

Т.В. Яркина
Основы экономики предприятия
(Учебное пособие)

Аннотация

Учебное пособие представляет собой краткий курс по дисциплине "Экономика предприятия". В пособии последовательно рассматривается современный экономический механизм, обеспечивающий производственно-хозяйственную деятельность предприятия в условиях рынка и конкуренции. Предназначено для студентов вузов и средних специальных заведений экономического направления, специалистов-практиков.

Содержание

Раздел I. Предприятие в условиях рыночной экономики

- 1.1. Общая характеристика предприятия
- 1.2. Управление и структура предприятия
- 1.3. Внешняя среда предприятия

Раздел II. Ресурсы предприятия

- 2.1. Персонал предприятия
- 2.2. Производственные фонды
- 2.3. Нематериальные ресурсы и активы
- 2.4. Финансовые ресурсы предприятия

Раздел III. Организация деятельности предприятия

- 3.1. Производственный процесс и его организация
- 3.2. Инфраструктура предприятия
- 3.3. Инновационные процессы на предприятии
- 3.4. Коммерческая деятельность предприятия

Раздел IV. Планирование и мотивация деятельности

- 4.1. Государственное экономическое регулирование
- 4.2. Планирование деятельности предприятия
- 4.3. Мотивация и оплата труда
- 4.4. Основы технического нормирования на предприятии

Раздел V. Результаты и эффективность деятельности предприятия

- 5.1. Продукция предприятия, ее качество
- 5.2. Себестоимость продукции
- 5.3. Финансовые результаты
- 5.4. Интегральная эффективность предприятия

1. Предприятие в условиях рыночной экономики

1.1. Общая характеристика предприятия

1.1.1. Понятие предприятия, цели и направления деятельности

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

Предприятие - это самостоятельный, организационно обособленный хозяйствующий субъект производственной сферы народного хозяйства, который производит и реализует продукцию, выполняет работы промышленного характера или предоставляет платные услуги.

Предприятие имеет конкретное название - завод, фабрика, комбинат, шахта, мастерская и т.п.

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

Главной целью (миссией) создания и функционирования предприятия является получение максимально возможной прибыли за счет реализации потребителям производимой продукции (выполненных работ, оказанных услуг), на основе которой удовлетворяются социальные и экономические запросы трудового коллектива и владельцев средств производства.

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

Каждое предприятие - это сложная производственно-экономическая система с многогранной деятельностью. Наиболее четко выделяются направления, которые следует отнести к главным:

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

1.1.2. Правовые основы функционирования предприятий

Деятельность предприятия упорядочивают многочисленные юридические акты, основными из которых являются: Закон Украины о предприятии, устав предприятия и

коллективный договор, регулирующий отношения трудового коллектива с администрацией предприятия.

Закон Украины о предприятии определяет порядок создания, регистрации, ликвидации и реорганизации предприятия.

Согласно существующему законодательству предприятие может создаваться собственником или по решению трудового коллектива; в результате принудительного разделения другого предприятия в соответствии с антимонопольным законодательством; в результате выделения из состава действующего предприятия одного или нескольких структурных подразделений, а также в других случаях.

Предприятие включается в государственный реестр Украины со дня его регистрации. Для осуществления этой процедуры необходимы заявление, решение учредителя о создании, устав и другие документы по перечню, определяемому Кабинетом Министров Украины.

Ликвидация и реорганизация предприятия производятся по решению собственника и при участии трудового коллектива, либо по решению суда или арбитража, а также в случаях: признания его банкротом; если принято решение о запрете деятельности предприятия; если решением суда признаны недействительными учредительные документы и в других случаях.

Управление предприятием осуществляется в соответствии с уставом на основе сочетания прав собственника и принципов самоуправления трудового коллектива. Собственник может делегировать свои права по управлению предприятием совету предприятия либо другому органу, предусмотренному уставом предприятия и представляющему интересы собственника и трудового коллектива.

Имущество предприятия составляют основные фонды и оборотные средства, а также иные ценности, стоимость которых отражается в балансе предприятия. Источниками его формирования являются:

- * денежные и материальные взносы учредителей;
- * доходы от основной и других видов деятельности;
- * доходы от ценных бумаг; кредиты банков и других кредиторов;
- * капитальные вложения и дотации из бюджетов;
- * поступления от разгосударствления и приватизации собственности;
- * безвозмездные или благотворительные взносы предприятий, организаций и граждан и иные источники.

Предприятие пользуется и распоряжается имуществом по своему усмотрению: продает, передает безвозмездно, обменивает или сдает в аренду.

Обобщающим показателем финансовых результатов хозяйственной деятельности предприятия согласно Закону Украины о предприятии является прибыль (доход), порядок использования которой определяет собственник.

Предприятие самостоятельно определяет фонд оплаты труда без ограничения его роста со стороны государственных органов, минимальный размер оплаты труда наемных работников (не может быть меньше черты малообеспеченности, устанавливаемой законодательством Украины), устанавливает формы, системы и размеры оплаты труда и другие виды доходов работников.

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

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

Вопросы социального развития, включая улучшение условий труда, жизни и здоровья членов трудового коллектива и их семей, решаются трудовым коллективом с участием собственника в соответствии с уставом предприятия, коллективным договором и законодательными актами Украины.

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

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

Контроль за отдельными сторонами деятельности предприятия осуществляют: государственная налоговая администрация, налоговая полиция и государственные органы, на которые возложен надзор за безопасностью производства, труда, противопожарной и экологической безопасности, другие органы, определенные законодательством Украины.

Предприятие действует на основании Устава, который утверждается собственником имущества, а для государственных предприятий - также при участии трудового коллектива.

В уставе предприятия определяются: собственник и полное наименование предприятия, его местонахождение, предмет и цели деятельности, органы управления и порядок их формирования, компетенция и полномочия трудового коллектива и его выборных органов, порядок образования имущества, условия реорганизации и прекращения деятельности предприятия.

В устав могут включаться положения: о трудовых отношениях; о полномочиях, порядке создания и структуре совета предприятия; о товарном знаке и др.

1.1.3. Классификация предприятий (объединений)

Классификация предприятий может быть дана с использованием ряда признаков.

По цели и характеру деятельности можно выделить два вида предприятий: предпринимательские (коммерческие) и непредпринимательские (некоммерческие), существование которых обеспечивается бюджетным финансированием государства.

В соответствии с формами собственности, установленными Законом Украины о собственности, могут действовать предприятия следующих видов:

- индивидуальные предприятия, основанные на личной собственности физического лица и исключительно его труде;
- частные предприятия, основанные на собственности отдельного гражданина, с правом найма рабочей силы;
- семейные предприятия, основанные на собственности и труде членов одной семьи;
- государственные предприятия, основанные на общегосударственной собственности;
- коллективные предприятия, основанные на собственности трудового коллектива предприятия;
- совместные предприятия, основанные на базе объединения имущества разных собственников. В числе их учредителей могут быть иностранные юридические лица и граждане;
- арендные предприятия, основанные на договорном временном владении и использовании имущества, которое необходимо арендатору для осуществления предпринимательской деятельности. Объектами аренды могут быть целые имущественные комплексы предприятий, их структурных подразделений или отдельные единицы имущества.

Предприятия различаются по признаку принадлежности капитала: национальные, заграничные (капитал является собственностью иностранных предпринимателей, контролирующих их деятельность) и смешанные.

По форме хозяйствования выделяют хозяйственные товарищества, представляющие объединение предпринимателей.

Вид предприятия могут определять технологическая (региональная) целостность и степень подчиненности. По этому признаку разнятся головные и дочерние предприятия и их филиалы. Головные предприятия контролируют деятельность дочерних и филиалов.

Дочернее предприятие является юридически самостоятельным и организационно обособленным, самостоятельно осуществляет коммерческие операции и составляет отчетный баланс, но контрольный пакет акций принадлежит головному предприятию.

В отличие от дочерних предприятий филиал не пользуется юридической и хозяйственной самостоятельностью, не имеет собственного устава и баланса, действует от имени и по поручению головного предприятия. Почти весь акционерный капитал филиала принадлежит головному предприятию.

По функционально-отраслевому виду деятельности выделяют следующие виды предприятий: промышленные, сельскохозяйственные, транспортные, торговые, производственно-торговые, торгово-посреднические, строительные, инновационно-внедренческие, лизинговые, банковские, страховые, туристические, предприятия связи и т.п.

В соответствии с объемами хозяйственного оборота предприятия и численности его работников предприятие может быть отнесено к малым, средним и большим.

К малым относятся предприятия с численностью работающих:

- в промышленности и строительстве - до 200 человек;
- в других отраслях производственной сферы - до 50 человек;
- в науке и научном обслуживании - до 100 человек;

- в отраслях непроеизводственной сферы - до 25 человек;
- в розничной торговле - до 15 человек.

Предприятия могут объединяться в:

- * ассоциации - договорные объединения, созданные в целях постоянной координации хозяйственной деятельности, но лишь в той области, к которой имеет отношение ассоциация;
- * корпорации - договорные объединения, созданные на основе сочетания производственных, научных и коммерческих интересов, с делегированием отдельных полномочий централизованного регулирования деятельности каждого из участников;
- * консорциумы - временные уставные объединения промышленного и банковского капитала для достижения общей цели. После выполнения задач консорциум прекращает свое существование;
- * концерны - уставные объединения предприятий промышленности, научных организаций, транспорта, банков, торговли и т.д. на основе полной финансовой зависимости от одного или группы предпринимателей;
- * картели - договорные объединения предприятий одной отрасли для осуществления совместной коммерческой деятельности;
- * синдикаты - разновидность картельного соглашения, предполагающая реализацию продукции через единый совместный сбытовой орган или уже имеющуюся сбытовую сеть одного из участников объединения;
- * тресты - монополистическое объединение предприятий, ранее принадлежащих разным предпринимателям, в единый производственно-хозяйственный комплекс. Поскольку здесь интегрируются все направления деятельности, такие предприятия полностью утрачивают свою юридическую и хозяйственную самостоятельность;
- * холдинги - специфические организационные формы объединения капиталов. Подобные объединения образуются, когда акционерное общество (товарищество) само непосредственно не занимается производственной деятельностью, а лишь использует свои финансовые средства для приобретения контрольных пакетов акций других акционерных фирм с целью финансового контроля за их работой и получения дохода на вложенный в акции капитал;
- * финансовые группы (финансово-промышленные группы) - объединения юридически и экономически самостоятельных предприятий разных отраслей народного хозяйства, при формировании которых в качестве главных ставится задача объединения банковского капитала и производственного потенциала. Финансовую группу возглавляют один или несколько банков, которые распоряжаются капиталом предприятий, входящих в объединение, координируют все сферы их деятельности. При этом основным доходом деятельности банка должны быть дивиденды от повышения эффективности работы предприятий, а не процент на кредит.

1.2. Управление и структура предприятия

1.2.1. Понятие, принципы, функции и методы управления

Управление представляет собой централизованное воздействие на коллектив людей с целью организации и координации их деятельности в процессе производства. Необходимость управления связана с процессами разделения труда на предприятии.

Главной задачей управления является обеспечение роста эффективности производства на основе постоянного совершенствования технического уровня, форм и методов управления, повышение производительности труда как важнейших условий получения и наращивания доходов предприятия.

В основе управления предприятием лежат принципы, под которыми принято понимать руководящие направления и правила, положенные в основу решения задач, связанных с управлением. В принципах проявляются наиболее устойчивые черты объективных закономерностей управления.

Важнейшими принципами организации управления производством являются:

- 1) принцип целевой совместимости и сосредоточения. Заключается в создании целенаправленной системы управления, ориентированной на решение общей задачи - организации производства той продукции, в которой в данное время нуждается потребитель;
- 2) принцип непрерывности и надежности. Означает создание таких условий производства, при которых достигается стабильность и непрерывность заданного режима производственного процесса;
- 3) принцип планомерности, пропорциональности и динамизма. Нацеливает систему управления на решение не только текущих, но и долгосрочных задач развития предприятия с помощью долгосрочного, текущего и оперативного планирования;
- 4) демократический принцип распределения функций управления. Основан на методах и правилах общественного разделения труда, согласно которым за каждым функциональным подразделением предприятия закрепляется определенная часть управленческой работы. При этом обязательно соблюдение следующих требований: подготовка управленческого решения и ответственность за его реализацию возлагается на ту службу, которая лучше всего осведомлена о состоянии дел на соответствующем объекте и больше всего заинтересована в реализации и высокой эффективности принятого решения;
- 5) принцип научной обоснованности управления. Исходит из того, что средства и методы управления должны быть научно обоснованы и выверены на практике. Его соблюдение возможно только на основе непрерывного сбора, переработки и анализа различной информации: научно-технической, экономической, правовой и др. с использованием новейшей техники и математических методов;
- 6) принцип эффективности управления. Предполагает рациональное и эффективное использование ресурсов производства, выпуск конкурентоспособной продукции;
- 7) принцип совместимости личных, коллективных и государственных интересов. Определяется общественным характером производства;
- 8) принцип контроля и проверки исполнения принятых решений. Предполагает разработку конкретных мероприятий по вскрытию недостатков, мешающих выполнению производственных заданий.

