании утвержденных проектов.

Для оценки проектов проводится их экспертиза, для этого за каждым членом проблемного совета закрепляется 6-7 экспертов. Они проводят первичный отбор поступивших

от участников конкурса заявок. Чтобы исключить злоупотребления и поправки, эксперты не знают авторов проектов, они подписывают декларацию, где обязуются быть объективными. За проведенную экспертизу они отвечают в течение двух лет, а при неудаче им выражается недоверие.

Финансирование проектов, прошедших конкурс, является первым этапом реализации механизма поддержки инновационной деятельности и длится два года. За это время должны быть разработаны опытно-промышленный регламент применения предлагаемой технологии, научно-техническая документация, опытный образец, проведены испытания. После всего этого авторы выдвигают свою работу уже непосредственно в качестве инновационных проектов.

Условия здесь еще более жесткие. Проект должен быть нацелен, на использование местных материалов, быструю окупаемость, наличие предприятия - производителя. Это необходимо потому, что на реализацию проекта выделяются немалые средства, и они не должны быть потеряны безрезультатно.

Такой механизм позволяет государству, вкладывая деньги, получать их назад, которые затем идут на новые инновационные проекты. Средства возвращаются поэтапно в виде отчислений от реализации выпущенного продукта и поступают на специальный счет ГКНТ. Благодаря государственной поддержке научно-технического прогресса были созданы многие новые технологии, лекарственные препараты, экспортоориентированные виды продукции и другие новации.

Основные термины и понятия

Интеграция (лат. восполнение, целостное) - процесс сближения и связи науки с производством.

Фундаментальные исследования - теоретические научные исследования, проводимые академическими институтами и другими учреждениями.

Инновационный процесс - процесс создания новшеств в различных областях техники, организации общественной сферы, производства и других.

Контрольные вопросы

1. Сущность научно-технического прогресса и его значение.
2. Электрификация производства и его основные направления.
3. Показатели масштаба и уровня электрификации производства.
4. Механизация производства и его основные формы.
5. Химизация производства и ее значение для экономики.
6. Показатели эффективности научно-технического прогресса.
7. Особенности научно-технического прогресса в условиях рыночной экономики.

Литература: 1, 4, 9, 21, 31, 38.

Глава XI. Основной капитал (основные фонды) предприятия и эффективность их использования

11.1. Понятие, состав и структура основных фондов

В заглавии темы поставлены два понятия: капитал и основные фонды. В чём их сходство и различие? Слово «капитал» происходит от латинского *capitalis*, означающий главный, основной. Капитал есть один из факторов производства, включающий в себя ресурсы: здания, станки, сооружения (основной капитал), а также сырьё, материалы, готовую продукцию (оборотный капитал).

Капиталом являются только те предметы, которые используются в производственном процессе или же способствуют ему. Целью производства, в котором используется капитал, является прибыль.

Капитал материализуется в определённых вещах, предметах, для приобретения которых нужен стартовый капитал в виде денег. Следовательно, капитал может выступать в двух формах: материально-вещественной и денежной. Отсюда можно сделать вывод: существует основной капитал, принимающий форму основных фондов и основные средства, вложенные в них денежные средства. А также оборотный капитал или оборотные фонды и оборотные средства или их денежная форма.

В дальнейшем изложении будут в основном использоваться понятия: основные фонды и основные средства, оборотные фонды и оборотные средства. Следует также отметить, что капитал имеет много значений и может трактоваться не только как сумма денег или средства производства, но и как нематериальные элементы: человеческие способности, образование, квалификация, людские ресурсы.

Процесс производства продукции осуществляется при сочетании трёх факторов: рабочей силы, средств труда и предметов труда. Средства труда предприятия принимают форму основного капитала (основных фондов). Они участвуют в каждом производственном цикле и переносят свою стоимость по частям на готовую продукцию. При этом они постоянно сохраняют свою вещественно-натуральную форму.

Прежде всего, различают производственные основные фонды, которые предназначены для выпуска продукции и непроизводственные основные фонды, призванные обслуживать работников предприятия: жилые дома, объекты специально-культурного назначения, детские учреждения, спортивные сооружения, медицинские пункты и т. д.

Основные фонды по своему назначению делятся на следующие группы:

1) здания, 2) сооружения, 3) передаточные устройства, 4) машины и оборудование, 5) транспортные средства, 6) инструменты, 7) производственный инвентарь и принадлежности, 8) хозяйственный инвентарь, 9) рабочий и продуктивный скот, 10) многолетние насаждения, 11) капитальные затраты по улучшению земель, 12) прочие (библиотечный фонд, средства музеев, учебные кабинеты и т.п.).

Из этого состава выделяют активную и пассивную части основных фондов. К активным фондам относятся силовые машины и оборудование, рабочие машины, которые в разной форме оказывают воздействие на предметы труда или обеспечивающие процесс производства (измерительные приборы, вычислительная техника, инструменты, транспортные средства и т.п.).

К основным средствам относятся средства стоимостью свыше 15-кратного размера минимальной месячной зарплаты и служащие более 1 года.

В бухгалтерском учете основные средства подразделяются на однородные группы. В Узбекистане установлена единая классификация основных средств, в соответствии с которой они делятся: по отраслям народного хозяйства; функциональному назначению; натурально-вещественному составу; степени использования; принадлежности и т.д.

В зависимости от вида деятельности предприятия основные средства относятся к определённым отраслям (промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство, торговля, общественное питание, материально-техническое обеспечение, связь, заготовки и

другие).

По функциональному назначению основные средства подразделяются на промышленно-производственные, производственные других отраслей и непроизводственные. К промышленно-производственным относятся основные средства, непосредственно участвующие в производственном процессе, при помощи которых рабочими и средствами автоматики осуществляется воздействие на предметы труда при изготовлении продукции, а также те, которые создают необходимые материальные условия для осуществления производства: здания, передаточные устройства и т.п.

В зависимости от того, как используются объекты в производственной и хозяйственной деятельности, различают действующие, находящиеся в запасе и бездействующие основные средства. Такое деление необходимо для получения информации об эффективности использования основных средств, их износе. К действующим основным средствам относятся основные средства, используемые в производственной и хозяйственной деятельности. Находящиеся в запасе предназначаются для замены действующих во время ремонта, модернизации или полного выбытия. Бездействующие - это такие, которые по различным причинам не используются.

Элементы основных фондов	Удельный вес %
Всего основных фондов	100,0
Пассивная часть:	46,5
здания	26,7
сооружения	19,8
Активная часть:	53,5
передаточные устройства	10,3
силовые машины и оборудование	7,4
рабочие машины и оборудование	29,7
измерительное, регулировочное оборудование	1,8
вычислительная техника	2,4
транспортные средства	2,4
прочие ОПФ	1,1

По принадлежности основные средства подразделяются на собственные и арендованные.

Собственные полностью принадлежат данному предприятию, а арендованные являются собственностью других предприятий.

Соотношение отдельных групп основных фондов в общем их объеме характеризует технологическую структуру основных фондов. Она значительно отличается по отраслям и зависит от характера технологии, форм организации производства, уровня насыщения механизмами т.д.

В следующей таблице показана структура основных производственных фондов в отраслях промышленности Узбекистана:

Такая структура основных фондов не остается стабильной, она изменяется под воздействием ряда факторов: научно-технического прогресса, изменения цен на материальные ресурсы, технологии производства, региональных особенностей и других.

11.2. Методы оценки основных фондов

Основные фонды на предприятиях учитываются и оцениваются в натуральном и стоимостном выражении. В натуральной форме учитываются каждые отдельные виды основных фондов по таким параметрам как возраст, техническое состояние, мощность и т.д.

Это необходимо для анализа уровня использования средств труда, их своевременной замены новыми, использования резервов повышения фондоотдачи. Общий же объём разнообразных средств труда можно выразить в стоимостной форме (основные средства). В зависимости от времени оценки, характера и состояния основных фондов различают первоначальную, восстановительную и остаточную стоимость основных фондов. Полная первоначальная (балансовая) стоимость определяется с момента зачисления на балансе предприятия, которая включает затраты на строительство зданий и сооружений, приобретение оборудования с учётом его транспортирования и монтажа. Такая оценка необходима для учёта объёма основных фондов при установлении платы за имущество, начисления амортизационных фондов, расчёта показателя общей рентабельности.

Прогресс науки и техники приводит к созданию новых, более совершенных орудий труда. В новых условиях хозяйствования изменяются издержки и цены. В результате с течением времени одни и те же средства труда на балансе предприятия зачисляются по разной стоимости. Изменения первоначальной стоимости средств труда усложняют планирование и учёт, определение их технологической структуры, анализ эффективности производства.

Для устранения разнобоя в оценке основных фондов применяют восстановительную стоимость, которая представляет собой стоимость объекта в современных условиях воспроизводства. Расчеты восстановительной стоимости осуществляются на основе переоценки основных фондов в период их инвентаризации. Восстановительная стоимость применяется для характеристики динамики основных фондов, сравнения уровня и динамики фондоотдачи, фондовооружённости труда и других показателей. Для характеристики состояния основных фондов применяют остаточную стоимость, которая равна первоначальной или восстановительной стоимости за вычетом той части стоимости основных фондов, которую они в процессе производства перенесли на стоимость готовой продукции. Она применяется для планирования простого воспроизводства основных фондов, при передаче их в аренду или реализации.

11.3. Износ и амортизация основных фондов

Основные средства с течением времени утрачивают свои потребительские свойства и приходят в негодность. В процессе производительного потребления стоимость средств труда частями переносится на создаваемую продукцию. Этот процесс называется амортизацией (лат.-погашение).

Перенесённая стоимость в результате реализации продукта отделяется от стоимости товаров и, превращаясь в деньги, накапливается в виде амортизационного фонда (амортизационных отчислений) как источника средств для приобретения новых элементов основных фондов взамен выбывших из производства. Для этого устанавливается норма амортизации, исходя из срока службы фондов.

Пример. Первоначальная стоимость оборудования 500 тыс. сумов, срок службы-10 лет, норма амортизации- 10%. Следовательно, ежегодная амортизация составит 50 тыс. сумов ($500 \cdot 10 / 100$ или $500 \text{ т.с.} / 10 \text{ лет}$).

Постановлением Кабинета Министров Руз от 31 декабря 1996г. установлены нормы амортизации: здания- 5%, передаточные устройства (линии электропередач, контактная сеть трамваев)- 8%, тракторы-10%, рабочие машины и оборудование-15%, легковые автомобили-20%, вычислительная техника-20%.

Для исчисления амортизационных отчислений необходимо исходить из среднегодовой стоимости основных фондов, которая исчисляется по формуле:

$$\text{Фс.г.} = \text{Фн.г.} + (\text{Фв} \cdot \text{тв} / 12) - (\text{Фвыб} \cdot \text{твыб} / 12).$$

Фс.г. - среднегодовая стоимость основных фондов;

Фн.г. – стоимость на начало года;

Фв , Фвыб - полная стоимость ведённых и выбывших в течении года основных фондов;

тв, твыб - количество месяцев функционирования и выбытия основных фондов. Есть два вида износа основных фондов: физический и моральный. Под физическим износом понимается потеря потребительной стоимости средств труда, которая выражается в ухудшении их технико-эксплуатационных характеристик – снижение производительности, мощности и т. д.

Моральному износу основные фонды подвергаются в двух формах. Первая заключается в уменьшении их стоимости под влиянием роста производительности труда в отраслях производящих средства труда, т. е. в обесценении старых объектов. Вторая возникает в результате появления новых, более эффективных средств труда, использование которых удешевляет изготовление продукции.

Для того чтобы сгладить моральный износ, устранить потери, применяется метод ускоренной амортизации, при которой норма амортизации устанавливается значительно выше, при этом в первый год к полной стоимости, а в последующие годы - к остаточной.

Например. Срок службы -10 лет, стоимость -100 тыс. сум, норма амортизации - 25 %. Тогда в первый год амортизационные отчисления составят 25 тыс. сум; во второй год отчисляться будет тоже 25% , но уже к остаточной стоимости, равной 75тыс. сум, т.е. 18,8 тыс. сум; на третий год- 14тыс. сум (25% от 56,2тыс.) и т.д. за три года списывается половина стоимости.

Этот метод имеет много выгод:

1) Страхование от потерь вследствие обесценения основного капитала под влиянием НТП.

2) Рост конкурентоспособности, поскольку ускоренное наполнение большей части амортизационного фонда в первые годы позволяет приобрести более эффективное оборудование.

3) Амортизационные отчисления - это деньги, которые могут принести дополнительный доход предпринимателю.

4) Сокращаются размеры облагаемой налогами прибыли и соответственно уменьшаются налоговые платежи, т.к. суммы амортизационного фонда не облагаются налогом.

Постоянное обновление изношенных средств труда и накопление основных фондов, обусловленное ускоренным развитием производства, называется воспроизводством основных

фондов.

Простое воспроизводство основных фондов предполагает замену изношенных средств труда новыми при неизменных их технических характеристик. Для этого используется амортизационный фонд. Естественно в результате научно-технического прогресса происходит повышение эффективности производства. Расширенное воспроизводство основных фондов осуществляется за счёт новых инвестиций - строятся новые предприятия, новые цехи, происходит техническое перевооружение и реконструкция действующих.

11.4. Оборот основных фондов

Жизненный цикл основных фондов состоит из следующих этапов: поступление - участие в процессе производства - перемещение внутри предприятия - ремонт - сдача в аренду - инвентаризация - выбытие.

Поступление основных фондов. При создании предприятия вводятся в действие здания, сооружения, оборудование и другие необходимые объекты основных средств. Впоследствии, как правило, предприятия пополняют свои основные средства с целью наращивания производственных мощностей, замены износившихся и по другим причинам. Этот процесс следует рассматривать и как поступление основных средств. Основные средства поступают на предприятия в эксплуатацию в результате капитальных вложений; приобретения за плату у других предприятий и лиц; получения от других предприятий и лиц безвозмездно; субсидирования правительственным органом; внесения учредителями в счёт их взносов в уставный фонд предприятия; оприходования излишков основных средств, выявленных инвентаризацией; получение от других цехов своего предприятия (внутреннего перемещения).

Участие в производственном процессе (износ основных средств). Основные средства участвуют в производственном процессе или хозяйственной деятельности длительное время. Продолжительность этого времени определяется многими факторами; прочностью объекта, интенсивностью использования, качеством сервиса, отношением к нему рабочего персонала, развитием технического прогресса в стране и т.п. Как известно, минимальный срок службы объекта - не менее одного года, однако некоторые объекты рассчитаны на функционирование в течение десятилетий (здания, сооружения и т.д.). За время эксплуатации основные средства постепенно теряют свои потребительские и физические качества и становятся не пригодными к использованию. То же происходит и при бездействии средств труда из-за условий хранения и других факторов.

Ремонт основных средств. Основные средства в процессе эксплуатации теряют свои физические качества и морально устаревают. При этом из строя отдельные части объекта выходят не одновременно, быстрее изнашиваются те элементы, которые больше других подвергаются воздействию агрессивной среды, плохо обслуживаются и т.п.

Для поддержания основных средств в рабочем состоянии и обеспечения их функционирования до конца положенного срока, т.е. до полного начисления износа, проводится обслуживание объекта, а при необходимости его ремонт или реконструкция. На предприятиях эта работа организуется по-разному. Наиболее эффективной считается система планово-предупредительного ремонта, т.е. основные средства ремонтируют через определённые промежутки времени по заранее составленному графику, не дожидаясь их поломки или остановки по техническим причинам. Это даёт возможность планировать ремонтные работы, время работы оборудования, изготовить или приобрести запасные части и другие необходимые предметы, а также прогнозировать расход денежных средств и других ресурсов.

Ремонт объектов основных средств отличается по многим признакам. В зависимости от сложности, объёма работ, характера и периодичности проведения. Так выделяется текущий (малый) ремонт, средний и капитальный ремонт.

Текущий ремонт проводят с целью устранения незначительных повреждений путём частичной замены деталей, мелкой починки отдельных частей, побелки стен, покраски и т.д. Обычно такой ремонт производится хозяйственным способом (своими силами), но он может осуществляться и подрядной организацией.

Капитальный ремонт проводится с заменой значительного числа деталей и узлов, восстанавливаются основные средства. Он проводится с периодичностью свыше одного года. Ремонтируемый объект останавливают и разбирают во время ремонта. Ремонт может проводиться хозяйственным способом и подрядным, т.е. сторонней ремонтной организацией.

Средним ремонтом считается ремонт, по сложности и характеру близкий к капитальному. Однако отличие от капитального в том, что он проводится с периодичностью менее одного года.

При ремонте определяется его плановая (нормативная) стоимость. А все затраты на

ремонт включаются в себестоимость. Предприятие часто пользуется таким способом улучшения свойств основных средств, как модернизация. При модернизации оборудования улучшаются его конструктивные свойства, повышаются производительность, технические и экономические показатели использования оборудования. Модернизация - одна из форм обновления основных средств непосредственно связана с техническим прогрессом она бывает частичной и комплексной. Все затраты на модернизацию, как и на ремонт, включаются в себестоимость.

Перемещение и выбытие основных средств. Основные средства в случае необходимости перемещаются из одного подразделения данного предприятия в другое, а также выбывают по различным причинам: при реализации; передаче их другим предприятиям или лицам; частичной или полной ликвидации; недостачах, выявленных инвентаризацией. При рыночных отношениях, когда какой-нибудь предмет становится ненужным, предприятие должно продать его. Цена, по которой реализуются основные средства, может быть на уровне остаточной стоимости, выше или ниже.

Объект основных средств, пришедший в негодность, подлежит списанию. Основные средства могут быть списаны, если они изношены или морально устарели. Списание производится самим предприятием. Для списания основных средств, как и для приёмки, создаётся специальная комиссия.

Сдача в аренду или аренда основных средств. При переходе к рыночной экономике предприятиям иногда выгоднее взять необходимый объект основных средств во временное пользование у другого предприятия, чем приобретать его в собственность, т.е. арендовать. Предприятие, взявшее в аренду называется арендатором, а сдавшее в аренду - арендодателем. Получение или дача в аренду, а также взаимоотношения арендатора и арендодателя регулируются договором аренды. В нём оговариваются все условия аренды. В зависимости от срока аренды основных средств различают: долгосрочную (сроком более 3 лет); среднесрочную (сроком от 1-3 лет); краткосрочную (сроком не более 1 года) аренду.

Исходя из условий, на которых передаётся в пользование арендатору арендодателем его собственность, аренда подразделяется на текущую и финансируемую. Текущая аренда имущества удовлетворяет временные потребности арендатора в отдельных объектах основных средств. Право собственности остаётся за арендодателем. В результате финансируемой аренды выплачивается сумма арендной платы, равная или большая стоимости передаваемого имущества в текущих ценах на момент заключения договора. И чаще всего эта аренда с правом последующей передачи имущества арендатору в собственность. Как правило, это происходит при долгосрочной аренде.

Инвентаризация основных средств. Для уточнения данных о наличии основных средств в сроки, установленными руководством предприятия, проводится их инвентаризация. Проведение инвентаризации обязательно:

- При передаче имущества предприятия, учреждения в аренду, продаже, а также преобразовании государственного предприятия в акционерное общество или иное хозяйственное общество или товарищество;
- Перед составлением годового бухгалтерского отчёта;
- При смене материально ответственных лиц;
- При установлении фактов хищений или злоупотреблений, а также порче ценностей;
- В случае пожара или стихийного бедствия.

11.5. Показатели и пути эффективного использования основных фондов

Основные средства - это средства, вложенные в совокупность материально-вещественных ценностей, относящихся к средствам труда. Бизнес, как система функционирует и развивается в результате предшествующих вложений капитала и, прежде всего, в основные средства.

Получение прибыли сегодня это результат правильных решений о пропорциях вложения капитала в основные и текущие (оборотные) средства. Поэтому эффективное управление основным капиталом предполагает ясное представление о специфике их функционирования и воспроизводства.

При оценке эффективности вложений предприятия в основные средства, анализа их эксплуатации и воспроизводства необходимо исходить из следующих принципиальных положений:

- Функциональная полезность основных средств сохраняется в течении ряда лет, поэтому расходы по их приобретению и эксплуатации распределены во времени;
- Момент физической замены (обновления) основных средств не совпадает с моментом их стоимостного замещения, в результате чего могут возникнуть потери и убытки, занижающие финансовые результаты деятельности предприятия;
- Эффективность использования основных средств оценивается по-разному в зависимости от их вида, принадлежности, характера участия в производственном процессе, а также назначения. Поскольку основные средства обслуживают не только производственную сферу деятельности предприятия, но и социально-бытовую, эффективность их использования определяется не только экономическими, экологическими и другими факторами.

Основные средства и долгосрочные инвестиции в основные средства оказывают многоплановое и разностороннее влияние на финансовое состояние и результаты деятельности предприятия. Финансовые показатели использования основных средств могут быть объединены в следующие группы:

1. Показатели объёма, структуры и динамики основных средств;
2. Показатели воспроизводства и оборачиваемости основных средств;
3. Показатели эффективности использования основных средств;
4. Показатели эффективности затрат на содержание и эксплуатацию основных средств;
5. Показатели эффективности инвестиций в основные средства.

В ходе анализа движения основных средств необходимо оценить размеры, динамику и структуру вложений капитала предприятия в основные средства, выявить главные функциональные особенности производственной деятельности (бизнеса) анализируемого хозяйствующего субъекта. С этой целью проводится сопоставление данных на начало и конец отчётного периода по всем элементам основных средств, их поступление и выбытие в суммарном выражении:

$$\Phi_{\text{к.г.}} = \Phi_{\text{н.г.}} + \Phi_{\text{нов.}} - \Phi_{\text{выб.}}$$

$\Phi_{\text{к.г.}}$ - производственные фонды на конец года;

$\Phi_{\text{н.г.}}$ - производственные фонды на начало года;

$\Phi_{\text{нов.}}$ - производственные фонды, введённые в отчётном году;

$\Phi_{\text{выб.}}$ - производственные фонды, выбывшие в отчётном году. На основе такого расчёта можно определить:

- Индекс роста производственных фондов;
- Коэффициент обновления фондов (доля новых фондов по отношению ко всем фондам на конец года или отношение новых к выбывшим);
- Коэффициент интенсивности обновления фондов (отношение выбывших к новым). Они показывают темпы технического прогресса.

Конечная эффективность использования основных фондов характеризуется целым комплексом показателей: фондоотдача, фондоёмкость, рентабельность, относительная экономия фондов, увеличение объёма выпуска, рост производительности труда, снижение себестоимости продукции и затрат на воспроизводство основных фондов, увеличение сроков

службы средств труда и другое.

Показатель фондоотдачи определяется по объёму выпуска продукции на 1 сум среднегодовой стоимости основных фондов:

$$Фот = По/Фс.г.$$

Этот же показатель можно определить как отношение объёма продукции к стоимости активной части производственных фондов.

Показатель фондоёмкости отражает обратную величину - сколько приходится фондов на 1 сум выпуска продукции:

$$Фем = Фс.г./По.$$

На величину этих показателей влияют следующие факторы: увеличение производительности оборудования, сокращение простоев машин, техническое совершенствование, оптимальная загрузка техники и др.

Формирование, расширение, обновление основных фондов требует постоянного инвестирования, осуществляемого в форме финансовых вложений. Поэтому любая фирма должна определить свои долгосрочные действия для того, чтобы обеспечить экономическую прибыль и оправдать инвестиционные затраты. Такое экономическое обоснование является сложным процессом и при выборе инвестиционного проекта необходимо решить следующие вопросы:

- Какие дополнительные фонды потребуются для осуществления выбранной альтернативы?
- Какие дополнительные доходные статьи будут созданы помимо сверх уже существующих?
- Какие затраты будут добавлены или устранены на основании принятого решения?

Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта определяется рядом показателей. Так, показатель срок окупаемости вложения рассчитывается как отношение суммы капвложений к размеру годовой прибыли:

$$T = K_{влож}/П.$$

В результате получается число лет, необходимых для возмещения первоначальных затрат. Но этот показатель не всегда точно определяет прибыльность варианта капвложений. Другой показатель рентабельность капвложений. $Рент = П/К_{влож} * 100\%$ - также не очень точно определяет эффективность, т.к. он не учитывает срок жизни инвестиционного проекта, рентабельность вариантов может быть одинаковой, а период жизни различаться на несколько лет. Чаще всего используется критерий минимума приведённых затрат:

$$Z_i = C_i + E \cdot K_i - \min.$$

Z_i - это приведённые затраты по 1-му варианту,
 C_i - себестоимость продукции по 1-му варианту,
 K_i - капиталовложения по i-му варианту,
 E - норматив эффективности капвложения.

В международной практике для обоснования инвестиционных проектов используются и другие показатели, которые подробно рассматриваются в других дисциплинах.

Повышение уровня экономической деятельности предприятия во многом зависит от эффективного использования основных производственных фондов. Чем выше степень использования их, тем меньше требуется инвестиций для развития производства. Основные направления улучшения использования основных фондов следующие:

- повышение коэффициента использования производственных мощностей или, иначе говоря, увеличение уровня загрузки оборудования по мощности и времени;
- проектирование и создание наиболее экономичной и прогрессивной техники и технологии;
- повышение коэффициента сменности работы оборудования;
- увеличение удельного веса активной части основных фондов в общем их объёме.

Основные понятия и термины

Структура основных фондов - состав групп основных фондов и доля каждой группы в общей стоимости фондов.

Основные средства - основные фонды, выраженные в стоимостной (денежной) форме.

Износ основных фондов - постепенная потеря первоначальных физических средств машин, механизмов, зданий и других элементов основных фондов в процессе их эксплуатации и жизненного цикла.

Норма амортизации - относительная величина в процентах служащая для начисления ежегодных амортизационных отчислений включаемых в издержки производства.

Амортизационный фонд - накапливаемая сумма амортизационных отчислений, предназначенная для возмещения восстановления основных фондов.

Фондоотдача - показатель характеризующий на сколько сумов выпущено продукции с одного сума основных фондов.

Фондоемкость - обратная величина фондоотдачи показывающая сколько приходится основных фондов в сумах на один сум выпущенной продукции.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается понятие основных фондов и основных средств?
2. Состав основных фондов по группам.
3. Классификация основных фондов по различным признакам.
4. Какова структура основных фондов и что показывает ее анализ?
5. Для каких целей оцениваются основные фонды по первоначальной, восстановительной, остаточной стоимости?
6. Износ, амортизация, норма амортизации, амортизационный фонд. Определите эти понятия.
7. Каковы методы начисления амортизации?
8. Охарактеризуйте этапы жизненного цикла основных фондов.
9. Организация и обслуживание основных фондов.
10. Расчет показателей использования основных фондов.
11. Каковы основные направления эффективного использования основных фондов?

Литература: 6, 8, 9, 16, 21, 35.

Глава XII. Оборотный капитал (оборотные фонды) предприятия и эффективность их использования

12.1. Понятие, состав и структура оборотных фондов

К оборотному капиталу относятся сырьё, материалы, топливо, электроэнергия, вода и другие средства производства. Они участвуют в производственном процессе лишь один раз и свою стоимость полностью переносят на созданные продукты. Важной особенностью оборотного капитала является то, что его элементы легко превращаются в денежные средства, быстро и постоянно меняют товарную форму на денежную и обратно.

Постоянное наличие достаточного объёма оборотных средств - одно из важнейших условий нормального функционирования производства на предприятии, так как без них становится невозможной закупка сырья, материалов и других элементов оборотного капитала. С наличием оборотных средств тесно связана и финансовая устойчивость фирмы.

Материально - вещественную основу оборотных фондов составляют предметы труда, они, как и средства труда, являются необходимым элементом производства товаров и оказания услуг.

Оборотные производственные фонды состоят из трёх частей: производственные запасы, незавершённое производство и полуфабрикаты собственного изготовления, расходы будущих периодов.