К общим функциям управления относятся:

- * планирование - это формирование цели управления, выбор путей и методов достижения этой цели;
- * организация - это создание оптимальной структуры управления. Руководитель подбирает работников для конкретной работы, делегируя им задания или полномочия, или право использовать ресурсы предприятия;
- * мотивация (активизация) - это совокупность методов, стимулирующих работников к наиболее эффективной работе;
- * контроль и учет - это система регулирования деятельности работников по выполнению работы определенного количества и качества.

Современный аппарат управления имеет в своем арсенале методы руководства: экономические, организационно-распорядительные (административные) и социально-психологические.

Так, вопросы планирования, экономического анализа, организации труда, финансирования, кредитования и экономического стимулирования составляют систему экономических методов управления.

Комплекс распорядительных актов по руководству хозяйственной деятельностью представляет собой организационно-распорядительный метод управления. Положения, инструкции и другие служебные документы, определяющие функции, права и персональную ответственность должностных лиц и производственных коллективов, являются собой нормы административного воздействия.

Социально-психологические методы управления - это методы убеждения, морального и нравственного воздействия на психологию людей.

1.2.2. Производственная и общая структура

Структура предприятия - это его внутреннее строение, характеризующее состав подразделений и систему связи, подчиненность и взаимодействие между ними. Различают понятия производственной, общей и организационной структур управления.

Совокупность производственных подразделений (цехов, участков, обслуживающих хозяйств и служб) прямо или косвенно участвующих в производственном процессе, их количество и состав определяют производственную структуру предприятия.

К факторам, которые влияют на производственную структуру предприятия, относят характер продукции и технологии ее изготовления, масштаб производства, степень специализации и его кооперирования с другими предприятиями, а также степень специализации производства внутри предприятия.

В зависимости от того, какое подразделение является основной структурной производственной единицей предприятия, различают цеховую, безцеховую, корпусную и комбинатскую производственную структуру.

Цех - это обособленное в технологическом и административном отношении звено предприятия, в котором изготавливается полностью тот или иной продукт или выполняется определенная законченная стадия по выработке продукта.

По характеру деятельности цехи подразделяются на:

- основные, вырабатывающие продукцию, определяющую основное назначение предприятия;
- вспомогательные (энергетические, ремонтные, инструментальные и др.), обеспечивающие бесперебойную и эффективную работу основных цехов;
- обслуживающие цехи и хозяйства, выполняющие операции по транспортировке и хранению материально-технических ресурсов и готовой продукции;
- побочные цехи, изготавливающие продукцию из отходов основного производства или их утилизирующие;
- экспериментальные (исследовательские) цехи, занимающиеся подготовкой и испытанием новых изделий, разработкой новых технологий.

Основные цехи делятся на заготовительные (специализируются на производстве заготовок), обрабатывающие (механообрабатывающие, деревообрабатывающие,

термические и др.) и сборочные (агрегатной и окончательной сборки изделий из деталей и узлов, изготовленных на других предприятиях).

Известны три типа производственной структуры предприятия: предметный, технологический и смешанный (предметно-технологический).

Признаком предметной структуры является специализация цехов на изготовлении определенного изделия или группы однотипных изделий, узлов, деталей (цехи по изготовлению двигателей, задних мостов, кузовов, коробок передач на автомобильном заводе).

Признаком технологической структуры является специализация цехов предприятия на выполнении определенной части технологического процесса или отдельной стадии производственного процесса. Например, наличие литейного, кузнечно-прессового, штамповочного, механического и сборочного цехов на машиностроительном заводе.

На практике часто встречается смешанная производственная структура при которой часть цехов специализирована технологично, а остальная - предметно.

На предприятиях с простым производственным процессом применяется безцеховая производственная структура, основой построения которой является производственный участок - совокупность территориально обособленных рабочих мест, на которых выполняются технологически однородные работы или изготавливается однотипная продукция.

При корпусной производственной структуре основным производственным подразделением крупного предприятия является корпус, в который объединены несколько однотипных цехов.

На предприятиях с многостадийными процессами производства и комплексной переработкой сырья (металлургическая, химическая, текстильная промышленность) используется комбинатская производственная структура. Ее основу составляют подразделения, изготавливающие технологически завершенную часть готового изделия (чугун, сталь, прокат).

Общую структуру предприятия представляет совокупность всех производственных, непроизводственных (по обслуживанию работников и членов их семей) и управленческий подразделений предприятия.

Типовая общая структура промышленного предприятия приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. Типовая общая структура промышленного предприятия

1.2.3. Организационная структура управления

Организационная структура управления - это система управления, которая определяет состав, взаимодействие и подчиненность ее элементов.

Между элементами системы управления существуют связи, которые можно подразделить на:

- 1) линейные связи возникают между подразделениями разных уровней управления, когда один руководитель административно подчинен другому (директор - начальники цеха - мастер);
- 2) функциональные связи характеризуют взаимодействие руководителей, выполняющих определенные функции на разных уровнях управления, между которыми не существует административного подчинения (начальник планового отдела - начальник цеха);
- 3) межфункциональные связи имеют место между подразделениями одного уровня управления (начальник основного цеха - начальник транспортного цеха).

Известны несколько типов организационных структур управления:

Линейное управление - наиболее упрощенная система, между элементами которой существуют только одноканальные взаимодействия. Каждый подчиненный имеет только одного руководителя, который единолично отдает распоряжения, контролирует и руководит работой исполнителей. Преимуществами линейного управления являются: оперативность, четкость взаимоотношений, непротиворечивость команд, повышение степени ответственности руководителей, снижение расходов на содержание

управленческого персонала. Но руководитель не может быть универсальным специалистом и учитывать все стороны деятельности сложного объекта. Поэтому линейное управление используется на малых предприятиях с простейшей технологией производства и в нижнем звене крупных предприятий - на уровне бригады производственного участка.

Линейно-штабное управление используется в управлении цехами и отделами. Единоначалие сохраняется, однако руководитель подготавливает решение, приказы и задания для исполнителей с помощью штабных специалистов, осуществляющих сбор информации и ее анализ и разрабатывающих проекты необходимых распорядительных документов.

Функциональное управление предусматривает разделение функций управления между отдельными подразделениями аппарата управления, что позволяет рассредоточить административно-управленческую работу и поручить ее наиболее квалифицированным кадрам. Однако это приводит к необходимости сложных согласований между функциональными службами при подготовке важного документа, снижает оперативность работы, удлиняет сроки принятия решений.

Дивизиональное управление позволяет централизовать стратегические общекорпоративные функции управления (финансовую деятельность, разработку стратегии фирмы и др.), которые сосредотачиваются в высших звеньях администрации корпорации и децентрализовать оперативные функции управления, которые передаются производственным подразделениям. Это приводит к гибкому реагированию на изменения во внешней среде, быстрому принятию управленческих решений и повышению их качества, но в тоже время - к увеличению численности аппарата управления и затрат на его содержание.

Матричное управление выделяет временные предметно-специализированные звенья - проектные группы, которые формируются из специалистов постоянных функциональных отделов. При этом они лишь временно подчинены руководителю проекта. А после завершения работ над проектом возвращаются в свои функциональные подразделения. Преимущества: исключительно высокая гибкость системы управления и ориентация на нововведения.

В хозяйственной практике часто встречается сложный вид управления - сочетание перечисленных типов организационных структур управления на разных уровнях управления предприятием.

1.3. Внешняя среда предприятия

1.3.1. Общая характеристика внешней среды предприятия

Предприятие - это открытая система, которая может существовать лишь при условии активного взаимодействия с окружающей (внешней) средой.



Внешняя среда - это совокупность активных хозяйствующих субъектов, экономических, общественных и природных условий, национальных и межгосударственных институциональных структур и других внешних условий и факторов, действующих в окружении предприятия и влияющих на различные сферы его деятельности.

Внешнюю среду подразделяют на:

- микросреду - среду прямого влияния на предприятие, которую создают поставщики материально-технических ресурсов, потребители продукции (услуг) предприятия, торговые и маркетинговые посредники, конкуренты, государственные органы, финансово-кредитные учреждения, страховые компании и др. контактные аудитории.
- макросреду, влияющую на предприятие и его микросреду. Она включает природную, демографическую, научно-техническую, экономическую, экологическую, политическую и международную среду.

Предприятие должно ограничивать негативные воздействия внешних факторов, наиболее существенно влияющих на результаты его деятельности или, наоборот более полно использовать благоприятные возможности.

1.3.2. Микро- и макросреда хозяйствования, определяющие факторы

Микросреда представлена силами, имеющими непосредственное отношение к предприятию и его предпринимательским возможностям, т.е. поставщиками, клиентами, маркетинговыми посредниками, конкурентами и контактными аудиториями.

Поставщики - это разные субъекты хозяйствования, обеспечивающие предприятие материально-техническими и энергетическими ресурсами, необходимыми для производства конкретных товаров или услуг.

Основными клиентами предприятий являются потребители продукции (услуг) на разных клиентурных рынках:

- потребительском (население, приобретающее товары и услуги для личного

потребления);

- производителей (организации, приобретающие продукцию производственно-технического назначения);
- промежуточных продавцов, приобретающих товары и услуги для последующей их перепродажи с прибылью для себя;
- государственных учреждений (оптовые покупатели продукции для государственных нужд);
- международном (зарубежные покупатели на ранее перечисленных типах клиентурных рынков).

Маркетинговые посредники - это фирмы, помогающие предприятию в продвижении, сбыте и распространении его товаров среди клиентов. К ним относятся торговые посредники, фирмы - специалисты по организации товародвижения, агентства по оказанию маркетинговых услуг и кредитно-финансовые учреждения.

Конкуренты - соперники предприятия в борьбе за более выгодные условия производства и сбыта товаров, за получение наивысшей прибыли.

Предприятиям для производства конкурентоспособной продукции необходимо постоянно изучать своих конкурентов, разрабатывать и соблюдать определенную рыночную стратегию и тактику.

Контактные аудитории - это организации, проявляющие реальный или потенциальный интерес к предприятию или оказывающие влияние на его способность достигать поставленных целей. Это финансовые круги (банки, инвестиционные компании, фондовая биржа, акционеры), средства информации, различные государственные учреждения представительской и исполнительной власти, население и граждане группы действий (общественные организации).

В макросреде предприятия действует значительно большее количество факторов, чем в микросреде. Им свойственна многовариантность, неопределенность и непредсказуемость последствий.

Природные факторы. Для природной среды характерны: дефицит некоторых видов сырья, вздорожание энергии и усиление вмешательства государства в процесс рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Индустриально-аграрный потенциал Украины базируется в значительной степени на собственных минерально-сырьевых и сельскохозяйственных ресурсах. В настоящее время разведано более 8 тыс. месторождений свыше 90 видов полезных ископаемых. Ежегодная добыча минерального сырья превышает 1 млрд. тонн, что составляет около 5% мировой добычи. Наиболее важные: каменный уголь, железные и марганцевые руды, сера, графит, цементное сырье, нерудное металлургическое сырье.

Наша страна располагает значительными энергетическими ресурсами, которые обеспечены работой атомных, тепло- и электростанций, а также имеет годовой ветроэнергетический потенциал в 150 млрд квт/час.

Демографические факторы. Для демографической среды Украины характерны: увеличение смертности, снижение рождаемости, старение населения, рост числа слугающих. Превышение количества умерших над количеством рожденных за 1991-1997

годы составило 1,5 млн. человек. Нынешний уровень рождаемости на Украине - один из наиболее низких среди новых независимых государств в Европе (после России).

Снижение рождаемости уменьшает потребность в товарах на демографических рынках - детских, подростковых, молодежных, что вынуждает предприятия приспособлять свою деятельность для удовлетворения потребностей людей среднего, предпенсионного и пенсионного возраста.

Изменение структуры населения по возрастным группам привело к сокращению трудового потенциала, т.к. в трудоспособном возрасте во многих регионах Украины оказалась меньшая часть населения. Это требует от предприятий разработки стратегии экономии живого труда путем технико-технологического перевооружения, повышения уровня механизации и автоматизации производственных процессов.

Научно-технические факторы. Научно-технический прогресс играет определяющую роль в развитии и интенсификации промышленного производства. Он охватывает все звенья процесса, включающего фундаментальные, теоретические исследования, прикладные изыскания, конструкторско-технологические разработки, создание образцов новой техники, ее освоение и промышленное производство, а также внедрение новой техники в народное хозяйство. Происходит обновление материально-технической базы промышленных предприятий, растет производительность труда повышается эффективность производства.

Экономические факторы. К основным факторам этой среды принадлежат: рост и спад промышленного производства, уровень и темпы инфляции, колебания курса гривни относительно валют других государств, система налогообложения и кредитования, спрос и предложение на рынке, платежеспособность контрагентов, уровень и динамика цен, безработица и др.