Производственные запасы - это предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс, состоят из сырья, основных и вспомогательных материалов, запасных частей для текущего ремонта основных фондов.

Незавершённое производство и полуфабрикаты собственного изготовления - это предметы труда, находящиеся в процессе обработки или сборки, а также полуфабрикаты собственного изготовления, не законченные полностью производством в одних цехах и подлежащие дальнейшей обработке в других цехах того же предприятия.

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

Оборотные производственные фонды в своём движении также связаны с фондами обращения, обслуживающими сферу обращения. Они включают готовую продукцию на складах, товары в пути, денежные средства и средства в расчетах с потребителями продукции, в частности дебиторскую задолженность.

Совокупность денежных средств предприятия, предназначенная для образования оборотных фондов и фондов обращения составляет оборотные средства предприятия.

Соотношение между отдельными элементами оборотных фондов или их составными частями (или удельный вес этих частей в целом) называется структурой оборотных фондов. Структура оборотных фондов по промышленным предприятиям приводится в следующей схеме:



Схема –2 Состав и структура оборотных фондов предприятий



Схема – 3 Состав фондов обращения

Структура оборотных средств различается по отраслям и зависит от характера и форм организации производства, длительности технологического цикла, свойства готовой продукции, условий поставок и сбыта готовой продукции, сезонности производства.

Например: в хлопкоочистительной промышленности наибольшую долю составляют производственные запасы сырья и готовой продукции, в машиностроении - незавершенное производство и полуфабрикаты собственного производства. Анализ структуры оборотных, фондов дает возможность определить пути и источники улучшения их использования правильно составить бизнес-план, определить нормативы по отдельным элементам, пути ускорения их оборачиваемости.

12.2. Нормирование оборотных средств

Оборотные средства предприятия постоянно находятся в движении, совершая кругооборот. Из сферы обращения они переходят в сферу производства, а затем из сферы производства вновь в сферу обращения и т. д. Кругооборот денежных средств начинается с момента оплаты предприятием материальных ресурсов необходимых производству, и заканчивается возвратом этих затрат в виде выручки от реализации продукции. Затем денежные средства вновь используются предприятием для приобретения сырья и материалов и запуска их в производство.

Время, в течение которого оборотные средства совершают полный кругооборот, т.е. проходят период производства и период обращения называется периодом оборота оборотных средств. Этот показатель характеризует среднюю скорость движения средств на предприятии. Для этого необходимо осуществлять особую систему управления оборотными средствами.

Управление оборотными средствами состоит в обеспечении непрерывности процесса производства и реализации продукции с наименьшим размером оборотных средств. Это означает, что оборотные средства предприятия должны быть распределены по всем стадиям кругооборота в соответствующей форме и в минимальном, но достаточном объеме. Оборотные средства в каждый момент всегда одновременно находятся во всех трех стадиях кругооборота и выступают в виде денежных средств, материалов, незавершенного производства, готовых изделий. Процесс разработки экономически обоснованных величин оборотных средств, необходимых для организации нормальной работы предприятия называется нормированием оборотных средств. Таким образом, нормирование оборотных средств заключается в определении сумм оборотных средств необходимых для образования постоянных минимальных и в то же время достаточных запасов материальных ценностей, неснижаемых остатков незавершенного производства и других элементов оборотных средств.

Прежде всего все оборотные средства делятся на две группы: нормируемые и ненормируемые.

К нормируемым оборотным средствам относятся запасы сырья, материалов, запасных частей для ремонта, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления, расходы будущих периодов, готовая продукция на складе.

Ненормируемые оборотные средства используются в сфере обращения: товары отгруженные, денежные средства и средства в расчетах, дебиторская задолженность.

Нормирование заключается в разработке норм оборачиваемости оборотных средств по их элементам в соответствующих единицах измерения (днях, процентах от объема работ, деньгах). Например, норма запаса муки для хлебопекарни составляет 7 дней, дневной расход равен 100 тысяч сумов. Тогда норматив запаса муки составит 700 тысяч сумов.

Норматив оборотных средств - это денежное выражение стоимости минимальных запасов товароматериальных ценностей.

Нормы оборотных средств устанавливаются на несколько лет, нормативы рассчитываются ежегодно.

Норматив оборотных средств зависит от объема производства и условий реализации продукции, затрат на производство, хранение и реализацию, товароматериальных ценностей в производственных запасах. Нормы оборотных средств (в днях) зависят от длительности пребывания их в сфере производства и в сфере реализации продукции, а так же от условий материально-технического обеспечения (дальность поставщиков, частота и объем поставок и сбыта)

Время оборота всех нормируемых оборотных средств состоит из времени пребывания средств в производственных запасах, в процессе производства, а так же из времени пребывания на складе предприятия.

Производственные запасы в зависимости от их назначения делят на текущие, страховые (гарантийные), подготовительные (технологические) и сезонные. Текущий запас - это запас, необходимый для обеспечения производства материальными ресурсами в период между двумя очередными поставками. Величина его определяется умножением среднесуточного

потребления на интервал поставки.

Страховой запас создается на случай возможных перебоев в поставках. Величина его определяется на основе отклонения фактического интервала поставки от намеченного. Подготовительный (технологический) запас устанавливается для придания сырью качества, при котором возможно использование его в производстве. Например, семена, содержащие растительный жир должны иметь определённую влажность. Для этого нужно время, которое и принимается в расчет при определении технологического запаса. Сезонный запас определяется как произведение объёма среднесуточного потребления материалов Р и периода времени, на который должен быть создан сезонный запас

$$\text{Ос.з} = \text{РДс.}$$

Норматив производственных запасов всех видов сырья материалов топлива рассчитывается по формуле;

$$\text{Оп.з.} = (\Sigma q_{\text{пл}} \text{Ц} / \text{Дпл}) \cdot \text{Дн.}$$

$q_{\text{пл}}$ - объем сырья в натуральных измерителях по плану

Ц - цена единицы сырья

$\Sigma q_{\text{пл}} \text{Ц}$ - общий расход сырья по смете

Дпл — количество календарных дней в плановом периоде

Дн — норма запаса в днях

Важное значение для эффективного использования сырья и материалов и разработки нормативов материальных запасов имеет установление удельных норм расхода отдельных ресурсов. Они должны быть технически и экономически обоснованными.

Под нормой расхода материальных ресурсов понимается затраты сырья и материалов на производство единицы продукции. Разработка норм должна проводиться с учётом:

прогрессивной технологии, обеспечивающей снижение расхода материалов и сырья;
создания и внедрения в производство новых видов продукции, отвечающих лучшим зарубежным образцам;

новых стандартов при изготовлении продукции, обеспечивающих снижение материалоемкости производства изделий;

создания и расширения применения материалов улучшенного качества;

замены дефицитных и дорогостоящих материалов менее дефицитными и более дешёвыми при условии обеспечения высокого качества продукции;

комплексного использования сырья и материалов;

вовлечения в производство отходов и вторичных материальных ресурсов;

специализации, кооперирования производства и других организационно-технических мероприятий.

Нормы, рассчитанные на основе учета всех перечисленных условий и факторов, называются технически обоснованными нормами.

Но существуют и применяются опытно-статистические нормы. Они основываются на отчетных данных о фактическом среднем расходе за прошлые периоды, с некоторой корректировкой их в сторону снижения. Однако такой метод имеет существенные недостатки. Эти нормы закрепляют существующие потери сырья и материалов, ориентируются на прошлый уровень техники и технологии, а также устаревшие организационные условия.

В нормах расхода на единицу продукции учитываются материальные ресурсы, входящие в состав готовой продукции или используемые непосредственно в ее производстве, а также технологические отходы и потери.

В нормы расхода не включаются: потери при транспортировке и хранении продукции; затраты, обусловленные отступлением от установленных требований к качеству сырья и материалов; затраты, вызванные браком продукции.

Нормирование незавершенного производства осуществляется в тех производствах, где продолжительность производственного цикла более двух месяцев (виноделие, производство коньяка, твердых сыров). Это в пищевой промышленности. Расчет производится по формуле:

$$\text{НП} = (\Sigma q_{\text{с}} / D) \cdot t_{\text{ц}} R_3.$$

$\Sigma q_{\text{с}}$ – производственная себестоимость определенного периода (месяц, квартал, год)

D - длительность периода, дней.

$t_{\text{ц}}$ - продолжительность производственного цикла.

R_3 - коэффициент нарастания затрат

Коэффициент нарастания затрат равен:

$$R_3 = (Z_n + 0,53z_n) / (Z_n + 3z_n).$$

Z_n - затраты, единовременно производимые в начале производства

z_n - последующие затраты

Пример: За квартал единовременные затраты составили 40 тыс сумов, а 20 тыс сумов - последующие затраты

$$R = \frac{40 + 0,5 \cdot 20}{60} = 0,803.$$

Норматив оборотных средств в расходах будущих периодов рассчитывается исходя из остатка средств на начало периода и суммы затрат, которые предстоит произвести в плановом периоде, за вычетом суммы погашения расходов за счет себестоимости.

Норматив оборотных средств готовой продукции определяется произведением среднесуточного выпуска товарной продукции (по себестоимости) на норму оборотных средств в готовой продукции:

$$O_{нчп} = (\sum q_c / D) \cdot x D_{нчп}.$$

Общий норматив представляет собой сумму нормативов оборотных средств, исчисляемых по отдельным элементам нормируемых оборотных средств на конец каждого планируемого года.

Подводя итог всему вышесказанному еще раз напомним, что оборотные средства находятся в постоянном движении. Последовательный и непрерывный переход оборотных средств из сферы производства в сферу обращения называется кругооборотом оборотных средств. Продолжительность одного оборота определяется суммой времени производства и времени обращения. В общем виде оборот оборотных средств можно представить следующим образом:

$$D - ПЗ \dots НП \dots ГП - Д^*.$$

1 стадия: оборотные средства из денежной формы D переходят в форму производственных запасов $ПЗ$ (они находятся в сфере материально-технического обеспечения, транспортировки и на складах).

2 стадия: оборотные средства из производственных запасов переходят в производство, идет процесс переработки сырья и материалов, они принимают форму незавершенного производства $НП$.

3 стадия: процесс производства завершается готовой продукцией $ГП$ и оборотные средства снова возвращаются в сферу обращения $Д^*$.

Чем меньше времени оборотные средства задерживаются на всех этих трех стадиях, тем быстрее совершается их кругооборот. Для характеристики степени использования оборотных средств и анализа повышения эффективности производства исчисляют ряд показателей.

Коэффициент оборачиваемости (количество оборотов) рассчитывается делением стоимости реализованной продукции за год (полугодие, квартал) в действующих ценах $\sum qЦ$ на средний остаток оборотных средств $O_{o.c.}$.

$$R_{oo} = \frac{\sum qЦ}{O_{o.c.}}.$$

Средняя продолжительность одного оборота T_c определяется по формуле:

$$T_c = \frac{D_{п.р.}}{R_{oo}}.$$

$D_{п.р.}$ - длительность периода, за который рассчитывается показатель.

Пример: За квартал предприятие реализовало продукции на 1300 тыс сумов. Остатки нормируемых оборотных средств составили, тыс сумов: на 1 января - 200, на 1 февраля - 260, на 1 марта - 270, на 1 апреля - 300. Решение: средний остаток оборотных средств равен:

$$O_{o.c.} = \frac{200 / 2 + 260 + 270 + 300 / 2}{4 - 1} = \frac{780}{3} = 260 \text{ т.с.}$$

Коэффициент оборачиваемости $R_{oo} = \frac{1300}{260} = 5$.

Средняя продолжительность одного оборота $T_c = \frac{90}{5} = 18$ дней

или $90 * 260 / 1300 = 18$ дней.

Задача каждой фирмы заключается в изыскании путей ускорения оборачиваемости оборотных средств. Результатом ускорения оборачиваемости является уменьшение суммы оборотных средств при неизменном объеме производства.

Ускорению оборачиваемости оборотных средств способствуют следующие меры:

- снижение удельных норм расхода материалов и сырья
- применение дешевых материалов
- снижение транспортных и заготовительных расходов
- сокращение длительности производственного цикла
- ускорение отгрузки и реализации продукции
- уменьшение интервалов поставок
- приближение поставщиков сырья и потребителей продукции и другие

12.3. Экономия элементов оборотных средств

Значение экономии оборотных фондов выражается в снижении удельных расходов сырья, материалов, топлива, что побуждает к внедрению новой техники, совершенствованию технологических процессов, способствует улучшению использования производственных мощностей, повышению производительности труда, снижению себестоимости продукции.

В условиях рыночной экономики одной из важнейших задач каждого предприятия становится экономия материальных ресурсов, так как материальные затраты составляют большую часть издержек производства, от которых непосредственно зависит величина прибыли. А прибыль - это основной источник жизнедеятельности предприятия.

Различают источники и пути экономии материальных ресурсов. Источники экономии показывают за счет чего может быть достигнута экономия. Пути или направления экономии показывают каким образом, при помощи каких мероприятий может осуществляться экономия.

На каждом предприятии имеются резервы экономии материальных ресурсов. Под резервами следует понимать возникающие или возникшие, но еще не использованные (полностью или частично) возможности улучшения использования материальных ресурсов.

С точки зрения сферы возникновения и использования резервов экономии материальных ресурсов они могут быть подразделены на три группы:

- народнохозяйственные
- общепромышленно-межотраслевые
- внутрипроизводственные (отраслевые, заводские, цеховые)

К народнохозяйственным резервам относятся такие, которые имеют важное значение для страны в целом, так как они обеспечивают: установление прогрессивных народнохозяйственных пропорций в отраслевой структуре экономики (в целях ускоренного развития прогрессивных отраслей), в добыче и производстве экономических, искусственных и синтетических видов сырья и материалов, совершенствование структуры топливно-энергетического комплекса, совершенствование всего хозяйственного механизма.

Общепромышленно - межотраслевые резервы - это такие резервы, мобилизация которых зависит от установления рациональных производственно-экономических связей между ведущими отраслями (черная металлургия, машиностроение, топливная промышленность). Эти резервы обусловлены особенностями развития отдельных отраслей и экономических районов. Важнейшие из них имеют народнохозяйственное значение. Вместе с тем масштабы их практической мобилизации более ограничены и распространяются большей частью на взаимосвязанные отрасли или крупные промышленные или производственно-территориальные комплексы. К ним в частности относятся: внедрение новых эффективных способов и систем разработки месторождений полезных ископаемых, прогрессивных технологических процессов их добычи, обогащения и переработки в целях повышения степени извлечения полезных ископаемых из недр, обеспечения более полной переработки минерального сырья, развитие специализации, кооперирования и комбинирования, создание и развитие предприятий различных форм собственности, повышение качества исходного сырья и конструкционных материалов в отраслях - производителях в целях выполнения задач по экономии материальных ресурсов в народном хозяйстве и в отраслях - потребителях, ускоренное развитие производства наиболее эффективных видов сырья и материалов.

К внутрипроизводственным резервам относятся возможности улучшения использования сырья и материалов непосредственно связанных с совершенствованием техники, технологии и организации процессов производства, освоением более совершенных изделий, повышением качества продукции в конкретных отраслях и подотраслях.

В современных условиях все в большей мере происходит интенсивный процесс органического соединения науки с производством, создающего широкие возможности для систематического снижения материалоемкости продукции.

В зависимости от характера мероприятий основные направления реализации резервов экономии ресурсов подразделяются на производственно-технические и организационно-экономические.

К производственно-техническим направлениям относятся мероприятия, связанные с

качественной подготовкой сырья к его производственному потреблению, совершенствованием конструкций машин, оборудования и изделий, применением более экономичных видов сырья, топлива, внедрением новой технологии и техники, обеспечивающих максимально возможное уменьшение технологических отходов и потерь материальных ресурсов в процессе производства изделий с максимально возможным использованием вторичных ресурсов.

В отраслях первичной обработки сырья первоначальным мероприятием в борьбе за экономию является качественная подготовка сырья к обработке (обогащение углей для коксования или руды для черной и цветной металлургии, предварительная очистка шерсти и хлопка, сушка и выдержка древесины).

Все это дает крупный выигрыш, заключающийся в улучшении показателей использования основных агрегатов и экономии материалов. Например, повышение содержания железа в шихте на 1 % увеличивает производительность печи на 2 % и позволяет экономить 20 % кокса.

В машиностроении основные направления экономии материалов следующие:

- мероприятия по ускорению НТП, позволяющие снижать относительную металлоемкость машин и механизмов, повышать качество и внешний вид, производительность труда.
- мероприятия, направленные на внедрение экономичных видов и профилей проката, что экономит металл до 10-70%.
- мероприятия по замене традиционных конструкционных материалов (черный металл пластмассами, синтетическими смолами, цветными металлами), что позволяет снижать металлоемкость продукции, повышать ее качество,
- мероприятия по повышению технического уровня производства в заготовительной базе самого машиностроения (получение высокоточных заготовок, улучшение условий труда и т.д.)

Во многих производствах, где используется листовой материал, экономия достигается в результате рациональных схем раскроя для приготовления заготовок.

Немаловажное значение имеет использование местных видов сырья и топлива, вторичных сырьевых ресурсов, регенерация бывших в употреблении сырья и материалов (лом черных и цветных металлов, восстановление смазочных масел). В Узбекистане добывают глины, соль и другие виды сырья, ранее завозимые из других стран. Во всех отраслях рациональное использование ресурсов достигается разработкой и внедрением технически обоснованных норм и нормативов расхода сырья и материалов. Они способствуют увеличению выхода конечной продукции из одного и того же количества сырья и материалов. Примерно 15-20% всей экономии материальных ресурсов можно достичь за счет сокращения потерь в производственном процессе путем соблюдения правил хранения и перевозки материалов, стимулирования работников за экономию и так далее.

Основные термины и понятия

Структура оборотных фондов - доля, удельный вес отдельных элементов оборотных фондов в общем сумарном объеме.

Управление оборотными средствами - процесс регулирования состава, наличия, необходимых запасов, оборотных средств, находящихся в объекте предприятия.

Кругооборот оборотных средств - период от момента оплаты материальных средств, поступления их в производство и до оплаты готовой продукции и так постоянно в таком же порядке.

Удаленные нормы расхода материалов и сырья - затраты ресурсов в натуральной форме на единицу продукции.

Контрольные вопросы

1. Понятие оборотных фондов и оборотных средств.
2. Из чего состоят оборотные фонды и какова их структура?
3. В чем заключается сущность нормирования оборотных средств?
4. Понятие норматив и норма оборотных средств.
5. Виды запасов оборотных средств и методы их расчета.

6.Каковы принципы разработки норм расхода материальных ресурсов?

7.Кругооборот и коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

Направление и конкретные пути экономики составных элементов оборотных средств.

Литература: 13,24,34,38.

Глава XIII. Труд и заработная плата

13.1. Рабочая сила и состав кадров предприятия

Рабочая сила - это совокупность физических и умственных способностей человека, его способность к труду. В условиях рыночных отношений способность к труду делает рабочую силу товаром. Но это не обычный товар. Его отличие от других товаров состоит в том, что он, во-первых, создает стоимость больше, чем он стоит, во-вторых, без его привлечения невозможно осуществлять ни одно производство, в-третьих, от него во многом зависит степень (эффективность) использования основных и оборотных производственных фондов, экономика хозяйствования.

Поэтому для предприятия с позиции его экономики далеко не безразлично, как и на каких условиях будет происходить удовлетворение его потребностей в рабочей силе (пожизненный найм, как в Японии, или по мере необходимости и др.) и как она должна использоваться в процессе производства товаров и услуг.

Обеспечение предприятия рабочей силой следует рассматривать с позиции экономики трудовых рыночных отношений, в процессе которых решаются ее многочисленные проблемы:

- рынок труда и занятость населения;
- трудовые ресурсы и трудовой потенциал;
- подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников;
- социальное партнерство;
- организация и нормирование труда;
- уровень жизни населения, формирование и распределение доходов;
- организация заработной платы;
- показатели эффективности труда и их измерение;
- факторы и резервы роста эффективности труда;
- планирование труда на предприятии.

Каждая из вышеназванных сфер имеет свою специфику и по-своему влияет на экономику трудовых отношений. Например, соотношение, складывающееся между занятостью населения и безработицей, влияет на характер предложения рабочей силы, а, скажем, уровень социального партнерства во многом определяет результаты организации труда, его эффективность. Все это предполагает разработку и проведение на каждом предприятии соответствующей кадровой политики. Основными ее направлениями должны быть: определение потребностей в рабочей силе по количеству и качеству, формы ее привлечения и пополнения, разработка мероприятий по улучшению ее использования. Последнее относится как к повышению квалификации, так и к созданию условий для полного проявления стимулов к высокопроизводительному труду со стороны каждого работника. Кадровая политика должна строиться с учетом формирования существующего рынка труда и специфики производства на самом предприятии. Проведением кадровой политики должны заниматься специальные службы, которые называются отделами кадров.

Первый этап проведения кадровой политики - осуществление определенного учета *работающих на предприятии*. Его персонал подразделяют на списочный, промышленно-производственный (ППП) и непромышленных подразделений.

Списочный состав работников предприятия - это принятые на постоянную и временную работу, связанную с основной и не основной деятельностью, на срок один день и более. Он учитывается за каждый день и включает: фактически работающих; находящихся в простое и отсутствующих по каким-либо причинам (служебные командировки, ежегодные дополнительные отпуска, декретный отпуск, не оплачиваемый дополнительный отпуск по уходу за ребенком) не явившихся с разрешения администрации или по болезни; выполняющих государственные и общественные обязанности; учащихся состоящих на балансе предприятия; работающих неполный рабочий день или неделю; надомников. Показатель списочного состава работников определяется по данным табельного учета ежедневно.

Промыленно-производственный персонал (ППП) занят непосредственно в

производственной деятельности и обслуживании производства. Это работники основных и вспомогательных цехов, аппарата заводууправления, лабораторий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских отделов, вычислительных центров.

К персоналу **непромышленных подразделений** относятся работники, занятые в жилищном, коммунальном и подсобном хозяйствах, здравпунктах, профилакториях, учебных заведениях.

В зависимости от характера выполняемых функций промышленно-производственный персонал делится на следующие категории: рабочие (включая младший обслуживающий персонал и охрану) и служащие, в составе которых выделяют руководителей, специалистов и других служащих (конторский, учетный персонал и т.п.).

Руководители - работники, занимающие должности руководителей предприятий (директора, мастера, главные специалисты и т.п.).

Специалисты — работники, занятые выполнением различных функций: инженеры, технологи, бухгалтеры, экономисты и другие.

Служащие — работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, учет и контроль, хозяйственное обслуживание (агенты, кассиры, делопроизводители, секретари, статистики и др.).

Основная и самая многочисленная категория персонала - рабочие, которые непосредственно участвуют в производстве продукции, а также в ремонте и уходе за оборудованием, производят перемещение орудий труда и готовой продукции, и т.п.

Специфика различных отраслей промышленности, производящих самые разнообразные потребительские товары, требует применения различных технологий и организации производственного процесса. Это, в свою очередь, обуславливает предъявление особых требований к профессионально-квалификационному составу их кадров, что также связано с большим количеством специфических профессий, присущей только этой отрасли.

Разделение труда в пределах этой профессии привело к появлению понятия «специальность», которое характеризуется наличием у человека совокупности знаний и навыков, необходимых для осуществления узкого круга работ. Например, профессия винодел объединяет целый ряд специальностей. «Квалификация» - это уровень знаний и трудовых навыков, необходимых для выполнения работ определенной сложности по какой-либо профессии, специальности.

Проблема обеспечения кадрами, например перерабатывающих предприятий, многогранна и чрезвычайно сложна. Исходным моментом в ее решении является определение количественного и качественного состава работающих. Эффективное решение этой проблемы зависит от правильности определения рабочего времени, необходимого для изготовления продукта или для выполнения соответствующей работы. Определение этой величины - задача отнюдь не простая. Уже само по себе понятие «необходимое рабочее время» весьма условно, поскольку зависит не только от технико-организационных, но и социальных факторов. Для его определения необходимо провести всесторонний анализ производственных возможностей каждого рабочего места, всех основных элементов трудового процесса и его организации как с экономической, так и технической точки зрения. Величина необходимого рабочего времени также связана с уровнем интенсивности труда, что требует правильного установления норм труда. Степень напряженности норм обычно определяется на основе коэффициента их выполнения. Если он высокий, то считается, что степень напряженности низкая, и наоборот. В целом данная проблема должна решаться так, чтобы каждому работнику была обеспечена нормальная трудовая нагрузка, а для этого необходимо учесть много факторов.

Вторая сторона решения проблемы обеспечения рабочей силой заключается в правильности определения квалификационного состава привлекаемых на производство. Это определение основывается на оценке качества труда. Под понятием «качество труда» понимается сложность труда, а в ряде стран - сложность и ответственность. В общей постановке вопроса под ним понимают качество трудовой деятельности, выражающее свойственное, определяющее свойство того или иного конкретного труда и отличающего его от другого.

В процессе образования стоимости сложный труд рассматривается как умноженный простой труд, как затрата квалификационной рабочей силы, т.е. более производительной, и

поэтому за один и тот же период времени создающей более высокую стоимость. На практике качество труда определяется с помощью суммарного и аналитического методов оценки работ. При суммарном методе степень качества труда определяется экспертными комиссиями по совокупности факторов, характеризующих работу (сложность, ответственность, тяжесть и др.). При аналитическом методе оценка работ производится не по совокупности факторов, а по каждому в отдельности, причем для них устанавливается определенное количество баллов. Но и для того и для другого метода основным фактором является сложность труда, определяющаяся совокупностью требований. Эти требования подразделяются на две группы:

1) Требования, обусловленные предметом труда: знания материальных свойств предметов труда, знания конструктивных свойств предмета труда, количество используемых видов предметов труда.

2) Требования, обусловленные способом выполнения работ: самостоятельность, внимательность, ответственность, навыки и др.

13.2. Определение численности работников

Определение численности работников, необходимой для выполнения производственной программы, начинается с выявления потребности в основных рабочих. Их численность, как и всякой другой категории работников, прямо пропорциональна объему выполняемой работы (объему вырабатываемой продукции) и обратно пропорциональна выработке одного работника, выраженной в тех единицах, что и продукция. Если вырабатываемая продукция и выработка выражаются в трудовом измерении (нормо-часах), то численность основных рабочих можно определить по формуле:

$$N = T_{\text{пр}} / Ч_{\text{р}} K_{\text{н}},$$

где $T_{\text{пр}}$ - трудоемкость продукции, нормо-часы,

$Ч_{\text{р}}$ - число часов, вырабатываемых в среднем одним работником в течение года,

$K_{\text{н}}$ - коэффициент выполнения норм выработки рабочими,

N - численность основных работников.

Основой для расчета трудоемкости производственной программы служат карты трудоемкости каждого изделия, в которых указывается, какое количество нормо-часов по видам работ и разрядам должно быть затрачено на выполнение всех операций по изготовлению данного продукта. Общая трудоемкость производства равняется сумме произведений трудоемкости каждого продукта на их количество по плану. Кроме того, учитывается трудоемкость ненормируемой продукции и прироста незавершенного производства.