Экологические факторы. Для этой среды характерны: рост загрязнения окружающей среды и усиление вмешательства в процесс рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, ужесточение государственного контроля за доброкачественностью и безопасностью товаров.

В настоящее время две трети территории Украины охвачены острым экологическим кризисом. Ежегодно потери от неэффективного природопользования составляют от 15 до 20% национального дохода, что само по себе указывает на необходимость установления гармоничных взаимоотношений предприятий и природы. Нужно максимально учитывать природные условия и ресурсы, другие компоненты при проектировании и функционировании предприятий, добиваться обеспечения экономического равновесия в производственной и социальной деятельности и воспроизводства природной среды.

Политические факторы. На производственной и социальной деятельности предприятия определенно сказываются события, происходящие в политической среде. Для нее характерны: законодательное регулирование предпринимательской деятельности, повышение требований со стороны государственных учреждений, следящих за соблюдением законов. Внезапные изменения в политической ситуации в стране могут привести к изменению условий хозяйствования, к повышению ресурсных затрат, потере прибыли.

Международные факторы, к которым можно отнести интернационализацию мировой экономики, изменение стоимости доллара на мировом рынке, рост экономической мощи

отдельных государств, становление международной финансовой системы, открытие новых крупных рынков и др., оказывают влияние на предприятия, осуществляющие внешнеэкономическую деятельность.

1.3.3. Рынок и поведение на нем субъектов хозяйствования

Рынок - это сфера товарного обмена и связанная с ним совокупность отношений, которые складываются между товаропроизводителями и покупателями по поводу купли-продажи.

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

Рынок выполняет следующие функции:

- регулирующую (регулирует производство и обращение товаров и услуг);
- контролирующую (определяет общественную значимость произведенного продукта и затраченного на его производство труда);
- распределительную (устанавливает необходимые производственные пропорции, обеспечивающие сбалансированность экономики);
- стимулирующую (побуждает снижать индивидуальные затраты труда, использовать новую технику);
- информационную (информирует о состоянии дел в хозяйственной сфере);
- санирующую (очищает общественное производство от экономически слабых, неконкурентоспособных хозяйственных единиц).

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

Существуют следующие принципы поведения хозяйствующих субъектов в рыночной экономике:

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

Предприятие, являясь составной частью внешнего окружения, обязано постоянно решать вопросы социального развития не только собственного трудового коллектива, но и местного и общегосударственного значения.

Поведение хозяйствующих субъектов на рынке регулируется также принципами:

- взаимовыгодности и равноправия деловых отношений;
- ответственности перед конечным потребителем;
- достижения экономического и коммерческого преимущества исключительно за счет инноваций;
- экономного ведения хозяйства;
- соблюдения этического кодекса предпринимательства.

2. Ресурсы предприятия

2.1. Персонал предприятия

2.1.1. Классификация и структура персонала предприятия

Различают понятия "трудовые ресурсы" и "персонал" предприятия.

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

Персонал предприятия (кадры, трудовой коллектив) - это совокупность работников, входящих в его списочный состав.

Все работники предприятия делятся на две группы:

- промышленно-производственный персонал, занятый производством и его обслуживанием;
- непромышленный персонал, занятый в основном в социальной сфере деятельности предприятия.

По характеру выполняемых функций промышленно-производственный персонал (ППП) подразделяется на четыре категории: рабочих, руководителей, специалистов и технических исполнителей (служащих).

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

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

Руководители - работники, занимающие должности руководителей предприятий и их структурных подразделений (функциональных служб), а также их заместители.

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

Технические исполнители (служащие) - работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, хозяйственное обслуживание (делопроизводители,

секретари-машинистки, табельщики, чертежники, копировщицы, архивариусы, агенты и др.).

Соотношение работников по категориям характеризует структуру трудовых ресурсов предприятия.

В зависимости от характера трудовой деятельности персонал предприятия подразделяют по профессиям, специальностям и уровню квалификации.

Профессия - определенный вид деятельности (занятий) человека, обусловленный совокупностью знаний и трудовых навыков, приобретенных в результате специального обучения.

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

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

Для характеристики трудового потенциала предприятия используется целая система показателей.

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

Списочная численность - это количество работников списочного состава на определенную дату с учетом принятых и выбывших за этот день работников.

Явочная численность включает лишь работников, явившихся на работу.

Для определения численности работников за определенный период используется показатель среднесписочной численности.

Среднесписочная численность работников за месяц определяется как частное от деления суммы всех списочных данных за каждый день на календарное число дней в месяце. При этом в выходные и праздничные дни показывается списочная численность работников за предыдущую дату. Среднесписочная численность работников за квартал (год) определяется путем суммирования среднемесячной численности работников за все месяцы работы предприятия в квартале (году) и деления полученной суммы на 3 (12).

Движение работников на предприятии (оборот) характеризуют следующие показатели:

- коэффициент оборота по приему - это отношение численности всех принятых работников за данный период к среднесписочной численности работников за тот же период;
- коэффициент оборота по выбытию - это отношение всех выбывших работников к

среднесписочной численности работников;

- коэффициент текучести кадров - это отношение выбывших с предприятия по неуважительным причинам (по инициативе работника, из-за прогулов и др.) к среднесписочной численности (определяется за определенный период).

Для оценки персонала предприятия можно использовать также показатели, определяющие:

$$\text{уровень дисциплины (неявок на работу)} = \frac{\text{неявки на работу (чел.-дни)}}{\text{всего отработано, чел.-дней}}$$

$$\text{соответствие квалификации рабочих уровню сложности выполненных работ} = \frac{\text{средний тарифный разряд группы рабочих}}{\text{средний тарифный разряд выполненных работ}}$$

$$\text{соотношение численности отдельных категорий работников} = \begin{array}{l} \text{а) } \frac{\text{численность основных рабочих}}{\text{численность вспомогательных рабочих}} \\ \text{б) } \frac{\text{численность основных и вспомогательных рабочих}}{\text{численность работников аппарата управления}} \end{array}$$

2.1.2. Определение численности различных категорий работников

Расчет численности работающих - важная задача определения обоснованной потребности в кадрах для обеспечения бесперебойного производственного процесса на предприятии.

Плановые расчеты по каждой категории работающих ведутся с применением различных методов определения необходимой их численности.

Расчетная численность промышленно-производственного персонала на плановый период определяется исходя из базисной численности ($Ч_б$), планируемого индекса изменения объема производства (J_q) и относительной экономии численности, полученной в результате пофакторных расчетов роста производительности труда ($Эч$):

$$Ч_{\text{план}} = Ч_б \times J_q \pm Эч.$$

Более точным является метод расчета плановой численности промышленно-производственного персонала на основе полной трудоемкости изготовления продукции:

$$Ч_{\text{план}} = \frac{\sum t}{B \cdot K_{\text{в.н.}}}$$

где $\sum t$ - полная плановая трудоемкость производственной программы, чел.-ч.;
Б - баланс рабочего времени одного работника (расчетный эффективный фонд рабочего времени);
 $K_{в.н.}$ - ожидаемый коэффициент выполнения норм.

Общая численность рабочих (чел.), занятых на нормируемых работах, определяется по формуле:

$$Ч_p = \frac{\sum t \cdot m}{B \cdot K_{в.н.}}$$

где t - плановая трудоемкость единицы определенного вида продукции, чел.-ч.;

m - количество изделий данного вида продукции, единиц.

Численность основных рабочих, занятых на ненормируемых работах, а также вспомогательных рабочих рассчитывается по нормам обслуживания с учетом сменности работ.

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

В балансе рабочего времени различают три категории фонда времени: календарный, номинальный и эффективный. Календарный фонд равен числу календарных дней планового периода, а номинальный - при условии прерывного производства - календарному с учетом вычета выходных и праздничных дней. Номинальный фонд за вычетом неявок вследствие болезни, отпусков и выполнения общественных и государственных обязанностей составляет эффективный фонд рабочего времени.

Численность руководителей, специалистов и служащих рассчитывается по каждой функции методом прямого нормирования или методом корреляционной зависимости. Руководители предприятий при установлении численности управленческого персонала могут руководствоваться типовыми штатными расписаниями, разработанными НИИ.

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

2.1.3. Кадровая политика на предприятии

Управление персоналом связано с разработкой и реализацией кадровой политики, основными целями которой являются:

- удовлетворение потребности предприятия в кадрах;
- обеспечение рациональной расстановки, профессионально-квалификационного и должностного продвижения кадров;
- эффективное использование трудового потенциала предприятия;

Реализация этих целей предполагает выполнение многих функций, а именно:

- планирование, найм и размещение рабочей силы, включая отбор, ориентацию и адаптацию;
- обучение, подготовку и переподготовку работников, повышение квалификации;
- оценку персонала (проведение аттестации работников, продвижение по службе и организация карьеры);
- определение условий найма, труда и его оплаты;
- мотивацию труда и соблюдение дисциплины;
- обеспечение формальных и неформальных связей, создание благоприятного психологического климата в коллективе;
- реализацию социальных функций (льготное питание на предприятии, помощь семье, организация отдыха и др.);
- контроль за безопасностью труда.

Работу с кадрами на предприятии осуществляют все линейные руководители, а также некоторые функциональные отделы и менеджеры: отдел кадров, отдел труда и заработной платы, отдел технического обучения, управляющие (директора, менеджеры) персоналом.

Наем работников осуществляется из внешних и внутренних источников.

К внешним источникам относят: региональные биржи труда, государственные центры занятости, высшие учебные заведения и ПТУ.

Внутренние источники: подготовка работников на самом предприятии, продвижение своих работников по службе, прием на работу по рекомендации своих сотрудников и др.

2.1.4. Производительность труда

Производительность труда - это его эффективность, результативность.

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

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

Трудоемкость характеризует затраты рабочего времени на производство единицы продукции или работы.

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

Единицы трудоемкости - нормо-часы. Труд, затраченный на производство продукции, может быть выражен в человеко-часах, человеко-днях или среднесрочной численностью работающих.

В зависимости от способа выражения объема продукции различают три основных метода измерения производительности труда: натуральный, трудовой и стоимостный.

При натуральном методе уровень производительности труда исчисляется как отношение объема продукции в физических единицах измерения к среднесрочной численности ППП.

При трудовом методе объем продукции исчисляется в нормо-часах.

Уровень производительности труда стоимостным методом определяется путем деления объема продукции в денежном выражении на среднесрочную численность ППП.

В зависимости от состава затрат, включаемых в трудоемкость продукции, различают следующие ее виды:

- а) технологическая трудоемкость (затраты труда основных рабочих);
- б) трудоемкость обслуживания производства (затраты труда вспомогательных рабочих);
- в) производственная трудоемкость (затраты труда основных и вспомогательных рабочих);
- г) трудоемкость управления производством (затраты труда руководителей, специалистов и служащих);
- д) полная трудоемкость (затраты труда всего промышленно-производственного персонала).

Факторы повышения производительности труда можно классифицировать по трем направлениям:

- 1) факторы, создающие условия для роста производительности труда: уровень развития науки, повышения квалификации работников, укрепление трудовой дисциплины, сокращение текучести кадров и др.);
- 2) факторы, способствующие росту производительности труда: материальное и моральное стимулирование, совершенствование оплаты труда, внедрение научно и технически обоснованных норм труда, внедрение прогрессивной технологии и др.
- 3) факторы, непосредственно определяющие уровень производительности труда на предприятии: механизация и автоматизация производственных процессов, улучшение качества труда, ликвидация простоев, устранение брака, совершенствование управления и организации труда и др.

Базой повышения уровня производительности труда является научно-технический прогресс.

2. Ресурсы предприятия

2.2. Производственные фонды

2.2.1. Характеристика производственных фондов

Средства труда (машины, оборудование, здания, транспортные средства) совместно с предметами труда (сырьем, материалами, полуфабрикатами, топливом) образуют средства производства. Выраженные в стоимостной форме средства производства являются производственными фондами предприятий. Различают основные и оборотные фонды.

Основные производственные фонды представляют собой средства труда, участвующие в процессе производства длительное время и сохраняющие при этом свою натуральную форму. Стоимость их переносится на готовую продукцию частями, по мере утраты потребительской стоимости.

Оборотные фонды - это те средства производства, которые целиком потребляются в каждом новом производственном цикле, полностью переносят свою стоимость на

готовый продукт и в процессе производства не сохраняют своей натуральной формы.

Наряду с производственными существуют непроизводственные основные фонды - имущество социального назначения. Это жилые дома, детские и спортивные учреждения, столовые, базы отдыха и другие объекты культурно-бытового обслуживания трудящихся, находящиеся на балансе предприятий и не оказывающие прямого воздействия на производственный процесс.

2.2.2. Классификация, структура и оценка основных производственных фондов

В зависимости от производственного назначения основные фонды делятся на группы:

- здания - производственные корпуса, склады, конторы, гаражи и т.п.;
- сооружения - дороги, эстакады, ограждения и др. инженерно-строительные конструкции, создающие необходимые условия для осуществления процесса производства;
- передаточные средства - линии электропередач, связи, трубопроводы;
- машины и устройства - силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, измерительные и регулирующие устройства и лабораторное оборудование, вычислительная техника;
- транспортные средства - все виды транспортных средств, в т.ч. межцеховые, межцеховые и внутрицеховые;
- инструменты;
- производственный инвентарь и принадлежности;
- хозяйственный инвентарь;
- другие основные фонды.

Эти группы образуют активную и пассивную части основных производственных фондов. К активной части относятся передаточные устройства, машины и оборудование, к пассивной - здания, сооружения, транспортные средства, которые непосредственно не участвуют в процессе производства, но являются необходимым его условием.

Соотношение между отдельными группами и частями основных производственных фондов характеризует их структуру, имеющую важное значение в организации производства. Наиболее эффективна та структура, где больше удельный вес активной части.

На структуру основных производственных фондов влияют такие факторы, как специализация и концентрация производства, особенности производственного процесса, уровень механизации и автоматизации, географическое размещение предприятия и др.

Существует несколько видов стоимостной оценки основных фондов.

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

Восстановительная стоимость - это стоимость фондов на момент последней их переоценки.

Остаточная стоимость представляет собой разность между первоначальной или восстановительной стоимостью основных фондов и суммой их износа.

Ликвидационная стоимость - это стоимость реализации изношенных и снятых с производства основных фондов (например, цена лома).

2.2.3. Воспроизводство основных производственных фондов

Находящиеся на предприятиях основные фонды постепенно изнашиваются. Различают физический и моральный износ.

Физический износ означает материальный износ основных производственных фондов под воздействием процесса труда, сил природы (стирание рабочих органов, коррозия металлических частей и конструкций, гниение деревянных частей, выветривание и т.п.).

Физический износ основных производственных фондов находится в прямой зависимости от нагрузки, качества ухода, уровня организации производства, квалификации рабочих и других факторов. Он определяется соотношением фактического и нормативного сроков службы основных фондов. Для более точного определения износа проводится обследование технического состояния основных фондов.

Под моральным износом основных производственных фондов понимается их несоответствие современному уровню техники, снижение технико-экономической целесообразности их эксплуатации.

С целью компенсации износа основных фондов и накопления необходимых средств для воспроизводства и восстановления основных фондов используется система амортизационных отчислений.

Амортизацией называется денежное возмещение износа основных фондов. Амортизационные отчисления являются одним из элементов издержек производства и включаются в состав себестоимости продукции.

Размер амортизационных отчислений, выраженный в процентах к первоначальной (балансовой) стоимости каждого вида основных фондов, называется нормой амортизации и рассчитывается по формуле:

$$H_{\sigma} = \frac{\Phi_{н(б)} - \Phi_{л}}{\Phi_{н(б)} \cdot T_{сл}} \cdot 100\%$$

где $\Phi_{н(б)}$ - первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов;

$\Phi_{л}$ - ликвидационная стоимость основных фондов;

$T_{сл}$ - срок службы основных фондов.

Ежегодную сумму амортизационных отчислений на реновацию основных фондов исчисляют путем умножения среднегодовой стоимости основных производственных фондов на соответствующие нормы амортизации и поправочные коэффициенты к ним, учитывающие конкретные условия эксплуатации отдельных видов средств труда.

Величина амортизационных отчислений определяется тремя методами: равномерным, равномерно-ускоренным и ускоренным (когда в первые три года переносится 2/3 первоначальной стоимости основных фондов, а затем остаток - равномерно).

Существуют различные формы простого и расширенного воспроизводства основных фондов.

Формы простого воспроизводства - ремонт (текущий, средний, капитальный и восстановительный), модернизация оборудования (совершенствование его с целью предотвращения технико-экономического старения и повышения технико-эксплуатационных параметров до уровня современных требований производства) и замена физически изношенных и технически устаревших средств труда.

Формы расширенного воспроизводства основных фондов:

- техническое перевооружение (на качественно новом уровне) действующего предприятия;
- реконструкция и расширение;
- новое строительство.

2.2.4. Производственная мощность предприятия

Производственная мощность предприятия - максимально возможный годовой (суточный, сменный) выпуск продукции (или объем переработки сырья) в номенклатуре и ассортименте при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, применения прогрессивной технологии и организации производства. Для измерения производственной мощности используются натуральные и условно-натуральные измерители (тонны, штуки, метры, тысячи условных банок и т.д.).

Различают три вида мощности:

- проектную (предусмотренную проектом строительства или реконструкции);
- текущую (фактически достигнутую);
- резервную (для покрытия пиковых нагрузок).

При определении текущей мощности исчисляют входную (на начало года), выходную (на конец года) и среднегодовую мощность предприятия.

Среднегодовая мощность предприятия исчисляется по формуле:

$$M_{ср.г.} = M_{н.г.} + \frac{M_{ввод.} \times n_1}{12} - \frac{M_{выб.} \times n_2}{12}$$

где $M_{н.г.}$ - мощность на начало года;

$M_{ввод.}$ - мощность, вводимая в течение года;

$M_{выб.}$ - выбываемая мощность;

n_1, n_2 - количество месяцев с момента ввода или выбытия мощности, оставшихся до конца года.

Величина мощности зависит от многих факторов: количества установленного оборудования, технической нормы производительности ведущего оборудования, возможного фонда времени работы оборудования и использования производственных площадей на протяжении года, номенклатуры, ассортимента и качества изготавливаемой продукции, нормативов продолжительности производственного цикла и трудоемкости изготавливаемой продукции (выполняемых услуг) и т.д.

Производственная мощность предприятия определяется по мощности ведущих производственных цехов, участков или агрегатов, т.е. по мощности ведущих производств.

В общем виде производственная мощность ведущего цеха может быть определена по формуле:

$$M = a \cdot T \cdot m \quad \text{или} \quad M = \frac{T \cdot m}{t},$$

где **a** - производительность оборудования в час;

T - годовой фонд рабочего времени оборудования, час.;

m - среднегодовое количество оборудования;

t - трудоемкость изготовления единицы продукции, час.

2.2.5. Эффективность воспроизводства и использования основных фондов и производственных мощностей

Для характеристики воспроизводства основных фондов используют следующие показатели:

$$\text{коэффициент обновления основных фондов} = \frac{\text{стоимость введенных фондов}}{\text{стоимость фондов на конец года}}$$

$$\text{коэффициент выбытия основных фондов} = \frac{\text{стоимость выбывших фондов}}{\text{стоимость фондов на начало года}}$$

$$\text{коэффициент оптимальности выбытия основных фондов} = \frac{\text{фактический коэффициент выбытия}}{\text{нормативный коэффициент выбытия}}$$

$$\text{коэффициент интенсивности обновления} = \frac{\text{стоимость выбывших фондов}}{\text{стоимость введенных фондов}}$$

Основными показателями использования основных производственных фондов являются:

- 1) коэффициент экстенсивного использования оборудования - определяется отношением фактического количества часов работы оборудования к количеству часов его работы по плану;
- 2) коэффициент сменности работы оборудования - отношение общего количества отработанных машино-дней за сутки к числу установленного оборудования;
- 3) коэффициент интенсивного использования оборудования определяется отношением фактической производительности оборудования к его технической (паспортной) производительности;
- 4) коэффициент интегрального использования оборудования равен произведению коэффициентов интенсивного и экстенсивного использования оборудования и комплексно характеризует эксплуатацию его по времени и производительности;
- 5) фондоотдача - показатель выпуска продукции, приходящейся на одну гривню среднегодовой стоимости основных производственных фондов;
- 6) фондоемкость - величина, обратная фондоотдаче. Она показывает долю стоимости

основных производственных фондов, приходящуюся на каждую гривню выпускаемой продукции. Фондоотдача должна иметь тенденцию к увеличению, а фондоемкость - к снижению;

7) фондвооруженность труда определяется отношением среднегодовой стоимости основных производственных фондов к среднесписочной численности промышленно-производственного персонала предприятия за год.

На предприятии рассчитывают также коэффициент освоения проектной мощности и коэффициент использования текущей мощности.

Основные направления улучшения использования основных фондов и производственных мощностей: сокращение простоев оборудования и повышение коэффициента его сменности; замена и модернизация изношенного и устаревшего оборудования; внедрение новейшей технологии и интенсификация производственных процессов; быстрое освоение вновь вводимых мощностей; мотивация эффективного использования основных фондов и производственных мощностей; развитие акционерной формы хозяйствования и приватизация предприятий и др.

2.2.6. Оборотные фонды предприятия

Наряду с основными производственными фондами в процессе производства участвуют оборотные производственные фонды.

В состав оборотных фондов включают:

- производственные запасы - сырье, вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, топливо, тара, запасные части для ремонта оборудования, быстроизнашивающиеся малоценные инструменты, а также хозяйственный инвентарь;
- незавершенное производство - предметы труда, которые находятся в производстве на разных стадиях обработки в подразделениях предприятия;
- полуфабрикаты собственного изготовления - предметы труда, обработка которых полностью завершена в одном из подразделений предприятия, но подлежащие дальнейшей обработке в других подразделениях предприятия;
- расходы будущих периодов, к которым относятся затраты на подготовку и освоение новой продукции, рационализаторство и изобретательство, а также другие затраты, произведенные в данном периоде, но которые будут включены в себестоимость продукции в последующем периоде.

Соотношение между отдельными группами, элементами оборотных фондов и общими их объемами, выраженное в долях или процентах, называется структурой оборотных фондов. Она формируется под влиянием ряда факторов: характера и формы организации производства, типа производства, длительности технологического цикла, условий поставок топливно-сырьевых ресурсов и др.

В среднем на промышленных предприятиях Украины в общем объеме оборотных фондов доля производственных запасов составляет около 70%, а незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления - 25%.

Главным условием формирования и использования оборотных фондов является их нормирование.

Нормами расхода считаются максимально допустимые абсолютные величины расхода сырья и материалов, топлива и электрической энергии на производство единицы продукции.

Нормирование расхода отдельных видов материальных ресурсов предусматривает соблюдение определенных научных принципов. Основными должны быть: прогрессивность, технологическая и экономическая обоснованность, динамичность и обеспечение снижения норм.

При установлении норм и нормативов на планируемый год рекомендуется использовать опытно-статистический и расчетно-аналитический метод.

При анализе работы промышленного предприятия применяются различные показатели полезного использования материальных ресурсов:

- показатель (коэффициент) выхода готовой продукции из единицы сырья;
- показатель расхода сырья на единицу готовой продукции;
- коэффициент использования материалов (отношение чистого веса или массы изделия к нормативному или фактическому расходу конструкционного материала);
- коэффициент использования площади или объема материалов;
- уровень отходов (потерь) и др.

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

2.3. Нематериальные ресурсы и активы

2.3.1. Нематериальные ресурсы

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

Промышленная собственность - понятие, используемое для обозначения исключительного права на нематериальные ценности: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования и указания происхождения или наименования места происхождения товара, а также право по пресечению недоброкачественной конкуренции.

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

Характеристика объектов промышленной собственности:

1) изобретение - это новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области народного хозяйства, дающее положительный эффект. Право на изобретение удостоверяется авторским свидетельством или патентом;

2) промышленный образец - новое художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид, соответствующее требованиям технической эстетики, пригодное к осуществлению промышленным способом и дающее положительный эффект.

Существует две формы охраны промышленного образца: свидетельство и патент. Не подлежат охране как промышленные образцы изделия, внешний вид которых обусловлен исключительно их функцией (гайки, болты, винты и т.п.), а также галантерейные, швейные, трикотажные изделия, ткани (кроме декоративных), обувь, головные уборы;

3) полезные модели - это новые по внешнему виду, форме, размещению частей или по строению модели. Для регистрации полезной модели достаточно любых изменений, даже в пространственном компоновании модели;

4) товарные знаки - обозначение (имя, знак, символ или сочетание их), помещаемое на товаре или его упаковке для идентификации его и производителя. Если под товарным знаком предоставляются услуги, то он называется знаком обслуживания.

Основными требованиями к товарным знакам являются их индивидуальность, узнаваемость, привлекательность для потребителей и охраноспособность, т.е. возможность их официальной регистрации.

Объекты интеллектуальной собственности связаны с информационной системой и информационной деятельностью предприятия. К ним относятся: программное обеспечение (совокупность программ, используемых в работе ЭВМ); банк данных (совокупность программных, организационных и технических средств, предназначенных для централизованного накопления и использования информации); база знаний (совокупность систематизированных основополагающих сведений, относящихся к определенной отрасли знаний и сохраняемых в памяти ЭВМ).

Другие нематериальные ресурсы:

1) "ноу-хау" - технология производства, научно-технические, коммерческие, организационные и управленческие знания, необходимые для функционирования производства. В отличие от секретов производства "ноу-хау" не патентуется, поскольку в значительной своей части состоит из определенных приемов, навыков и т.п. Распространение "ноу-хау" осуществляется прежде всего посредством заключения лицензионных договоров.