Число часов, вырабатываемых в среднем одним работником в течение года (баланс рабочего времени одного работника) определяется, в последовательности, показанной в таблице:

№	Показатель использования времени	Дни
1	Календарный фонд времени	365
2	Нерабочие дни всего, в том числе	107
	- выходные	102
	- праздничные	5
3	Количество календарных рабочих дней (номинальный фонд рабочего времени)	258
4	Неявки всего, в том числе	35
	- очередной отпуск	24
	- дополнительный отпуск	3,6
	- по болезни	2
	- с разрешения администрации	2
	- прочие неявки, разрешенные законом	2,4
	- прогулы (по отчету прошлого года)	1
	- целодневные простои	
5	Число рабочих дней в году	223
6	Потери времени в связи с сокращением длительности рабочего дня всего, в том числе	23
	- для занятых на тяжелых и вредных работах	17
	- для подростков	1
	- кормящих матерей	2
	- внутрисменные простои по отчету	3
7	Полезный фонд рабочего времени	200

8	Средняя продолжительность рабочего времени дня, часов	8
9	Полезный фонд рабочего времени, часов	1600

Численность рабочих можно рассчитать по нормам выработки

$$N=Q/H_{\text{выр}} \cdot \text{Ч}_p \cdot K_n,$$

где Q - объем работ на плановый период (штуки, суммы);

H_{выр} - норма выработки в единицу времени.

В ряде случаев расчет численности рабочих повременщиков, на поточных линиях и многостаночников ведется на основе норм и зон обслуживания.

$$N = N_{\text{рм}} / N_{\text{об}} \cdot K_{\text{см}} \cdot (1 + P_n / 100),$$

где

N_{рм} - количество рабочих мест, обслуживаемых группой рабочих;

N_{об} - число рабочих мест, обслуживаемое одним рабочим (норма обслуживания);

K_{см} - количество смен работы на предприятии;

P_н - потери рабочего времени и неявки, в % к номинальному фонду.

Есть особенности в определении численности различных групп рабочих повременщиков:

а) рабочие, постоянно закрепленные за оборудованием или рабочим местом (такелажник, водитель, крановщик), рассчитываются исходя из норм обслуживания;

б) рабочие, занятые по обслуживанию и ремонту оборудования определяются по планируемой трудоемкости работ на основе систем планово-предупредительных ремонтов;

в) потребность в транспортных рабочих определяется по предстоящему объему погрузо-разгрузочных работ, количеству транспортных средств и норм его обслуживания, сменности работ.

Численность руководящих работников, специалистов и служащих определяется на основе утвержденного штатного расписания.

Численность младшего обслуживающего персонала также отражается в штатном расписании или рассчитывается на основе норм обслуживания.

13.3. Производительность труда

Производительность труда - это плодотворность, продуктивность конкретного труда, которая определяется количеством продукции произведенной за единицу рабочего времени одним работником или количеством времени, затраченного на производство единицы продукции.

Производительность труда выражает степень эффективности процесса труда. Ее рост проявляется в увеличении количества продукции, выработанной в единицу времени или в экономии рабочего времени, затрачиваемого на единицу продукции.

Производительность труда является важнейшим экономическим показателем развития экономики и общества. Американские ученые утверждают: «Единственным наиболее важным фактором развития американской экономики в будущем будет производительность труда. Именно она в большей степени, чем какой-либо другой фактор, определяет уровень жизни всей нации и является в долгосрочной перспективе наилучшим показателем экономической эффективности хозяйственного комплекса. История показывает, что лидер в области производительности, в конце концов, становится экономическим, военным и политическим лидером в мире». И это говорят жители страны, где достигнут самый высокий уровень производительности труда.

На уровень производительности труда оказывают влияние:

1) Величина экстенсивного использования труда - это степень использования рабочего времени и его продолжительность в смену. Она имеет границы.

2) Интенсивность труда характеризует степень его напряженности в единицу времени. Она определяется физиологическими и психологическими возможностями человека. Она также имеет границы.

3) Научно-технический прогресс, технико-технологическое совершенствование производства, появление новых материалов, видов энергии и т.д. Здесь нет границ.

Различают индивидуальную и общественную производительность труда. Производительность индивидуального (живого) труда измеряется количеством материальных благ, производимых работником в единицу времени (выработка), или затратами времени, приходящимися на единицу продукции (трудоемкость).

Выработка = количество продукции / отработанное время;

Трудоемкость = отработанное время / количество продукции

Производительность общественного труда определяется отношением внутреннего валового продукта к численности работников в отраслях материального производства.

На предприятиях используются три основных метода измерения производительности труда. Натуральный метод, по которому выработка исчисляется в натуральных единицах (тонны, штуки, метры). Этот метод наиболее объективно характеризует состояние, сравнимость и уровень производительности труда. Но он не везде применим. Поэтому часто используется условно-натуральный метод.

Стоимостной метод определяется как отношение произведенной продукции, выраженной в денежном выражении (валовая, товарная продукция и др.) к затратам рабочего времени (к числу работников).

Трудовой метод выражается количеством нормо-часов приходящегося на одного работника.

Наряду с выработкой используется показатель трудоемкости продукции, т.е. затраты труда на производство продукции. Различают нормативную, плановую и фактическую трудоемкость.

Абсолютный уровень производительности труда в плановом периоде определяется путем умножения выработки базисного периода на рост производительности труда в плановом периоде. Планируемый процент роста производительности труда (ПТ) определяется по формуле

$$ПТ = 100(П_{пл} - П_{ф}) / П_{ф},$$

где Ппл и Пф - соответственно плановая и фактическая выработка на одного работающего.

Для повышения производительности труда на предприятиях можно использовать различные направления и факторы:

1. Повышение технического уровня производства: механизация и автоматизация производства;

- совершенствование технологических процессов;
- модернизация действующего производства;
- повышение качества продукции;
- внедрение новых видов сырья, материалов, топлива и энергии.

2. Улучшение организации производства и труда:

- улучшение использования машин, оборудования, сырья, материалов, энергии;
- сокращение потерь рабочего времени;
- сокращение потерь от брака; изменения в специализации производства;
- применение передовых методов и приемов труда;
- совершенствование процессов управления.

3. Повышение культурно-технического уровня и квалификации работников.

4. Усиление материального и морального стимулирования труда работников.

5. Структурные преобразования в производстве, использования сырья, выпускаемой продукции.

Однако практическое использование этих факторов дело не простое, требующее определенных усилий, затрат энергии, больших знаний, преодоления сдерживающих причин, которых довольно много. Главные причины низкой производительности труда следующие:

- медленный прирост инвестиций;
- перебазирование сырьевых ресурсов в труднодоступные районы, а также вовлечение в хозяйственный оборот бедных и мелких месторождений;
- неэффективность аграрно-промышленного комплекса (большие потери урожая, отсутствие хранилищ, слабая технология переработки и т.д.);
- большие затраты на оборону и поддержание порядка;
- препятствия в организации внешней торговли (снижение цен на сырье, низкая доля экспорта, отсутствие навыков и квалификации);
- старение основных производственных фондов;
- отставание в развитии инфраструктуры (транспорт, связь, страхование, т.д.);
- ослабление исполнительной, государственной дисциплины, контроля;
- медленное продвижение к развитым рыночным отношениям.

13.4. Организация оплаты труда

Заработная плата представляет собой цену, уплачиваемую за использование единицы труда. Она является важным источником доходов населения, а величина реальной зарплаты во многом определяет материальное положение населения.

Номинальная заработная плата - это сумма благ и услуг, получаемая работником за единицу времени (час, день, месяц, год)

Реальная заработная плата - это количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную зарплату при данном уровне цен. Между этими величинами существует строгая зависимость, которая выражается формулой:

$$\text{Ир.з.} = \text{Ин.з.}(\text{индекс номинальной зарплаты}) / \text{Иц}(\text{индекс цен на товары и услуги}).$$

Уровень заработной платы различается в зависимости от многих факторов (дифференциация зарплаты):

- квалификации и способностей работника;
- тяжести и условий труда, ответственности работы;
- отраслевой значимости сферы деятельности;
- климатических условий и района размещения;

Организация заработной платы осуществляется на основании трех компонентов:

1.Техническое нормирование труда; процесс установления обоснованных норм труда, необходимых для объективной оценки количества затраченного труда на выполнение конкретных работ. Нормы используются при определении расценок, т.е. размеров оплаты труда за единицу работы.

2.Тарифная система, служащая инструментом позволяющим с определенной степенью приближения оценить качество труда.

3.Формы и системы оплаты труда, применяемые для расчетов зарплаты работников с учетом особенностей их труда.

Тарифная система представляет собой совокупность нормативов, определяющих дифференциацию и регулирование зарплаты в зависимости от качества, характера и условий труда. Она состоит из следующих элементов: Тарифно-квалификационных справочников, тарифных ставок, районных коэффициентов.

Тарифный квалификационный справочник - нормативный документ, который предназначен для тарификации работ и присвоения разрядов работникам. Он представляет собой сборник тарифно-квалификационных характеристик для всех профессий работников, сгруппированных в разделы по производствам и видам работ. С помощью ТКС сопоставляются (соизмеряются) разнообразные виды работ по степени сложности, уровню квалификации работников. ТКС служит для распределения по установленным разрядам всех видов работ с учетом организационных и технических условий.

Тарифные сетки - совокупность определенного числа разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов, которые дают возможность отнести, данную работу к определенной квалификационной группе. Тарифный коэффициент указывает, во сколько раз уровень оплаты работы данного разряда превышает уровень оплаты работы первого разряда.

Тарифные ставки - определяют абсолютный размер оплаты труда различных групп и категорий в единицу рабочего времени. Различают часовые, дневные, месячные тарифные ставки. Устанавливаются по каждому разряду.

Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих предназначен для оценки труда этой категории работников. Он построен в соответствии с их квалификацией по характеру и содержанию труда.

Справочник содержит квалификационные характеристики по трем разделам: должностные обязанности, должен знать, квалификационные требования.

К тарифным ставкам и должностным окладам применяются различные доплаты:

- за работу в тяжелых и вредных, особо тяжелых и особо вредных условиях труда;
- за высокую интенсивность труда (на конвейерах);
- за работу в сверхурочное время;

- за совмещение профессий и расширение сфер обслуживания;
- за руководство бригадой;
- высокое профессиональное мастерство;
- выполнение особо важных и особо срочных работ и др.

При организации заработной платы применяются две формы: сдельная и повременная.

Сдельная форма оплаты труда зависит от количества выполненной работы и расценки за единицу труда. Используется там, где возможно нормирование и учет выполненной работы. Она в свою очередь подразделяется на системы: прямую сдельную, сдельно-прогрессивную, косвенную, сдельно-премиальную, аккордную.

Повременная оплата труда зависит от фактически отработанного времени и установленный тарифной ставки. Она состоит из систем: простая повременная, повременно-премиальная.

Основные термины и понятия

Рынок труда - составная часть структуры рыночной экономики связанная с наймом и предложением рабочей силы или с ее куплей и продажей.

Труд - это целесообразная деятельность людей, направленная на создание материальных и духовных благ, необходимых для удовлетворения потребностей каждого индивидуала и обществе в целом.

Трудовые ресурсы - часть населения, занятая и незанятая в народном хозяйстве и способная к трудовой деятельности, то есть население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-54 и женщины 16-54 лет).

Производительность труда - потенциальная возможность выпуска определенного количества продукции или выполнения объема рабочим в единицу затраченного рабочего времени.

Интенсивность труда - измеряется затратами нервной и мускульной энергии в единицу рабочего времени.

Факторы роста производительности труда - движущие силы или причины под воздействием которых изменяется производительность труда.

Резервы роста производительности труда - это конкретные возможности повышения производительности труда в результате действия тех или иных факторов.

Контрольные вопросы

- 1.Что такое рабочая сила и основные проблемы обеспечения ее предприятий?
- 2.Состав работников предприятия (основные группы).
3. Охарактеризуйте понятия: профессия, специалист, квалификация.
- 4.Раскройте схему определения баланса рабочего времени.
- 5.Расчет численности различных категорий работников.
- 6.Производственность труда и методика ее расчета.
- 7.На основе каких принципов организуется оплата труда?
- 8.Характеристика элементов тарифной системы.
- 9.Факторы и резервы роста производительности труда.
- 10.Формы и системы заработной платы.

Литература: 22, 27, 28, 32, 37.

Глава XIV. Издержки производства и прибыль

14.1. Понятие издержек производства и прибыли

В рыночной экономике конечной целью любого предприятия является получение прибыли (дохода). Величина прибыли зависит от двух факторов: цены на произведенную продукцию и затрат на ее производство, называемых иначе издержками. Если цена продукции мало зависит от самого предприятия и устанавливается на основе законов спроса и предложения под воздействием свободной конкуренции, то на состав и объем издержек производства предприятие может оказывать значительное воздействие применением эффективного менеджмента. Предприятие может влиять на снижение материальных и трудовых ресурсов за счет многочисленных мер и повышая этим самым величину прибыли. Поэтому управление издержками является важной задачей предприятия.

Издержки на производство и реализацию продукции представляют собой все затраты предприятия или иначе себестоимость продукции (услуг, работ), то есть что обходится производство продукции самому предприятию. В них включаются затраты на основные фонды (их амортизация), на оборотные фонды (сырье материалы, топливо, на заработную плату работников и другие расходы, связанные с производством и реализацией продукции).

Издержки весьма многообразны и обусловлены процессами производства и реализации продукции и состоят из следующих групп:

1. Материальных затрат: стоимость сырья, материалов, малоценного инвентаря и инструментов, полуфабрикатов и комплектующих изделий (поступающих со стороны), работ и услуг, оказываемых другим предприятиям, топлива, электроэнергии и другие.
2. Затраты на оплату труда: заработная плата работников, премии и надбавки, выплаты за совмещение профессий, за работу в праздничные дни, оплата отпусков и другие.
3. Амортизация основных фондов.
4. Отчисления на социальные нужды: в фонд социального страхования, фонд занятости, пенсионный фонд.
5. Прочие затраты: проценты за банковский кредит, арендная плата, налоги и сборы, подготовка и переподготовка кадров, оплата консультационных аудиторских и других услуг, создание нормальных условий труда и техники безопасности, поддержание экологических условий, вознаграждение рационализаторов и изобретателей и другие.

Кроме затрат по производству и реализации есть еще так называемые внереализационные расходы (как бывают и внереализационные доходы): потери от простоев, от уценки готовой продукции, судебные и арбитражные расходы, штрафы, пени, неустойки и другие.