2) рационализаторское предложение - это техническое решение, являющееся новым и полезным для предприятия, которому оно подано и предусматривающее изменение конструкции изделий, технологии производства и применяемой техники или изменение состава материала. Его автору выдается специальное удостоверение - основание права на авторство и вознаграждение.

3) наименование места происхождения товара. Отражает название страны (или местности) для обозначения исключительных свойств товара, вызванных природными условиями, человеческими факторами, национальными особенностями, характерными для данного региона.

4) "гудвилл" - определяет имидж (репутацию) предприятия (фирмы).

2.3.2. Нематериальные активы

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

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

Патент включает патентную грамоту единого образца с раскрытием названия изобретения и даты его приоритета, фамилии автора, а также патентную опись - характеристику технического решения. Срок действия патента составляет в среднем 15-20 лет. В это время исключается доступ фирм-конкурентов к запатентованной новинке и обеспечиваются условия для получения дополнительной прибыли, пока новая техника не станет достоянием многих предприятий отрасли.

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

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

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

Правовая защита места происхождения товара возникает на основе его регистрации.

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

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

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

На практике используют несколько видов расчетов за лицензии:

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

2.4. Финансовые ресурсы предприятия

2.4.1. Источники формирования финансовых ресурсов предприятия

Финансовые ресурсы - это денежные средства, имеющиеся в распоряжении предприятия и предназначенные для обеспечения его эффективной деятельности, для выполнения финансовых обязательств и экономического стимулирования работающих.

Формируются финансовые ресурсы за счет собственных и привлеченных денежных средств.

Стартовым источником финансовых ресурсов в момент учреждения предприятия является уставный (акционерный) капитал - имущество, созданное за счет вкладов учредителей (или выручки от продажи акций).

Основным источником финансовых ресурсов действующего предприятия служат доходы (прибыль) от основной и других видов деятельности, внереализационных операций. Он также формируется за счет устойчивых пассивов, различных целевых поступлений, паевых и иных взносов членов трудового коллектива. К устойчивым пассивам относят уставный, резервный и другие капиталы, долгосрочные займы и постоянно находящуюся в обороте предприятия кредиторскую задолженность.

Финансовые ресурсы могут быть мобилизованы на финансовом рынке с помощью продажи акций, облигаций и других видов ценных бумаг, выпущенных предприятием; дивидендов по ценным бумагам других предприятий и государства; доходов от финансовых операций; кредитов.

Финансовые ресурсы могут поступать в порядке перераспределения от ассоциаций и концернов, в которые они входят, от вышестоящих организаций при сохранении отраслевых структур, от страховых организаций.

В отдельных случаях предприятию могут быть предоставлены субсидии (в денежной или натуральной форме) за счет средств государственного или местного бюджетов, а также специальных фондов. Различают:

- прямые субсидии - государственные капитальные вложения в объекты, особо важные для народного хозяйства, или в малорентабельные, но жизненно необходимые;
- не прямые субсидии, осуществляемые средствами налоговой и денежно-кредитной политики, например, путем предоставления налоговых льгот и льготных кредитов.

Совокупность финансовых средств предприятия принято подразделять на оборотные средства и инвестиции.

2.4.2. Оборотные средства предприятия

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

Фонды обращения - это средства предприятия, вложенные в запасы готовой продукции, товары отгруженные, но не оплаченные, а также средства в расчетах и денежные средства в кассе и на счетах.

Фонды обращения связаны с обслуживанием процесса обращения товаров, они не участвуют в образовании стоимости, а являются ее носителями. После изготовления продукции и ее реализации стоимость оборотных средств возмещается в составе выручки от реализации продукции (работ, услуг). Это способствует постоянному возобновлению процесса производства, который осуществляется путем непрерывного кругооборота средств предприятия. В своем движении оборотные средства проходят три стадии: денежную, производственную и товарную.

Для обеспечения бесперебойного выпуска и реализации продукции, а также в целях эффективного использования оборотных средств на предприятиях, осуществляется их нормирование.

На практике применяют три метода нормирования оборотных средств:

- 1) аналитический - предусматривает тщательный анализ наличных товарно-материальных ценностей с последующим извлечением из них избыточных;
- 2) коэффициентный - состоит в уточнении действующих нормативов собственных оборотных средств в соответствии с изменениями показателей производства;
- 3) метод прямого счета - научно обоснованный расчет нормативов по каждому элементу нормируемых оборотных средств.

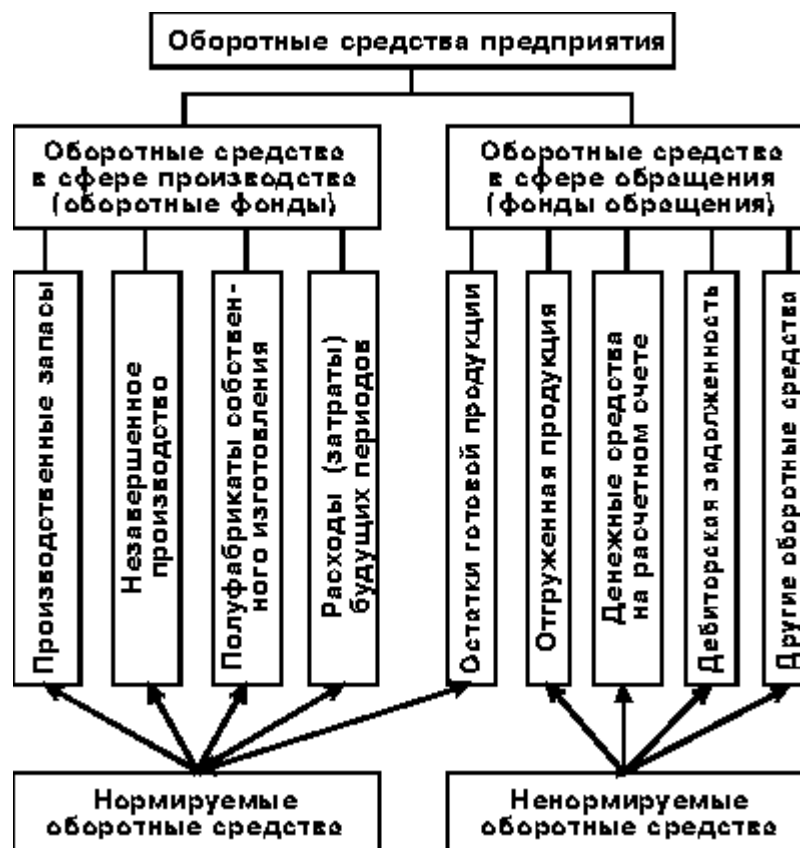


Рисунок 2. Элементный состав оборотных средств предприятия.

Норматив оборотных средств в производственных запасах (по сырью, материалам, топливу) определяется путем умножения среднесуточного потребления в стоимостном выражении на норму запаса в днях.

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве определяется путем перемножения среднедневного выпуска продукции по ее производственной

себестоимости на среднюю продолжительность производственного цикла в днях и на коэффициент нарастания затрат (себестоимости) незавершенного производства.

Норматив оборотных средств предприятия в затратах будущих периодов рассчитывается исходя из остатка средств на начало периода и суммы затрат на протяжении расчетного периода за минусом величины последующего погашения затрат в счет себестоимости продукции.

Норматив оборотных средств в остатках готовой продукции определяется произведением стоимости однодневного выпуска готовых изделий на норму их запаса на складе в днях.

Совокупный норматив оборотных средств представляет собой сумму нормативов оборотных средств, исчисленных по отдельным элементам.

Для оценки эффективности использования оборотных средств используются следующие показатели:

- коэффициент оборачиваемости (количество оборотов) определяется как частное от деления объема реализованной продукции на среднегодовую стоимость нормируемых оборотных средств;
- оборачиваемость (продолжительность одного оборота в днях) рассчитывается как соотношение количества дней в году (360) к числу оборотов за год;
- коэффициент загрузки определяется отношением среднегодовой стоимости оборотных средств к объему реализованной продукции;
- рентабельность оборотных средств исчисляется как отношение прибыли предприятия к среднегодовой стоимости оборотных средств;
- абсолютное высвобождение отражает прямое уменьшение потребности в оборотных средствах;
- относительное высвобождение отражает как изменение величины оборотных средств, так и изменение объема реализованной продукции. Чтобы определить его, нужно исчислить потребность в оборотных средствах за отчетный год, исходя из фактического оборота по реализации продукции за этот период и оборачиваемости в днях за предыдущий год. Разность даст сумму высвобождения средств.

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

2.4.3. Инвестиции: сущность, виды и направления использования

Инвестиции - это долгосрочные вложения капитала в объекты предпринимательской и других видов деятельности с целью получения дохода (прибыли).

Различают внутренние (отечественные) и внешние (иностраные) инвестиции.

Внутренние инвестиции подразделяются на:

- финансовые инвестиции - это приобретение акций, облигаций и других ценных бумаг, вложение денег на депозитные счета в банках под проценты и др.;
- реальные инвестиции (капитальные вложения) - это вложение денег в капитальное строительство, расширение и развитие производства;

- интеллектуальные инвестиции - подготовка специалистов, передача опыта, лицензий, "ноу-хау" и др.

Внешние инвестиции делятся на:

- прямые, дающие инвестору полный контроль над деятельностью иностранного предприятия;
- портфельные, обеспечивающие инвестору право на получение лишь дивидендов на приобретенные акции зарубежных предприятий.

Объектами инвестиционной деятельности являются: основной капитал (вновь создаваемый и модернизируемый), оборотный капитал, ценные бумаги, целевые денежные вклады, научно-техническая продукция, интеллектуальные ценности.

Одна из наиболее важных хозяйственных задач, которую должны решать предприятия - это выгодное вложение денежных ресурсов с целью получения максимального дохода. Инвестиционная политика определяет наиболее приоритетные направления вложения капитала, от которых зависит эффективность хозяйственной деятельности, обеспечение наибольшего прироста продукции и дохода на каждую гривню затрат.

В настоящее время наибольшую часть инвестиций предприятия направляют в капитальное строительство на расширенное воспроизводство основных фондов и объектов социальной инфраструктуры. К основным формам воспроизводства основных фондов относят: техническое перевооружение, реконструкцию и расширение действующих предприятий, новое строительство.

При отсутствии проекта капитальных вложений лучший способ - это хранить деньги на депозитах надежного банка или приобрести контрольный пакет акций перспективного предприятия, благодаря чему можно оказывать прямое влияние на работу этого предприятия и направлять его инвестиции с выгодой для себя.

При оценке целесообразности инвестиций устанавливают ставку дисконта (капитализации), т.е. процентную ставку, характеризующую норму прибыли инвестора (относительный показатель минимального ежегодного дохода). С помощью дисконта (учетного процента) определяют специальный коэффициент дисконтирования (основанный на формуле сложных процентов) для приведения инвестиций и денежных потоков в разные годы к нынешнему моменту.

3. Организация деятельности предприятия

3.1. Производственный процесс и его организация

3.1.1. Структура и принципы организации производственного процесса

Процесс взаимодействия производственных факторов на предприятии, направленный на превращение исходного сырья (материалов) в готовую продукцию, пригодную к потреблению или к дальнейшей обработке, образует производственный процесс или производство.

Основными элементами производственного процесса являются труд (деятельность людей), предметы и средства труда. Во многих производствах используются природные процессы (биологические, химические).

Наиболее крупными частями производственного процесса являются основное, вспомогательное и побочное производства.

К основным относятся те процессы, прямым результатом которых является изготовление продукции, составляющей товарную продукцию данного предприятия, а к вспомогательным - те, в ходе которых создаются полупродукты для основного производства, а также выполняются работы, обеспечивающие нормальное течение основных процессов. Побочное производство охватывает процессы переработки отходов основного производства или их утилизации.

По течению во времени производственные процессы подразделяют на дискретные (прерывные) и непрерывные, вызванные непрерывностью технологического процесса или потребностями общества.

По степени автоматизации выделяют процессы: ручные, механизированные (выполняются рабочими с помощью машин), автоматизированные (выполняются машинами под наблюдением рабочего) и автоматические (выполняются машинами без участия рабочего по заранее разработанной программе).

Процесс основного, вспомогательного и побочного производства состоит из ряда производственных стадий.

Стадия - это технологически законченная часть производства, характеризующая изменение предмета труда, переходящего из одного качественного состояния в другое.

Производственная стадия делится, в свою очередь, на ряд производственных операций, представляющих собой первичное звено, элементарную, простейшую составную часть процесса труда. Производственная операция выполняется на отдельном рабочем месте, одним или группой рабочих, над одним и тем же предметом труда, с помощью одних и тех же средств труда.

По назначению производственные операции делят на:

- технологические (основные), в результате которых вносятся качественные изменения в предметы труда, его состояние, внешний вид, форму и свойства;
- транспортные, изменяющие положение предмета труда в пространстве и создающие условия для поточного производства;
- обслуживающие, обеспечивающие нормальные условия для работы машин (их чистка, смазка, уборка рабочего места);
- контрольные, способствующие правильному выполнению технологических операций, соблюдению заданных режимов (контроль и регулирование процесса).

Для нормальной организации производственного процесса необходимо соблюдать следующие принципы:

- 1) принцип специализации - это закрепление за каждым цехом, производственным участком, рабочим местом, технологически однородной группы работ или строго определенной номенклатуры изделий;
- 2) принцип непрерывности процесса означает обеспечение движения предмета труда с одного рабочего места на другое без задержек и остановок;

- 3) принцип пропорциональности подразумевает согласованность в продолжительности и производительности всех взаимосвязанных подразделений производства;
- 4) принцип параллельности предусматривает одновременное выполнение отдельных операций и процессов;
- 5) принцип прямоочности означает, что предметы труда в процессе обработки должны иметь кратчайшие маршруты по всем стадиям и операциям производственного процесса;
- 6) принцип ритмичности состоит в регулярности и устойчивости хода всего процесса, что обеспечивает производство одинакового или равномерно увеличивающегося количества продукции за равные промежутки времени;
- 7) принцип гибкости требует быстрой адаптации производственного процесса к изменению организационно-технических условий, связанных с переходом на изготовление новой продукции и др.

3.1.2. Организационные типы производства

Постоянство видов выпускаемой продукции, а также постоянство структуры производственного процесса определяют типы производства: единичное, серийное и массовое.

Единичное производство характеризуется наиболее резко выраженным непостоянством структуры рабочего процесса, так как при этом типе производства каждое последующее изделие создает новый технологический процесс, отличающийся от прежнего по составу операций, по их продолжительности и последовательности, в которой они выполняются. К данному типу производства можно отнести изготовление нестандартного оборудования.

Отличительными особенностями единичного типа производства являются:

- многономенклатурность выпускаемой продукции;
- преобладание технологической специализации рабочих мест, участков, цехов;
- отсутствие постоянного закрепления за рабочими местами определенных изделий;
- использование универсального оборудования и размещение его по однотипным группам;
- наличие высококвалифицированных рабочих-универсалов;
- большой объем ручных операций;
- большая длительность производственного цикла и др.

Серийное производство характеризуется постоянством структуры рабочего процесса в период выпуска одной партии (серии) одинаковых изделий. Структура процесса изменяется по составу операций, их продолжительности и последовательности выполнения в связи с переходом на изготовление серии нового вида продукции. Например, консервное производство.

В зависимости от продолжительности периода выпуска одной серии и размера партии различают мелкосерийное, среднесерийное и крупносерийное производства.

Для серийного типа производства характерна относительно большая номенклатура изделий, однако значительно меньшая, чем при единичном типе производства.

Основные особенности организации серийного производства:

- специализация рабочих мест по выполнению нескольких закрепленных операций;
- использование универсального и специального оборудования;
- незначительный объем ручных операций;
- наличие рабочих средней квалификации;
- незначительная длительность производственного цикла и др.

Массовое производство характеризуется наиболее резко выраженным постоянством структуры рабочего процесса, повторением одних и тех же операций на каждом рабочем месте в связи с изготовлением одного и того же вида изделия. К данному типу производства можно отнести машиностроение.

Для массового производства характерны:

- ограниченная номенклатура изделий;
- предметная специализация рабочих мест;
- использование специального и специализированного оборудования;
- возможность механизации и автоматизации производственных процессов;
- наличие рабочих невысокой квалификации;
- минимальная длительность производственного цикла.

Важной количественной характеристикой типа производства является уровень специализации рабочих мест, исчисляемый с помощью коэффициента закрепления операций, который определяется как среднее количество операций, приходящихся на одно рабочее место за месяц:

$$K_{з.о.} = \frac{\sum_{i=1}^n m}{K_M}$$

где n - количество предметов, обрабатываемых данной группой рабочих мест;

m - количество операций, приходящихся на i -тый предмет;

K_M - количество рабочих мест.

Нормативный коэффициент закрепления рабочих мест для массового производства составляет от 1 до 3, для крупносерийного - 4-10, среднесерийного - 11-20, мелкосерийного - более 20, единичного - более 40.

Отдельно выделяют исследовательское производство, в котором изготавливаются образцы или партии изделий для проведения исследовательских работ.

3.1.3. Производственный цикл

Время от начала производственного процесса до выхода готовой продукции определяется как производственный цикл.

Производственный цикл состоит из времени производства и времени перерывов.

Время производства включает продолжительность технологических операций (или природных, естественных процессов) и продолжительность вспомогательных операций (технологического обслуживания производства).

Продолжительность технологических операций - это время, в течение которого происходят механические, химические, физические и другие воздействия на предметы труда, в результате чего осуществляется изменение форм, размеров, физико-химических свойств предметов труда. Продолжительность вспомогательных операций - это время, затрачиваемое на межцеховые и внутрицеховые перемещения предметов труда, контроль, упаковывание, маркирование и т.п.

Перерывы в работе подразделяют на регламентированные и нерегламентированные.

Регламентированные перерывы входят в состав каждого цикла, если они вызваны ожиданием накопления партии изделий для передачи ее на следующую технологическую операцию или временной остановкой в работе из-за разной продолжительности смежных технологических операций.

Нерегламентированные перерывы связаны с простоем оборудования и рабочих по непредусмотренным режимом работы организационно-техническим причинам (задержка сырья, материалов, поломка оборудования) и поэтому в производственный цикл включаются в виде поправочного коэффициента или вообще не учитываются.

Основной составляющей производственного цикла является продолжительность технологических операций, которая составляет технологический цикл ($T_{ц}$):

$$T_{ц} = n \frac{t}{K_M}$$

где n - количество предметов в партии;

t - продолжительность обработки одного предмета;

K_M - количество рабочих мест, на которых выполняется эта операция.

Предметы труда в процессе производства могут перемещаться последовательно, параллельно и параллельно-последовательно. Длительность цикла наименьшая при параллельном движении предметов труда, наибольшая - при последовательном.

Длительность и состав производственного цикла рассчитывают аналитическим, графическим или графоаналитическим способами. Для этого необходимо знать составные части, на которые расчленяется процесс производства продукции, последовательность, способ выполнения и нормативы его продолжительности, вид движения предмета труда.

3.1.4. Методы организации производства

Существует два метода организации производства: поточное и непоточное производство.

Непоточное производство используется преимущественно в единичном и серийном производстве. Его признаки: рабочие места размещаются однотипными технологическими группами без связи с последовательностью выполнения операций, на них обрабатываются разные по конструкции и технологии изготовления предметы труда, которые перемещаются в процессе обработки сложными маршрутами, создавая большие перерывы между операциями.

В условиях единичного производства непоточный метод осуществляется в форме единично-технологического (обрабатываемые предметы труда не повторяются).

В серийном производстве непоточный метод принимает две формы:

- 1) партионно-технологический метод (предметы труда проходят обработку партиями, которые периодически повторяются);
- 2) предметно-групповой метод (вся совокупность предметов труда разделяется на технологически подобные группы).

Количество оборудования (N) в непоточном производстве исчисляется для каждой технологически однотипной группы станков:

$$N = \frac{n \cdot t}{T \cdot K_{в.н.}}$$

где n - количество предметов труда, обрабатываемых на данном оборудовании;

t - норма времени на обработку предметов труда;

T - плановый фонд времени работы единицы оборудования за год;

$K_{в.н.}$ - коэффициент выполнения норм времени.

Поточное производство обеспечивает строго согласованное выполнение всех операций технологического процесса во времени и пространстве, оно характеризуется следующими основными признаками:

- специализацией каждого рабочего места на выполнении определенной операции;
- согласованным и ритмичным выполнением всех операций на основе единого расчетного темпа работы;
- размещением рабочих мест в строгом соответствии с последовательностью технологического процесса;
- передачей обрабатываемого материала или изделий с операции на операцию с минимальными перерывами с помощью транспортера (конвейера).

Основным структурным звеном поточного производства является поточная линия - ряд взаимосвязанных рабочих мест, расположенных в порядке последовательности выполнения технологического процесса и объединенный общей для всех нормой производительности (ее определяет ведущая машина потока).

Поточный метод характерен для массового и крупносерийного производства.

Производственные потоки можно классифицировать по ряду признаков:

- по числу линий - на однолинейные и многолинейные;
- по степени охвата производства - на участковые и сквозные;
- по способу поддержания ритма - со свободным и регламентированным ритмами;
- по степени специализации - многопредметные и однопредметные;
- по степени непрерывности процесса - прерывные и непрерывные.

Для поточной линии рассчитываются основные ее параметры:

- 1) такт (ритм) поточной линии (Γ) - промежуток времени между выпуском двух, следующих одно за другим готовых изделий или партий готовых изделий:

$$r = \frac{T}{P}$$

где T - плановый фонд времени работы линии за расчетный период, мин.;

P - объем производства продукции за тот же период в натуральном измерении.

При ритмичном производстве за определенный промежуток времени вырабатывается одно и то же равное количество продукта.

2) количество рабочих мест (N) исчисляется по каждой операции:

$$N = \frac{t_{ц}}{r}$$

где $t_{ц}$ - длительность рабочего цикла.

Производственный поток проектируется на основе объемов производства, фонда рабочего времени, такта (ритма) поточной линии, числа рабочих мест на конвейере и длины рабочей части конвейера.

3.2. Инфраструктура предприятия

3.2.1. Понятие инфраструктуры предприятия, ее виды и значение

Инфраструктура предприятия - это совокупность цехов, участков, хозяйств и служб предприятия, имеющих подчиненный вспомогательный характер и обеспечивающих необходимые условия для деятельности предприятия в целом.

Различают производственную и социальную инфраструктуры и капитальное строительство, обслуживающее обе сферы.

Производственная инфраструктура предприятия - это совокупность подразделений, которые прямо с выработкой продукции не связаны.

Основное их назначение состоит в техническом обслуживании основных процессов производства. К ним относятся вспомогательные и обслуживающие цехи и хозяйства, занимающиеся перемещением предметов труда, обеспечением производства сырьем, топливом, всеми видами энергии, обслуживанием и ремонтом оборудования и других средств труда, хранением материальных ценностей, сбытом готовой продукции, ее транспортировкой и другими процессами, предназначенными для создания нормальных условий ведения производства.

Социальная инфраструктура - это совокупность подразделений предприятия, обеспечивающих удовлетворение социально-бытовых и культурных потребностей работников предприятия и членов их семей.

Социальная инфраструктура состоит из подразделений общественного питания (столовые, кафе, буфеты), охраны здоровья (больницы, поликлиники, медпункты), детских дошкольных учреждений (сады, ясли), заведений образования (школы, ПТУ, курсы

повышения квалификации), жилищно-коммунального хозяйства (собственные жилые дома), заведений бытового обслуживания, организаций отдыха и культуры (библиотеки, клубы, пансионаты, летние лагеря школьников, спортивные комплексы) и т.п.

3.2.2. Система технического обслуживания (вспомогательное производство)

Вспомогательное производство призвано обеспечить бесперебойную и эффективную работу основного производства. Оно включает в себя ремонтное, инструментальное, энергетическое, транспортное, складское и др. хозяйства.

Ремонтное хозяйство - это совокупность производственных подразделений, осуществляющих комплекс мероприятий по надзору за состоянием оборудования, уходу за ним и ремонту.

На крупных предприятиях в состав ремонтного хозяйства входят ремонтно-механический, электроремонтный и ремонтно-строительные цехи и участок по ремонту санитарно-технического оборудования.

На предприятиях ремонт технологического оборудования осуществляется на основе:

- 1) системы ремонта по результатам технической диагностики (все виды ремонта производятся в зависимости от фактической потребности в нем после объективного контроля технического состояния оборудования);
- 2) системы планово-предупредительного ремонта (ППР) - совокупность запланированных технических и организационных мероприятий по уходу, надзору и ремонту, направленных на предотвращение преждевременного износа оборудования, аварий, а также на поддержание его в хорошем техническом состоянии. Сюда же относят возможную модернизацию оборудования в процессе ремонта.

Система ППР предусматривает:

- осмотры, при которых выявляется степень износа отдельных деталей, устраняются мелкие дефекты (неисправности);
- текущий ремонт - частичная разборка машины, замена износившихся трущихся поверхностей, регулировка, сборка, испытание агрегатов в холостую и под нагрузкой;
- средний ремонт - разборка узлов, замена и ремонт деталей, износившихся в период между двумя текущими ремонтами, окраска оборудования, испытание оборудования и т.д.;
- капитальный ремонт предполагает полную разборку оборудования, осмотр всех его узлов и деталей. При этом выполняется весь объем среднего ремонта и, кроме того, ремонт всех узлов и механизмов, фундаментов и опор, замену футеровки, обмуровки и изоляции поверхности. Для большинства видов оборудования капитальный ремонт сопровождается модернизацией.