Результат деятельности предприятия с учетом всех этих издержек определяется в таком порядке. Вначале будет валовая выручка, которая представляет собой полную сумму денежных поступлений от реализации товарной продукции, работ, услуг и материальных ценностей в фактических ценах реализации. Затем определяется показатель валового дохода, путем вычета из валовой выручки и результатов внереализационных операций (без налога на добавленную стоимость и акцизов) всех затрат на производство и реализацию продукции, вошедших в себестоимость, кроме затрат на оплату труда. И затем определяется показатель валовая прибыль - часть валового дохода предприятия, которая остается у них после вычета всех обязательных расходов. Это будет сумма прибыли от реализации продукции, основных фондов, иного имущества предприятия и доходов от внереализационных операций уменьшенных на сумму расходов по этим операциям.

14.2. Состав и классификация затрат на производство

Для целей управления, учета, отчетности затраты на производство и реализацию продукции, работ и услуг группируются по различным признакам. В основном применяется классификация затрат с учетом вида расходов по статьям калькуляции и элементам затрат.

По экономическим элементам выделяют затраты предметов труда (сырье, материалы, топливо, энергию), орудий труда, заработную плату с отчислением на социальное страхование, прочие затраты, не связанные непосредственно с процессом производства. Независимо от места возникновения в элемент затрат входят однородные по своему характеру расходы, в элемент «заработная плата» включается заработная плата всех категорий промышленно производственного персонала.

Группировка затрат по статьям применяется при калькулировании отдельных видов продукции. Она позволяет определять состав себестоимости по целевому назначению затрат, размер их в себестоимости единицы продукции и ее совокупного выпуска.

Различают комплексные и простые статьи затрат. Комплексные (калькуляционные) затраты группируются в собирательные статьи по их целевому назначению, виду продукции. Эти статьи состоят из нескольких разнородных видов затрат, но имеют одинаковое целевое назначение. Так в состав статьи «расходы на содержание и эксплуатацию оборудования» входят отчисления на амортизацию, затраты по эксплуатации оборудования и транспортных средств, их ремонт, расходы на внутризаводское перемещение грузов малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений, прочие расходы.

Каждая из этих групп также собирательная. Например, в группу расходов «эксплуатация оборудования» входят: стоимость смазочных и обтирочных материалов, заработная плата рабочих, занятых обслуживанием оборудования, стоимость потребленных топлива, электроэнергии и другие расходы. Затраты на ремонт оборудования состоят: из стоимости запасных частей и других материалов, заработной платы ремонтных рабочих и т.д.

В обобщенном виде классификацию затрат по элементам и статьям можно представить в следующей таблице:

Элементы затрат	Статьи затрат
Сырье и основные материалы за вычетом отходов	Сырье и материалы
Покупные изделия, полуфабрикаты, работы и услуги производственного характера	Возвратные отходы (вычитаются) покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних организаций
Вспомогательные материалы	Топливо и энергия на технологические нужды
Топливо со стороны	Заработная плата производственных рабочих, отчисления на социальное страхование
Энергия со стороны	Расходы на подготовку и освоение производства
Заработная плата - основная и дополнительная	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, Цеховые расходы
Отчисления на социальное страхование	Общезаводские расходы
Амортизация основных фондов	Потери от брака
Прочие расходы	Прочие производственные расходы
	Внепроизводственные расходы

Группировку затрат по экономическим элементам используют для определения объема чистой продукции, планирования снижения издержек производства, увязки плана по

себестоимости с другими разделами плана, формирования оборотных средств, составления сметы затрат на производство продукции.

Затраты, связанные с реализацией определенного вида продукции группируются по статьям калькуляции.

Издержки производства в зависимости от методов отнесения их на себестоимость отдельных видов продукции делятся на прямые и косвенные. Так, издержки которые могут быть учтены и непосредственно отнесены на производство отдельного вида продукции называются прямыми. Это стоимость сырья, материалов, заработная плата производственных рабочих, упаковочная тара.

К косвенным относятся издержки общего характера, связанные с производством нескольких видов продукции (например, цеховые, общезаводские). Включение этих затрат в себестоимость отдельных видов продукции осуществляется косвенно, по специальным расчетам.

Кроме того издержки, в зависимости от изменения объема производства, делятся на переменные и постоянные (либо условно-переменные и условно-постоянные).

Переменные - это издержки, сумма которых, оставаясь постоянной на единицу выпускаемой продукции, возрастает или уменьшается пропорционально изменению объема производства. К ним относятся затраты сырья, материалов, энергии на технологические нужды, заработная плата основных рабочих.

Постоянные расходы - это такие, сумма которых, оставаясь более или менее постоянной при изменении объема производства, уменьшается на единицу продукции при увеличении объема и увеличивается при его уменьшении. К ним относятся цеховые и общезаводские расходы и другие.

Исходя из состава статей затрат, включаемых в себестоимость продукции, можно определить различные виды себестоимости, что можно видеть из следующей таблицы:

Виды себестоимости	Статьи затрат
Цеховая себестоимость (1-10)	1. Сырье и материалы
Производственная себестоимость (1-14)	2. Возвратные отходы (вычитаются)
Полная себестоимость (1-15)	3. Покупные изделия, полуфабрикаты
	4. Топливо и энергия на технологические цели
	5. Зарплата производственных рабочих
	6. Отчисления на социальное страхование
	7. Расходы на подготовку и освоение производства
	8. Расходы на содержание и эксплуатации оборудования
	9. Цеховые расходы
	10. Общезаводские расходы
	11. Потери от брака (только в отчете)
	12. Прочие производственные расходы
	13. Сопутствующая продукция (вычитается)
	14. Внепроизводственные расходы

На предприятиях применяют различные методы калькулирования себестоимости продукции. Путем прямого счета, когда общую сумму издержек делят на количество произведенной продукции. Этот метод применяется там, где производится однородная продукция (кирпичный завод, электростанция). Нормативный метод применяется на предприятиях, где четко организована разработка норм и нормативов использования ресурсов. Расчетно-аналитический метод применяется при условии всестороннего анализа производства изучении факторов, влияющих на себестоимость.

В условиях рыночной экономики на малых и средних предприятиях используется упрощенная система калькуляционных статей:

- материальные затраты (сырье, материалы, топливо и энергия на технологические цели) в прямом исчислении;
- затраты на оплату труда (также в прямом исчислении);

- прочие прямые затраты;
- затраты по управлению и обслуживанию производства (косвенные).

14.3. Структура издержек производства

Отдельные виды издержек, включаемые в смету затрат на производство продукции, а также в полную себестоимость единицы конкретного изделия имеют различный удельный вес. Соотношение отдельных видов издержек в общей сумме затрат составляет структуру себестоимости. Эта структура постоянно меняется и в различных отраслях она может иметь свои особенности в зависимости от применяемой технологии, стоимости материальных ресурсов, уровня оплаты труда и других факторов. Так, в промышленности структура издержек примерно следующая: основное сырье и материалы - 60 %, вспомогательные материалы - 4 %, энергия - 3 %, амортизация - 9 %, заработная плата - 15 %, прочие затраты - 5 %.

Анализ структуры издержек на каждом предприятии может показать ориентиры по управлению издержками, а, следовательно, определить основные направления их снижения. По соотношению элементов затрат различают следующие производства:

- материалоемкие, характеризующиеся большим удельным весом сырья и материалов;
- трудоемкие, отличающиеся высоким удельным весом затрат на заработную плату;
- фондоемкие; характеризующиеся высоким удельным весом затрат, связанных с применением и использованием основных фондов;
- смешанные, отличающиеся сравнительно равномерными затратами труда, предметов труда и средств труда

В большинстве предприятий важнейшими элементами структуры затрат являются материальные затраты и заработная плата. Но тенденция изменения издержек происходит в сторону увеличения доли материальных и снижения трудовых затрат.

14.4. Пути снижения затрат на производство продукции

В рыночной экономике изменяется подход к планированию и анализу себестоимости. Он начинается с установления целевой величины, в которую следует уложиться, с тем чтобы продажа продукции обеспечила не только покрытие затрат, но и получение прибыли. Это означает, что если раньше вычисляемой величиной была цена: стоимость товара + норма прибыли = цена, то в настоящее время цена задается рынком как данность. Если предприятие хочет иметь приемлемую норму прибыли, то стоимость (издержки) становятся вычисляемой величиной, в которую необходимо уложиться: стоимость = конкурентная цена - норма прибыли.

Это требует, следовательно, детального анализа издержек, их обоснования и поиска путей их снижения, устранения необоснованных затрат. В условиях рыночной конкуренции получение прибыли становится труднейшей задачей: необходимо соблюдать качественные параметры продукции, что требует использования более прогрессивной технологии, дорогих материалов, квалифицированных рабочих, затрат на рекламу, проведение маркетинговых исследований и т.д. Но за счет улучшения качества позволит повысить цену на продукцию, рекламная кампания позволит увеличить объем продаж. Значит, надо исследовать всесторонне реализацию продукции.

На изменение издержек оказывает влияние несколько групп факторов:

1. Повышение технического уровня производства:
 - использование новой технологии, передового оборудования,
 - использование новых видов сырья и материалов,
 - улучшение качества продукции.
2. Совершенствование организации труда и производства:
 - развитие специализации и кооперирования,
 - улучшение организации управления производством,
 - внедрение передовых методов и форм труда рабочих,
 - улучшение системы материально-технического обеспечения.
3. Структурные преобразования на предприятии;
 - изменение номенклатуры и ассортимента продукции,
 - создание и освоение новых производств,
 - ввод в действие новых мощностей.

Одним из факторов снижения издержек производства является метод функционально - стоимостного анализа (ФСА), помогающего получить сведения об уровне прибыльности конкретных операций и продуктов. Метод ФСА позволяет разложить продукты на функции, которые и определяют «поведение» затрат. Он рассматривает детально деятельность всех структурных подразделений.

Основные термины и понятия

Элементы затрат – группировка издержек производства по однородным признакам независимо от того, где они происходят (в цехе, заводоуправлении и т. д.)

Статьи затрат – сортировка издержек производства по их целевому назначению, они имеют разнородный характер и собираются в одну статью по месту и объекту затрат. Структура издержек производства – соотношение, удельный вес каждого вида издержек в общей себестоимости продукции.

Контрольные вопросы

1. Какова взаимность и соотношение издержек производства, цены продукции и прибыли?
2. Состав издержек производства по элементам затрат.
3. Состав издержек производства по статьям калькуляции.
4. Характеристика прямых и косвенных издержек, постоянных и переменных издержек.

5. Дайте характеристику структуры издержек производства разных отраслей промышленности.
6. Основные направления и конкретные пути снижения издержек производства.

Литература: 13, 23, 31, 36, 38.

Глава XV. Экономическая эффективность производства

15.1. Сущность экономической эффективности

Вся целесообразная деятельность человека так или иначе связана с проблемой эффективности. В основе этого понятия лежит ограниченность ресурсов, желание экономить время, получать как можно больше продукции из доступных ресурсов.

Проблема эффективности - это всегда проблема выбора. Выбор касается того, что производить, какие виды продукции, каким способом, как их распределить и какой объем ресурсов использовать для текущего и будущего потребления.

Уровень эффективности оказывает влияние на решение целого ряда социальных и экономических задач, таких как быстрый экономический рост, повышение уровня жизни населения, снижение инфляции, улучшение условий труда и отдыха.

Эффективность от латинского слова «effectus» - исполнение, действие. Вначале понятие эффективности относили к технике и технологии. При этом под эффективностью понимали меру выполненной работы по отношению к затраченной энергии или соотношение между фактическим и потенциальным результатом любого процесса. Однако, что подразумевается под работой? Паровой двигатель считается менее эффективным, чем дизельный, поскольку в первом больший процент энергии затрачивается впустую. Но с физической точки зрения потерянная энергия тоже выполняет работу, которая кому-то нужна. Это значит, что эффективность не является чисто объективным или технологическим свойством, а неизбежно зависит от оценок и является оценочной категорией.

Понятие эффективности наиболее применимо к экономической деятельности, к эффективности производственного процесса и определяется как отношение того, что произведено к тому, что необходимо для производства, в частности, отношение выпуска продукции к затратам ресурсов.

Эффективность экономической деятельности ещё более четко подчеркивает оценочный характер категории «эффективность». Она всегда связана с отношением ценности результата к ценности затрат и может меняться с изменением оценок.

В примере с паровым двигателем и дизелем рост ценности нефти по сравнению с ценностью угля может изменить все так, что работающий на угле паровой двигатель станет эффективнее дизеля. Дизелем просто не будут пользоваться из-за дороговизны. Не существует такого процесса, машины, устройства, настолько эффективного, чтобы его нельзя было сделать неэффективным (или настолько неэффективного, чтобы его нельзя было сделать эффективным) при соответствующем изменении ценностей. Все зависит от того, какая цель должна быть достигнута в результате производственной, экономической или любой другой целесообразной деятельности. Подчеркнем эту особенность категории эффективности - ее оценочный характер.

Экономическая эффективность - важнейшая социально-экономическая категория, для которой характерны свойства динамичности и историчности. Эффективность производственной деятельности присуща различному уровню развития производительных сил каждой общественной формации. На всех этапах исторического развития общество всегда интересовало вопрос: ценой каких затрат и ресурсов достигается конечный производственный результат. Следовательно, исходная модель количественной оценки эффективности представляет собой соотношение между экономическими результатами и затратами, ресурсами. Максимизация конечных результатов с единицы затрат и ресурсов или минимизация затрат и ресурсов на единицу конечного результата - такова первичная цель общества, трудового коллектива, отдельной личности (работника). Эта цель, метод ее достижения, пути и резервы повышения экономической эффективности (их классификация и количественная оценка) являются содержанием экономической науки и экономических дисциплин (отраслевых и функциональных).

Исходные принципы измерения эффективности производства для всех общественных формаций аналогичны. Безусловно, имеются и различия, обусловленные местом, временем и практическим назначением конкретного метода измерения, в конечном итоге - характером экономических отношений, в том числе организацией управления экономикой.