Регламентация ремонтных работ в системе ППР осуществляется с помощью нескольких нормативов:

- 1) ремонтный цикл - период времени между двумя капитальными ремонтами;
- 2) структура ремонтного цикла - последовательность разных видов ремонта;
- 3) межремонтный период - промежуток времени между двумя смежными ремонтами, независимо от их вида;
- 4) категория сложности ремонта - относительный показатель, показывающий во сколько

раз трудоемкость всех видов ремонта за один ремонтный цикл выше трудоемкости аналогичного ремонта станка-эталона.

Себестоимость ремонтных работ определяется на основании сметно-финансового расчета. В нее входят заработная плата ремонтных рабочих с отчислениями, стоимость деталей, смазочных, обтирочных материалов и другие затраты.

Инструментальное хозяйство - это совокупность подразделений, занятых приобретением, проектированием, изготовлением, восстановлением и ремонтом технологической оснастки, ее учетом, хранением и выдачей на рабочие места.

Технологическая оснастка (инструмент) - это все виды режущего измерительного и сборочного инструмента, а также штампы, пресс-формы, разнообразные приспособления.

В инструментальное хозяйство входят:

- инструментальный отдел занимается централизованными поставками инструментов и приспособлений, а также их проектированием;
- инструментальный цех производит изготовление, ремонт и восстановление специальной оснастки и инструмента;
- центральный инструментальный склад осуществляет хранение, учет и выдачу в производство инструмента и оснастки;
- цеховые инструментальные кладовые непосредственно обслуживают рабочих инструментом и технологической оснасткой.

Норму расхода инструмента устанавливают в расчете на одну деталь, изделие, операцию или обобщенно, например, в расчете на 100 станко-часов работы оборудования.

Энергетическое хозяйство - это совокупность технических средств для обеспечения бесперебойного снабжения предприятия всеми видами энергии.

В его состав входят хозяйства:

- электросиловое - понижающие и повышающие подстанции, генераторные и трансформаторные установки, электросети, аккумуляторное хозяйство;
- теплосиловое - котельные, паровые и воздушные сети, компрессоры, водоснабжение и канализация;
- газовое - газовые сети, газогенераторные станции, холодильно-компрессорные и вентиляционные установки;
- печное - нагревательные и термические печи;
- слаботочное - АТС, радиосеть, диспетчерская связь;
- мастерские по ремонту, модернизации энергооборудования.

В обязанности работников энергетического хозяйства входят бесперебойное снабжение производства всеми видами энергии, рациональное использование энергетического оборудования и повышение его коэффициента полезного действия, совершенствование техники и организации энергетического хозяйства, получение максимально возможной экономии всех видов энергии при снижении ее себестоимости.

Потребность в энергии определяют на основании плана производства продукции и переработки сырья, удельных норм расхода энергии и условного топлива на единицу продукции сырья, норм расхода энергии и условного топлива на вспомогательное обслуживание, норм потерь в сетях и трубопроводах, а также в процессе преобразования энергии.

Транспортное хозяйство - это комплекс средств предприятия, предназначенных для перевозки сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, отходов и др. грузов на территории предприятия и за его пределами.

По назначению транспорт классифицируется на внешний, межцеховой, внутрицеховой и внутрискладской.

По виду транспорт делят на железнодорожный, водный и автомобильный, а внутризаводской - на безрельсовый и рельсовый; по способу действия - на прерывный (автомобили, электрокары, автотягачи, электровозы и др.) и непрерывный (конвейеры, трубопроводы и т.д.).

При организации транспортного хозяйства должны быть решены следующие вопросы: определены грузооборот и грузовые потоки и осуществлены организация перевозок грузов, выбор типа транспорта и расчет потребности транспортных средств, организация погрузочно-разгрузочных работ.

Грузооборотом называется количество грузов, поступающих на предприятие, а также перевезенных за пределы и в пределах самого предприятия за определенный период времени.

Различают внешний и внутренний грузообороты.

Грузопотоком называется количество груза, перемещаемого по одному направлению, от одного пункта к другому за какой-либо период времени (сутки, месяц, квартал, год).

График грузопотоков составляется на основании шахматной ведомости.

Работа внутризаводского транспорта характеризуется системой количественных показателей.

Количественные показатели характеризуют объем погрузочно-разгрузочных работ, определяемый грузооборотом, числом тонно-операций и количеством нормо-часов для выполнения запланированных объемов работ. Число тонно-операций находят умножением количества тонн перевезенных грузов на число погрузочно-разгрузочных и транспортных операций.

К качественным показателям относятся техническая и эксплуатационная скорость транспортных средств; коэффициент грузоподъемности, определяемый отношением массы перевезенного груза к паспортной грузоподъемности машины, умноженной на число совершенных ездов; коэффициент использования пробега, являющийся отношением длины пути, проделанного машиной с грузом, к общей длине пути; коэффициент использования рабочего времени машины, определяемый отношением времени ездки машины за смену к продолжительности смены.

Складское хозяйство включает комплекс складов, специализированных по видам материальных ресурсов и организованных с учетом требований по их хранению и переработке.

Складом называется производственное помещение или производственная площадь, предназначенные для временного размещения материальных ценностей, хранения

нормативных запасов сырья и материалов и выполнения производственно-хозяйственных операций по подготовке этих категорий к производству.

Различают специализированные и универсальные склады, снабженческие, производственные и сбытовые, закрытые, полужакрытые и открытые, общезаводские и цеховые.

При организации складского хозяйства необходимо установить количество и размеры складов, их расположение относительно производственных объектов, выбрать наиболее рациональные в каждом конкретном случае виды складского оборудования и инвентаря.

При расчете площади складских помещений необходимо определить площадь для хранения - грузовую, а также для проходов, проездов, разгрузки сырья и материалов, сортировки и отпуска их в производство - вспомогательную площадь.

При тарном хранении грузовую площадь (S) определяют по формуле:

$$S = \frac{Q \cdot l \cdot b \cdot h}{q \cdot H} \cdot k_{н.у.}$$

где Q - масса груза (сырья) подлежащая хранению;

l, b, h - размеры тары;

q - масса сырья в единице тары;

H - высота укладки штабеля;

$k_{н.у.}$ - коэффициент неплотности укладки штабеля.

Грузовую площадь для однородных сыпучих материалов находят по формуле:

$$S = \frac{Q}{m \cdot H}$$

где m - масса 1 куб. м сырья;

H - высота насыпи.

Прием, хранение и отпуск сырья и материалов на складах осуществляется таким образом, чтобы обеспечить полную сохранность материальных ценностей, быстрое их нахождение по заданной номенклатуре и отпуск по требованию производственных участков, противопожарную безопасность.

3.2.3. Капитальное строительство

Под капитальным строительством понимается процесс создания новых и реконструкции действующих фондов производственного и непромышленного назначения, а также монтаж и ввод в действие оборудования и машин.

В процессе реконструкции осуществляется техническое перевооружение действующих предприятий, а вновь строящиеся оснащаются новейшей техникой, поэтому именно капитальное строительство во многом определяет технический уровень предприятия.

Капитальное строительство включает следующие этапы работ: технико-экономическое обоснование (ТЭО) целесообразности строительства; инженерно-технические изыскания; разработка проекта; организация строительной базы; подготовка строительной площадки, строительство временных сооружений; производство основных строительных и монтажных работ; пуск и ввод объекта в действие.

Затрачиваемые на капитальное строительство средства называются капитальными вложениями.

В состав капитальных вложений входит:

- стоимость приобретаемого для строящихся объектов и промышленных предприятий технологического, энергетического, транспортного, погрузочно-разгрузочного оборудования, средств механизации и автоматизации производственных процессов, инвентаря и инструментов, относящихся к основным фондам;
- стоимость строительных работ по возведению зданий и сооружений;
- затраты на модернизацию оборудования, стоимость проектных и изыскательских работ;
- стоимость работ по осуществлению монтажа оборудования;
- расходы на содержание дирекции строящихся предприятий, а также на подготовку кадров и др.

Различают два способа ведения капитального строительства:

- 1) подрядный - метод ведения работ специализированными подрядными строительными и монтажными организациями, выполняющими работы для разных заказчиков по договорам подряда;
- 2) хозяйственный способ строительства - метод ведения работ собственными силами и средствами промышленного предприятия.

3.3. Инновационные процессы на предприятии

3.3.1. Общая характеристика инновационных процессов (нововведений)

Достижения научно-технического прогресса распространяются в производстве в форме инноваций.

Понятие "инновация" (по-русски - "нововведение") происходит от английского слова innovation, что в переводе с английского означает "введение новаций" (новшеств).

Под новшеством понимается новый порядок, новый метод, новая продукция или технология, новое явление.

Процесс использования новшества, связанный с его получением, воспроизводством и реализацией в материальной сфере общества, представляет собой инновационный процесс. Инновационные процессы зарождаются в отдельных отраслях науки, а завершаются в сфере производства, вызывая в ней прогрессивные, качественно новые изменения.

Инновации могут относиться как к технике и технологии, так и к формам организации производства и управления. Все они тесно взаимосвязаны и являются качественными ступенями в развитии производительных сил, повышения эффективности производства.

С учетом предмета инноваций различают следующие их виды:

- технико-технологические инновации проявляются в форме новых продуктов, технологий их изготовления, средств производства. Они являются основой технологического прогресса и технического перевооружения производства;
- организационные нововведения - это процессы освоения новых форм и методов организации и регламентации производства и труда, а также инновации, предполагающие изменения соотношения сфер влияния (как по вертикали, так и по горизонтали) структурных подразделений, социальных групп или отдельных лиц;
- управленческие нововведения - целенаправленное изменение состава функций, организационных структур, технологии и организации процесса управления, методов работы аппарата управления, ориентированное на замену элементов системы управления (или всей системы в целом) с целью ускорения, облегчения или улучшения решения поставленных перед предприятием задач;
- экономические инновации на предприятии можно определить как положительные изменения в его финансовой, платежной, бухгалтерской сферах деятельности, а также в области планирования, ценообразования, мотивации и оплаты труда и оценки результатов деятельности;
- социальные нововведения проявляются в форме активизации человеческого фактора путем разработки и внедрения системы усовершенствования кадровой политики; системы профессиональной подготовки и усовершенствования работников; системы социально-профессиональной адаптации вновь принятых на работу лиц; системы вознаграждения и оценки результатов труда. Это также улучшение социально-бытовых условий жизни работников, условий безопасности и гигиены труда, культурная деятельность, организация свободного времени;
- юридические инновации - это новые и измененные законы и нормативно-правовые документы, определяющие и регулирующие все виды деятельности предприятий;
- экологические нововведения - изменения в технике, организационной структуре и управлении предприятием, которые улучшают или предотвращают его негативное воздействие на окружающую среду.

3.3.2. Техническое развитие предприятия

Техническое развитие предприятия - процесс формирования и совершенствование технико-технологической базы предприятия, ориентированный на конечные результаты его хозяйственной деятельности за счет технико-технологических нововведений.

Целями технико-технологических инноваций являются:

- снижение конструктивно-технологической сложности выпускаемых изделий за счет конструктивных новшеств;
- снижение материалоемкости изделий за счет применения новых материалов;
- комплексная механизация и автоматизация технологических процессов;
- применение робототехники, манипуляторов и гибких автоматизированных систем;
- снижение технологической трудоемкости изделий и затрат ручного труда за счет повышения технического уровня и качества технологической оснастки, инструментов, приспособлений, научной организации труда;
- комплексная автоматизация и регулирование процессов управления производством на основе электроники и компьютерной техники и т.д.

Развитие технико-технологической базы осуществляется за счет модернизации оборудования, технического перевооружения, реконструкции и расширения, нового строительства.

Выбор конкретного направления технического развития предприятия проводится на основе результатов диагностического анализа и оценки технико-организационного уровня производства. Основные показатели этой оценки:

- степень охвата рабочих механизированным и автоматизированным трудом;
- техническая оснащенность труда (фондовооруженность труда и энерговооруженность труда);
- доля новых технологий в объеме или трудоемкости продукции;
- средний возраст применяемых технологических процессов;
- коэффициент использования сырья и материалов (выход готовой продукции из единицы сырья);
- мощность (производительность) оборудования;
- удельный вес прогрессивного оборудования в общем его парке;
- средний срок эксплуатации оборудования;
- коэффициент физического износа оборудования;
- доля технически и экономически устаревшего оборудования в общей его численности;
- коэффициент технологической оснащенности производства (количество примененных приспособлений, оснастки и инструмента в расчете на одно рабочее место в основном производстве);
- степень утилизации отходов производства и др.

Управление техническим развитием предприятия должно включать: установление целей и выявление их приоритетов; выбор направлений технического развития; оценку эффективности возможных вариантов решений; составление программы технического развития; корректировка плана и контроль за выполнением предусмотренных программой мер.