В условиях перехода к рыночной экономике и ее становления изменяется трактовка и иерархия критериев эффективности, их содержания и характеристики. Поскольку основой рыночной экономики и предпринимательства является прибыль, доход, то в качестве первичного критерия экономической эффективности выступает **максимизация прибыли на единицу затрат и ресурсов при высоком качестве продукции, работ и услуг, обеспечения их конкурентоспособности**. Сохраняется в новых условиях и общенациональный критерий эффективности: **максимизация национального дохода, валового национального продукта на единицу затрат и ресурсов при повышающемся уровне благосостояния жизни народа**. Такая иерархия критериев эффективности логична и отражает положение в рыночной экономике, ибо общенациональная эффективность производства зависит от эффективности производственной деятельности первичных ячеек производства (предприятий, объединений, акционерных обществ, совместных предприятий). Чем эффективнее производственная деятельность первичных звеньев, тем выше и эффективность общенациональной экономики в целом, тем больше у общества, государства ресурсов для решения социальных и экономических задач.

Различают **общую (абсолютную) и сравнительную (относительную) эффективность**. Общая эффективность необходима для оценки и анализа общеэкономических результатов и эффективности на различных уровнях экономики (макро- и микроуровнях) за определенный период времени и в динамике для сопоставления уровня эффективности по предприятиям и регионам.

Сравнительная эффективность рассчитывается и анализируется при обосновании принимаемых производственно-хозяйственных, технических и организационных решений, для отбора из альтернативных вариантов наилучшего (оптимального). Такой отбор осуществляется на основе сопоставления (сравнения) по вариантам системы технико-экономических показателей, расчета срока окупаемости или коэффициента эффективности дополнительных капитальных вложений, величины экономического эффекта.

Сущность экономической эффективности наряду с ее критериями конкретизируется на основе классификации экономического эффекта (результата), а также затрат и ресурсов.

Реальность информации об уровне эффективности всегда связана с классификацией и формами выражения экономического эффекта. Оценка экономического эффекта, как правило, включает три группы показателей: **объемные, конечные и социальные результаты**.

Объемные показатели экономического эффекта являются исходными и включают в себя натуральные и стоимостные показатели объема произведенной продукции и услуг: объем производства продукции в натуральных измерителях, валовую, товарную продукцию, объем строительно-монтажных работ, нормативную стоимость обработки и др.

Следующая группа показателей эффекта отражает конечные результаты производственно-хозяйственной деятельности на различных уровнях управления, удовлетворение потребностей рынка, качественную структуру производства. К ним относятся: национальный доход, чистая продукция, валовой национальный продукт, прибыль, экономия от снижения себестоимости, объем продаж в соответствующих ценах, ввод в действие производственных мощностей и фондов, качество продукции и услуг.

Объемные результаты учитываются при расчете дифференцированных показателей эффективности, а конечные экономические результаты при расчете обобщающих (комплексных) показателей эффективности.

Важное место в оценке эффективности производства принадлежит социальным результатам, выражающим соответствие результата производственно-хозяйственной деятельности социальным целям общества, коллектива, приоритетность человеческого (личностного) фактора в развитии экономики. Социальные результаты выражают все, что связано с жизнедеятельностью людей, как в сфере производства, так и вне ее. Экономические интересы производителей находятся в тесной взаимосвязи с социальными результатами: чем выше экономические результаты, тем выше должны быть и социальные результаты и наоборот. Социальные результаты отражаются в таких показателях, как повышение уровня жизни (рост оплаты труда, реальных доходов, прожиточный минимум, обеспеченность жильем, уровень медицинского обслуживания, общеобразовательный и профессиональный уровень работников), свободное время и эффективность его использования, условия труда (сокращение травматизма,

текучесть кадров, занятость населения), состояние экологии и влияние производства на экологическую обстановку в стране и регионе. Следует отметить, что социальные результаты и их влияние на экономические результаты не всегда поддаются точной количественной оценке, широко распространена их косвенная оценка, ранжирование целей.

Классификация затрат и ресурсов в мировой практике универсальная, в ней выделяются следующие основные виды затрат и ресурсов: затраты живого труда (отработанное время, фонд заработной платы), материальные затраты (затраты сырья, материалов, топлива, энергии), производственные фонды (основные производственные фонды, оборотные фонды, фонды обращения), капитальные вложения, инвестиции (затраты на расширенное воспроизводство основных фондов и прирост оборотных фондов), природные ресурсы (земля, запасы полезных ископаемых, леса, воды), информационные ресурсы (знания, результаты научных исследований, изобретения и рационализаторские предложения), время, как экономическая категория (рабочий период, время производства, сроки реализации инвестиций, инноваций, внедрения новой техники). Все затраты и ресурсы подразделяются на текущие (издержки производства и обращения) и единовременные (капитальные вложения) затраты, ***потребленные и применяемые ресурсы, единичные и совокупные.***

Затраты - это потребленные в течение года производственные ресурсы в виде трудовых и материальных затрат. Производственные ресурсы - это накопленные за ряд лет материальные и финансовые средства, фонды (основные фонды и оборотные средства), а также потенциальные людские ресурсы (трудовые ресурсы) с количественной и качественной характеристиками.

Текущие затраты представляют собой постоянные материальные расходы и трудовые затраты, необходимые для производства продукции и услуг в течение года, единовременные затраты - это авансируемые на ряд лет финансовые и материально-технические средства (инвестиции), необходимые для расширенного воспроизводства производственных фондов, технического совершенствования производства. В отличие от текущих затрат, которые приносят эффект, как правило в течение года, единовременные затраты дают эффект через определенный период времени, как правило, больше года, после ввода в действие производственных мощностей.

15.2. Показатели экономической эффективности деятельности предприятия

Для оценки и анализа экономической эффективности производства применяются **дифференцированные** и **обобщающие** показатели эффективности. Эффективность использования какого-либо одного вида затрат и ресурсов выражается в системе дифференцированных показателей эффективности. К ним относятся: производительность труда или трудоёмкость, материалоотдача или материалоёмкость продукции, фондоотдача или фондоёмкость, капиталоотдача или капиталоёмкость. Дифференцированные показатели эффективности рассчитываются как отношение выпуска продукции к отдельным видам затрат или ресурсов или наоборот - затрат или ресурсов к выпуску продукции.

Для оценки экономической эффективности в целом по республике, региону, предприятию применяются обобщающие (комплексные, интегральные) показатели эффективности. Эти показатели позволяют более полно и во взаимосвязи учесть многие факторы и составляющие, которые оказывают влияние на уровень и динамику эффективности. В основе формирования обобщающих показателей находятся два условия: учёт конечного, качественного результата и отражения совокупной величины затрат и ресурсов (например, издержки производства и обращения, суммарная величина производственных фондов). К основным обобщающим показателям экономической эффективности относятся следующие: национальный доход (НД), валовой национальный продукт (ВНП) на душу населения; производительность общественного труда, коэффициент общей эффективности, затраты на рубль товарной продукции, прибыль, рентабельность производства и рентабельность продукции.

Главным обобщающим критерием экономической эффективности общественного производства служит **уровень производительности общественного труда**.

Производительность общественного труда измеряется отношением произведенного национального дохода к средней численности работников, заняты в отраслях материального производства:

$$\text{Побщ} = \text{НД} / \text{чм.}$$

Важнейшими показателями экономической эффективности общественного производства служат трудоёмкость, материалоёмкость, капиталоёмкость и фондоёмкость.

В течение последних лет отмечалось повышение металлоёмкости и энергоемкости продукции. Однако эффективность использования производственных основных фондов катастрофически снижается. Так, фондоотдача, несмотря на систематический рост фондовооруженности труда, снижается в среднем на 5-7% год.

Одним из показателей экономической эффективности производства является **трудоёмкость продукции** - величина, обратная показателю производительности живого труда, определяется как отношение количества труда, затраченного в сфере материального производства, к общему объёму произведенной продукции:

$$t = T / Q.$$

T - количество труда, затраченного в сфере материального производства,

Q - общий объём произведенной продукции (как правило валовой продукции)

Материалоёмкость общественного продукта исчисляется как отношение затрат сырья, материалов, топлива, энергии и других предметов труда к валовому общественному продукту. Материалоёмкость продукции отрасли (объединения, предприятия) определяется как отношение материальных затрат к общему объёму произведенной продукции:

$$m = M / Q,$$

где m - уровень материалоёмкости продукции,

M - общий объём материальных затрат на производство продукции в стоимостном выражении,

Q - общий объём произведенной продукции (как правило валовой).

В известной степени близки между собой показатели **капиталоёмкости** и **фондоёмкости** продукции. Показатель капиталоёмкости продукции показывает отношение величины капитальных вложений к определяемому ими приросту объёма выпускаемой

продукции:

$$KQ=K/Q,$$

где KQ - капиталоемкость продукции,

K - общий объем капитальных вложений,

Q - прирост объема выпускаемой продукции

Фондоемкость продукции исчисляется как отношение средней стоимости основных производственных фондов предприятия к общему объему произведенной продукции:

$$f=F/Q,$$

где f - фондоемкость продукции,

F - средняя стоимость основных производственных фондов предприятия,

Q - общий объем произведенной продукции (как правило, валовой продукции)

В народном хозяйстве, в ее отдельных отраслях, например, в промышленности, широко применяется показатель фондоотдачи, обратный показателю фондоемкости:

$$F_{отд}=Q/F.$$

К дифференцированным показателям эффективности относятся также показатели, характеризующие относительную экономию отдельного вида затрат и ресурсов. Так, относительная экономия живого труда (относительное высвобождение численности работников ($\mathcal{E}_т$)) определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_т=Ч_б \times K_п - Ч_о,$$

где $Ч_б$ - численность работников предприятия в базисном периоде,

$K_п$ - индекс роста производства продукции, работ или услуг;

$Ч_о$ - численность работников в плановом или отчетном периоде.

По такой же методике определяется и относительная экономия материальных затрат, производственных фондов.

Важнейшими показателями конечных результатов и совокупной эффективности производства в условиях рыночной экономики являются прибыль и рентабельность (прибыльность). Управление рентабельностью (планирование, обоснование и анализ-контроль) находятся в центре экономической деятельности предприятий, работающих на рынок. Уровень рентабельности зависит прежде всего от величины прибыли и размера затрат и применяемых ресурсов. **Прибыль** в условиях рынка - это конечная цель и движущий мотив производства на предприятии. Оптимальным дополнением к показателю прибыли явилось бы выделение в том числе удельного веса увеличения прибыли, полученной за счет снижения себестоимости. Следует также отметить, что по мере формирования цивилизованных рыночных отношений у предприятия останется лишь один путь увеличения прибыли - увеличение объема выпуска продукции, снижение затрат на ее производство.

При оценке величины прибыли различают валовую (балансовую) прибыль, реализации продукции, чистую (расчетную) прибыль.

Валовая (балансовая) прибыль определяется по результатам всей производственно-хозяйственной деятельности на основе баланса доходов и расходов как алгебраическая сумма прибыли от реализации продукции основной деятельности; прибыли (убытков)- от прочей реализации товаров и услуг, продукции подсобного сельского хозяйства, реализации излишних товарно-материальных ценностей, а также реализации работ и услуг непромышленного характера (автотранспорта, лесозаготовок, реализации на сторону электроэнергии и др.); прибыли (убытков) от внереализационных операций - штрафы, пени, неустойки, убытки от списания безнадежных долгов, стихийных бедствий и т. п.; доходы от реализации ценных бумаг (акций, облигаций).

Прибыль от реализации продукции рассчитывается как разность между величиной реализованной продукции в действующих оптовых ценах и затратами на ее производство и реализацию, включаемыми в себестоимость.

Чистая (расчетная) прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, определяется как разность между балансовой прибылью или прибылью от реализации за вычетом арендной платы, налогов и процентов за долгосрочный кредит.

Комплексным, интегральным показателем экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия выступает **рентабельность**.

Рентабельность выражает абсолютный или относительный (в процентах) размер

полученной прибыли на 1 сум текущих затрат или на 1 сум используемых ресурсов (основных производственных фондов, оборотных средств, собственного и заемного капитала). Расчет выполняется по формуле:

$$P = \Pi / Z \times 100,$$

где Π - прибыль

Z - размер текущих затрат или используемых ресурсов

Различают прежде всего общую (совокупную) и расчетную рентабельность. Общая рентабельность определяется как отношение балансовой (валовой) прибыли к стоимости производственных ресурсов (основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств), расчетная рентабельность - как отношение чистой (расчетной) прибыли к сумме основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств. Кроме того, при планировании, оценке и анализе эффективности производства рассчитывается рентабельность текущих затрат, рентабельность используемых (накопленных) производственных ресурсов, рентабельность капитальных вложений (инвестиций).

Рентабельность текущих затрат (P_z) включает такие показатели рентабельности, как рентабельность реализованной продукции (оборота) $P_p = 100 \times \Pi / O_p$, рентабельность отдельного вида продукции $P_v = 100 \times \Pi / C$, где Π - прибыль от реализации, O_p - объем реализованной продукции, C - себестоимость отдельного вида продукции.

Рентабельность производственных ресурсов (P_r) отражает эффективность использования имеющихся в распоряжении предприятия производственных фондов, имущества, собственного и заемного капитала. Этот показатель определяется:

$$P_r = (\Pi \times 100) / (ОПФ + НОС),$$

где ОПФ - среднегодовая стоимость основных производственных фондов, НОС - среднегодовые остатки нормируемых оборотных средств.

Для оценки эффективности капитальных вложений (инвестиций) в расширенное воспроизводство производственных фондов и новую технику рассчитываются показатели рентабельности инвестиций (капитальных вложений) - (P_i) и срока их окупаемости (T):

$$P_i = \Delta \Pi / K_v; \quad T = K_v / \Delta \Pi,$$

где $\Delta \Pi$ - годовой прирост чистой прибыли в результате реализации капитальных вложений, K_v - капитальные вложения в соответствующие технические и организационные мероприятия

Рентабельность капитальных вложений характеризует размер прироста чистой прибыли на 1 сум капитальных вложений в мероприятие, срок окупаемости - период времени, в течение которого капитальные вложения компенсируются, прекроются годовым приростом чистой прибыли. Коэффициент рентабельности капитальных вложений в целях обоснования их экономической целесообразности сопоставляется с банковским процентом по долгосрочным депозитам

Приведенные выше показатели имеют ограниченный характер использования, все они, кроме показателя производительности общественного труда и рентабельности, не дают полного, всестороннего представления об экономической эффективности производства и затрат, а характеризуют лишь использование определенного вида ресурсов.

Для полного представления об общей эффективности затрат нужна обобщенная характеристика стоимостных и натуральных показателей. Этой цели служат общая и сравнительная экономическая эффективность затрат

В планировании и проектировании общая экономическая эффективность определяется как отношение эффекта к капитальным вложениям, а сравнительная - как отношение разности текущих затрат к разности капитальных вложений по вариантам. При этом общая и сравнительная экономическая эффективность дополняют друг друга.

По народнохозяйственным комплексам, отдельным отраслям, а также формам воспроизводства основных фондов **общая экономическая эффективность** затрат рассчитывается как отношение прироста прибыли или хозрасчетного дохода ($\Delta \Pi$) к капитальным вложениям K :

$$\mathcal{E} = \Delta \Pi / K.$$

По вновь строящимся цехам, предприятиям и отдельным мероприятиям показатель эффективности $\mathcal{E}_п$ определяется как отношение планируемой прибыли к кап. вложениям

(сметной стоимости):

$$\text{Эп} = (\text{Ц} - \text{С}) / \text{К},$$

где К - полная стоимость строящегося объекта

Ц - годовой выпуск продукции в оптовых ценах предприятия

С - издержки производства годового выпуска продукции после полного осуществления строительства и освоения введенных мощностей.

При сопоставлении вариантов хозяйственных и технических решений, размещения предприятий и их комплексов, строительства новых или реконструкция старых предприятий и т.п. рассчитывается сравнительная экономическая эффективность затрат.

Если один из сравниваемых вариантов для своей реализации требует меньше капитальных вложений и одновременно обеспечивает более низкую себестоимость, то при прочих равных условиях он признается экономически более выгодным. В этом случае достигается двойной эффект: экономия от снижения себестоимости (текущих затрат) и экономия на капитальных вложениях. Однако нередко повышение производительности труда, снижение себестоимости, эксплуатационных затрат достигается ценой дополнительных капитальных вложений. В этих случаях оптимальный вариант выбирается на основе расчетов срока окупаемости (Т) или коэффициента сравнительной эффективности дополнительных капитальных вложений (Е) и их сопоставления с нормативными значениями:

$$T = (K_2 - K_1) / (C_1 - C_2) < T_n \text{ или } E = (C_1 - C_2) / (K_2 - K_1) > E_n$$

при $K_2 > K_1$ и $C_1 < C_2$, где K_1, K_2 - капитальные вложения по вариантам; C_1, C_2 - себестоимость продукции или работ по вариантам; T_n, E_n - нормативный срок окупаемости и нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений.

При $T < T_n$ или $E > E_n$ оптимальным признается вариант, требующий дополнительных капитальных вложений (более капиталоемкий), и, наоборот, при $T > T_n$ или $E < E_n$ - менее капиталоемкий.

На практике для отбора оптимального варианта (особенно, когда сопоставляется более двух вариантов) применяется формула приведенных затрат - преобразованное выражение формулы отбора оптимального варианта по сроку окупаемости или коэффициенту сравнительной эффективности дополнительных капиталовложений. Критерием оптимального варианта в этом случае служит **минимум приведенных затрат**, которые представляют собой совокупную величину текущих и единовременных затрат, приведенных к одинаковой размерности, и определяются по формуле:

$$Z_i = C_i + E_n K_i \rightarrow \min,$$

где Z_i - приведенные затраты по данному варианту

C_i - текущие затраты по тому же варианту

K_i - кап. вложения по каждому варианту

E_n - нормативный коэффициент сравнительной экономической эффективности кап. вложений.

15.3. Пути повышения экономической эффективности производства

Переход к рыночным отношениям требует глубоких сдвигов в экономике - решающей сфере человеческой деятельности. Необходимо осуществить крутой поворот к интенсификации производства, переориентировать каждое предприятие, организацию, фирму на полное и первоочередное использование качественных факторов экономического роста. Должен быть обеспечен переход к экономике высшей организации и эффективности со всесторонне развитыми производительными силами и производственными отношениями, хорошо отлаженным хозяйственным механизмом. В значительной степени необходимые условия для этого создает рыночная экономика.

При обосновании и анализе всех показателей экономической эффективности учитываются факторы повышения эффективности производства по основным направлениям развития и совершенствования производства. Эти направления охватывают комплексы технических, организационных и социально-экономических мер, на основе которых достигается экономия живого труда, затрат и ресурсов, повышение качества и конкурентоспособности продукции. Важнейшими факторами повышения эффективности производства здесь выступают:

- ускорение научно-технического прогресса, повышение технического уровня производства, производимой и осваиваемой продукции (повышение ее качества), инновационная политика;
- структурная перестройка экономики, ее ориентация на производство товаров народного потребления, конверсия оборонных предприятий и отраслей, совершенствование воспроизводственной структуры капитальных вложений (приоритет реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий), ускоренное развитие наукоемких, высокотехнологичных отраслей;
- совершенствование развития диверсификации, специализации и кооперирования, комбинирования и территориальной организации производства, совершенствование организации производства и труда на предприятиях и в объединениях;
- разгосударствление и приватизация экономики, совершенствование государственного регулирования, экономического расчета и системы мотивации к труду;
- усиление социально-психологических факторов, активизация человеческого фактора на основе демократизации и децентрализации управления, повышения ответственности и творческой инициативы работников, всестороннего развития личности, усиления социальной направленности в развитии производства (повышение общеобразовательного и профессионального уровня работников, улучшение условий труда и техники безопасности, повышение культуры производства, улучшение экологии).

Среди всех факторов повышения эффективности и усиления интенсификации производства решающее место принадлежит разгосударствлению и приватизации экономики, научно-техническому прогрессу и активизации человеческой деятельности, усилению личностного фактора (коммуникации, сотрудничество, координация, приверженность делу), повышению роли людей в производственном процессе. Все другие факторы находятся во взаимозависимости от этих решающих факторов.

В зависимости от места и сферы реализации пути повышения эффективности подразделяются на общенациональные (государственные), отраслевые, территориальные и внутрипроизводственные. В экономической науке стран с развитыми рыночными отношениями эти пути подразделяются на две группы: внутрипроизводственные и внешние или факторы, воздействующие на изменение прибыли и контролируемые со стороны фирмы и неконтролируемые факторы, к которым фирма может только подстроиться. Вторая группа факторов - это конкретные рыночные условия, цены на продукцию, сырье, материалы, энергию, курсы валют, банковский процент, система госзаказов, налогообложение, льготы по налогам и т.д.

Наиболее многообразна группа внутрипроизводственных факторов в масштабе предприятия, объединения, фирмы. Их количество и содержание специфичны для каждого предприятия в зависимости от его специализации, структуры, времени функционирования, текущих и перспективных задач. Они не могут быть унифицированы и едины для всех предприятий.

Количественная оценка внутрипроизводственных факторов дается в плане технического и организационного совершенствования производства - снижение трудоемкости и рост производительности труда, уменьшение материалоемкости и экономия материальных ресурсов, экономия от снижения издержек производства и прирост прибыли и рентабельности, прирост производственных мощностей и выпуска продукции, экономический эффект от реализации мероприятий, а также конкретные размеры капитальных затрат и сроки реализации мероприятий.

Управление эффективностью и рентабельностью производства в условиях рынка предполагает как разработку и реализацию текущих планов, так и разработку прогнозов, контроль и анализ их реализации. При этом важно учитывать фактор времени: время, которое необходимо, чтобы новый продукт или услуги вышли на рынок; время, необходимое для освоения и реализации новых идей, изобретений и рационализаторских предложений, освоения производства новой продукции и ее снятие с производства и замены новой или существенно модернизированной продукцией.

Переход к рыночной экономике вносит ряд существенных корректив в теорию и практику оценки экономической эффективности, отбора и реализации оптимальных вариантов производственно- хозяйственных решений.

Во-первых, существенно повышается экономическая ответственность за принимаемые производственно-хозяйственные решения по сравнению с обоснованием эффективности принимаемых решений в условиях тотального огосударствления экономики, когда преобладало безвозмездное финансирование капитальных вложений и предприятия по существу не несли материальной ответственности за достоверность оценки и фактическую эффективность технических и организационных мероприятий, соответствие проектной и фактической эффективности.

Совершенно другое положение в условиях рыночной экономики, когда собственник средств несет полную материальную ответственность за конечные финансовые результаты производственной деятельности, т.е. происходит персонализация материальной и финансовой ответственности. В этих условиях расчеты и обоснование экономической эффективности уже не носят формального характера, как это имело место в централизованно управляемой экономике, когда, как правило, проектная и фактическая эффективность принимаемых решений не совпадали.

Во-вторых, усиление ответственности за принимаемые решения тесно связано и с повышением степени риска в инвестиционной деятельности и развитии производства, когда регулятором производства главным образом выступают рыночные отношения, здесь уже необходима целая система страхования, независимой экспертизы проектов, использование услуг консультативных фирм.

В-третьих, учитывая динамичность производства и инвестиций, усиливается значение оценки фактора времени при обосновании и достижении финансовых результатов на основе дисконтирования (формулы сложных процентов).

В-четвертых, в отличие от командно-административной системы управления в условиях рыночных отношений и многообразия форм собственности взамен единых, централизованно утверждаемых экономических норм и нормативов эффективности, применяются индивидуальные нормативы, формирующиеся под влиянием рынка. При этом индивидуальные нормы весьма динамичны, они изменяются во времени под влиянием рынка. Они и учитываются при экономическом обосновании эффективности принимаемых решений (нормы прибыли по предприятиям, нормы амортизации, нормы расхода сырья и материалов).

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, приведем все основные пути повышения эффективности в виде схемы:

Экономия рабочего времени	Достижения НТП	Активизация человеческого фактора	Улучшение системы управления
Снижение трудоемкости	Широкое освоение прогрессивных технологий	Демократизация и децентрализация управления	Приватизация и разгосударствление предприятий
Экономия предметов труда	Автоматизация и механизация производства	Повышение ответственности и инициативы	Совершенствование государственного регулирования
Повышение технического уровня производства	Создание и использование новых видов материалов	Повышение профессионального уровня работников	Совершенствование хозяйственного расчета
Внедрение системы материального стимулирования	Улучшение качества продукции	Улучшение условий труда	Совершенствование системы мотивации к труду

Важнейшим фактором повышения эффективности общественного производства, обеспечение высокой его эффективности был и остается научно-технический прогресс. До последнего времени НТП проистекал эволюционно. Преимущество отдавалось совершенствованию уже существующих технологий, частичной модернизации машин и оборудования. Такие меры давали определенную, но незначительную отдачу. Недостаточны были стимулы разработки и внедрения мероприятий по новой технике. В современных условиях формирования рыночных отношений нужны революционные, качественные изменения, переход к принципиально новым технологиям, к технике последующих поколений - коренное перевооружение всех отраслей народного хозяйства на основе новейших достижений науки и техники. Важнейшие направления НТП:

- широкое освоение прогрессивных технологий,
- автоматизация производства,
- создание использование новых видов материалов.

В условиях перехода к рыночной экономике, ее начального этапа очень важны мероприятия научно-технического характера. Коллективы предприятий, их руководители главное внимание уделяют материальному стимулированию труда. Большая часть прибыли после уплаты налогов направляется в фонд потребления. Такое положение ненормально. Очевидно, по мере развития рыночных отношений предприятия начнут уделять должное внимание развитию производства на перспективу и будут направлять необходимые средства на новую технику, обновление производства, на освоение и выпуск новой продукции.

Помимо того, необходимо создать организационные предпосылки, экономические и

социальные мотивации для творческого труда ученых, конструкторов, инженеров, рабочих. Коренные преобразования в технике и технологии, мобилизация всех, не только технических, но и организационных, экономических и социальных факторов создадут предпосылки для значительного повышения производительности труда. Предстоит обеспечивать внедрение новейшей техники и технологии, широко применять на производстве прогрессивные формы организации труда, совершенствовать его нормирование, добиваться роста культуры производства, укрепление порядка и дисциплины, стабильность трудовых коллективов.

Одним из важных факторов интенсификации и повышения эффективности производства является режим экономии. Ресурсосбережение должно превратиться в решающий источник удовлетворения растущей потребности в топливе, энергии, сырье и материалах. В решении всех этих вопросов важная роль принадлежит промышленности. Предстоит создать и оснастить народное хозяйство машинами, оборудованием, обеспечивающих высокую эффективность использования конструкционных и других материалов, сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, создание и применение высокоэффективных малоотходных и безотходных технологических процессов. Поэтому так необходима модернизация отечественного машиностроения - решающее условие ускорения НТП, реконструкции всего народного хозяйства. Нельзя забывать и об использовании вторичных ресурсов.

В условиях перехода от командно-административной к рыночной экономике основными направлениями повышения экономической эффективности производства остаются разгосударствление и приватизация. Рыночная экономика не совместима с преобладанием одной - государственной формы собственности. Она требует множественности субъектов и форм собственности. В государственной экономике ни один производитель не имеет права полновластно распоряжаться средствами производства и готовым продуктом. Рыночная экономика требует того, чтобы предприятия как самостоятельные субъекты хозяйствования несли полную ответственность за конечные результаты деятельности. В огосударствленной же экономике фиктивному праву владения имуществом соответствует фиктивная ответственность. Поэтому результаты убыточной работы перекладываются на общество. Кроме того, рыночная и огосударствленная экономика базируется на разных мотивах и стимулах деятельности. В первом случае движущим мотивом являются экономические интересы субъектов, реализующиеся через механизмы конкуренции и ценообразования. Во втором - собственность функционирует через административное принуждение приказными методами.