3.3.3. Организационный прогресс на предприятии

Организационный прогресс выражается в совершенствовании действующих и применении новых методов и форм организации производства и труда, элементов хозяйственного механизма.

Для осуществления производственного процесса необходимо его материально-техническое обеспечение и соответствующая организация - правильное и эффективное соединение живого труда (работников) с вещественными элементами производства (орудиями и предметами труда).

Организация труда представляет собой систему мероприятий, направленных на наиболее рациональное использование рабочей силы в производстве.

Соединение участников трудового процесса обеспечивается разными формами разделения и кооперации труда, организацией обслуживания рабочих мест, установлением рациональных режимов труда и отдыха.

Основными направлениями организационного прогресса являются:

- 1) совершенствование организации производства (усиление непрерывности и гибкости производства, согласованности в продолжительности и производительности всех

взаимосвязанных подразделений производства, рационализация организации потока и использования средств производства и т.п.);

2) улучшение организации труда (внедрение комплекса мероприятий, основанных на достижениях науки и передового опыта, которые дают возможность наилучшим образом соединить технику и людей в производственном процессе, эффективнее использовать материальные и трудовые ресурсы, позволяют повысить производительность труда, улучшить условия труда, сделать его более содержательным и привлекательным);

3) рационализация элементов хозяйственного механизма (системы управления, планирования и прогнозирования, финансирования, материального стимулирования, материально-технического обеспечения, научно-технического обслуживания производства), переход предприятия на рыночные экономические отношения с государством и другими контрагентами.

Основными современными тенденциями организационного прогресса также являются: ускорение темпов развития отдельных общественных форм организации производства (деконцентрации, кооперирования, конверсии, диверсификации), углубление мотивации труда, развитие коллективной формы организации и оплаты труда.

3.3.4. Оценка эффективности инноваций

Основным обобщающим показателем экономической эффективности технико-технологических нововведений является показатель экономического эффекта. В нем находят отражение частные показатели эффективности: производительность труда, фондоотдача, материало- и энергоёмкость, показатели технического уровня производства, качество продукции и др.

Показатель экономического эффекта от реализации нововведений определяется как превышение стоимостной оценки результатов над стоимостной оценкой совокупных затрат ресурсов за весь период осуществления мероприятий.

При расчетах экономического эффекта в первую очередь должен соблюдаться народнохозяйственный подход, т.е. должны учитываться результаты не только по месту применения технико-технологических нововведений, но и в смежных отраслях с позицией их влияния на конечные показатели развития экономики страны.

Затем рассчитывается внутрихозяйственный (коммерческий) экономический эффект на отдельных стадиях воспроизводственного цикла: научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), освоения, производства и использования результатов нововведений. Он позволяет оценить эффективность определенных инноваций в отдельных научно-исследовательских организациях, предприятиях-производителях и предприятиях-потребителях.

Экономический эффект (\mathcal{E}) определяется как разница между результатами (продукцией, работой, услугами в стоимостной оценке - P) и затратами на их достижение (\mathcal{Z}) за определенный расчетный период:

$$\mathcal{E} = P - \mathcal{Z}.$$

Под затратами понимается вся совокупность израсходованных для достижения эффекта ресурсов (или отдельных их видов). В масштабе национальной экономики затратами является совокупность капитальных вложений, оборотных фондов и живого труда (заработная плата). Для отрасли, объединения, предприятия затраты выступают в виде себестоимости или производственных фондов.

При расчетах экономического эффекта необходимо учитывать фактор времени путем приведения разновременных затрат и результатов к одному (единому) моменту времени, т.е. расчетному году t_p .

Коэффициент приведения разновременных затрат и результатов к расчетному году рассчитывается по формуле:

$$\partial t = (1 + E)^{t_p - t}$$

где t - год, затраты и результаты которого приводятся к расчетному году;

E - норматив приведения, равный процентной ставке.

При оценке эффективности организационных инноваций их подразделяют на две группы:

- 1) нововведения, требующие определенных дополнительных одновременных затрат (капитальных вложений);
- 2) нововведения, не требующие дополнительных инвестиций.

Эффективность первой группы организационных нововведений рассчитывается так же, как и технико-технологических. Оценка эффективности беззатратных нововведений осуществляется на основе исчисления экономии текущих затрат, вызванной осуществлением таких организационных инноваций.

При определении эффективности нововведений необходимо также учитывать социальные и экологические результаты (безопасность объектов инноваций).

3.4. Коммерческая деятельность предприятия

Под коммерческой деятельностью предприятия понимаются все торговые операции по приобретению материально-технических ресурсов и реализации производимой продукции.

Основу этой деятельности составляют материально-техническое обеспечение и маркетинг.

3.4.1. Материально-техническое обеспечение предприятия

Материально-техническое обеспечение на предприятиях представляет собой рационально организуемое обеспечение производства орудиями и предметами труда.

Оно включает организационно-экономические мероприятия по выявлению потребностей в материально-технических ресурсах, их поиску, приобретению, своевременному завозу, хранению и экономному использованию, регулированию материальных запасов,

подготовке материалов к производственному потреблению, доставке их в цехи, на участки и рабочие места. Эту работу выполняет отдел материально-технического обеспечения (снабжения).

Источники поступления материально-технических ресурсов: производство, добыча и заготовки, импорт, запасы и резервы.

Материально-технические ресурсы приобретаются на рынке непосредственно у предприятий-производителей по прямым хозяйственным связям или через организационно-посредники. Периодическая закупка материальных ресурсов может осуществляться на товарных биржах.

Как первичные звенья сферы обращения средств производства отделы снабжения предприятий тесно связаны с соответствующими органами управления отраслевых министерств и с общегосударственной системой материально-технического обеспечения, так как отдельные виды ресурсов (электроэнергия, газ) распределяются централизованно. С региональными органами снабжения (компаниями по распределению материальных ресурсов) предприятия заключают хозяйственные договоры на организацию оптовой торговли, комплексного снабжения, оказания услуг производственного, коммерческого информационного характера. Эти органы также осуществляют предварительную подготовку материалов к производственному потреблению, выдают напрокат приборы, аппаратуру, оборудование, механизмы, оказывают услуги в реализации неиспользуемых материально-технических ресурсов через коммерческие центры и т.д.

При выборе поставщиков следует учитывать ряд факторов: территориальную отдаленность и оперативность поставок, соответствие производственной мощности поставщиков потребностям предприятия в материальных ресурсах, их качество, цену, условия расчетов, возможность предоставления кредита и др. Предпочтение отдается тому партнеру, который обеспечивает лучшие условия с минимальными затратами.

Между поставщиками и потребителями материально-технических ресурсов заключается договор, регламентирующий условия поставки: объем, качество, цену товара, форму расчетов, сроки доставки, ответственность за нарушение условий договора.

Своевременное и бесперебойное материально-техническое обеспечение производства зависит от точного определения потребности в материальных ресурсах по направлениям их использования: основное производство; капитальное строительство; научно-исследовательские работы; ремонтно-эксплуатационные нужды; изготовление технологической оснастки и инструмента; прирост незавершенного производства; создание производственных запасов.

Существует несколько методов расчета потребности в основных материалах, применяемых в разных отраслях промышленности:

- метод прямого счета (нормативный), который основан на использовании двух показателей: нормы расхода материальных ресурсов на единицу продукции (работ, услуг) и объема производства продукции (выполненных работ, услуг);
- метод аналогии. Изделие, на которое еще нет норм расхода, приравнивается к аналогичному изделию, на которое нормы расхода уже утверждены, но вводятся поправочные коэффициенты;
- метод типовых представителей предполагает использование средневзвешенной нормы расхода материала на типовой представитель целой группы изделий;
- метод динамических коэффициентов. Потребность в материальных ресурсах

устанавливается исходя из фактического расхода данного материала в прошедшем периоде, индекса программы производства и индекса норм расхода материалов;

- метод рецептурного состава, учитывающий процентное содержание каждого компонента в готовой продукции;
- с помощью формул химических реакций (в химической промышленности) с учетом молекулярного веса готового продукта и исходного сырья, процентного содержания чистого вещества в сырье и готовом продукте, величины потерь и др.

Материальные ресурсы поступают на предприятие с интервалами, а используются ежедневно, поэтому необходимо создавать их запасы. По назначению запасы делятся на:

- 1) текущие запасы, которые обеспечивают работу предприятия в период между двумя очередными поставками;
- 2) подготовительные запасы - создаются в тех случаях, когда перед использованием материальных ресурсов требуется их специальная подготовка (сушка, раскрой, правка и т.д.);
- 3) страховые запасы - необходимы на случай неожиданной задержки очередной партии материалов.

Регулирование запасов осуществляется по системам "максимум-минимум", "стандартных партий", "стандартных материалов" и др.

Наиболее распространена система "максимум-минимум", при которой по каждому материалу устанавливаются максимальные и минимальные нормы запасов.

3.4.2. Организация маркетинга на предприятии

Маркетинг - это система организации всей деятельности предприятия по разработке, производству и сбыту товара или предоставлению услуг с целью получения предприятием высокой прибыли на основе глубокого и всестороннего знания рынка и реальных запросов и потребностей покупателя.

Система маркетинга - это инструмент в борьбе за рынок, а изучение потребностей рынка и запросов покупателей производится с целью одержать верх над конкурентами. Поэтому успех любого предприятия зависит не столько от его производственных мощностей и возможностей, сколько от опыта в вопросах маркетинга.

Система маркетинга предусматривает следующие основные элементы организации и направления деятельности предприятия:

- выявление существующего и потенциального спроса покупателей на товары и услуги путем комплексного изучения состояния рынка и перспектив его развития;
- организацию научно-исследовательской деятельности предприятия по созданию новых образцов продукции, а также организацию производства соответствующих товаров, удовлетворяющих запросы потребителя;
- координацию и планирование производства и финансирования;
- организацию и совершенствование системы и методов сбыта продукции;
- регулирование и направление всей деятельности предприятия, включая руководство производством, транспортировкой, упаковкой, сбытом, рекламой и другими мероприятиями по расширению сбыта.

Главными элементами общей схемы комплексного исследования рынка являются:

- изучение товара: характеристика товара, его конкурентоспособность, новые области его использования, качество упаковки, изучение соответствующих товаров конкурентов,

спрос на новые товары;

- изучение емкости конкретного рынка: характеристика размеров рынка, возможности расширения его емкости, изменение емкости за определенный период, доля основных производителей в общем объеме сбыта данного товара на рынке;
- изучение форм и методов сбыта товаров: выявление размеров сбыта или распределения территории сбыта, эффективности каналов сбыта, размер издержек сбыта, размещение складских и других обслуживающих помещений, определение цены и скидок с цены, изучение рекламы, каналы ее распространения, ее эффективность и т.д.

План маркетинга является основополагающим документом, который устанавливает конкретно, кто, что, когда, где и каким образом должен делать.

Этот план должен обеспечивать взаимодействие сбытового аппарата с производственными подразделениями с целью определения требований к товару, графика его производства в сроки, установленные сбытовыми службами. План маркетинга должен предусматривать наличие оптимальных запасов продукции (товарных запасов), программу рекламы и других мероприятий, содействующих сбыту, финансовую программу, включающую расчеты издержек и прибылей. Каждый элемент плана маркетинга должен содержать стоимостную оценку и быть связан с бюджетом предприятия.

Обязательным условием разработки и осуществления программ производства, сбыта, рекламы и других программ маркетинга является регулярная корректировка с учетом изменения конъюнктуры и перспектив развития рынка соответствующего товара. Это требует от предприятия постоянного наблюдения за развитием рынка.

4. Планирование и мотивация деятельности

4.1. Государственное экономическое регулирование

4.1.1. Экономические функции государства

Мировой опыт свидетельствует: не все функции жизни общества могут быть реализованы через рыночные отношения. В связи с этим рыночные механизмы необходимо дополнять системой государственного вмешательства, которой свойственна управленческо-плановая и контрольная деятельность соответствующих органов власти.

Государство определяет приоритетные направления развития экономики, концентрирует ресурсы на этих направлениях, выделяет субсидии, предоставляет льготы предприятиям, регулирует внешне-экономическую деятельность производителей продукции, укрепляет ту часть хозяйственного управления, через которую осуществляется непрерывная связь между поставщиками и потребителями продукции.

Основные принципы государственного регулирования экономики:

- минимальное вмешательство государственных органов в экономические процессы;
- влияние на развитие социально-экономических процессов, установление государством экономических регуляторов и нормативов.

Функции государства в области регулирования экономики:

- разработка хозяйственного законодательства, определяющего порядок формирования и функционирования элементов рыночного механизма;
- стратегическое планирование экономического развития народного хозяйства;

- регулирование инновационной и инвестиционной деятельности предприятий, определение основных направлений научно-технического прогресса;
- создание государственной системы финансирования, кредитования, налогообложения и ценообразования; нормирование амортизационных отчислений;
- перераспределение централизованных доходов и ресурсов, стабилизация экономики и социальная защита населения (установление минимальных размеров заработной платы, пенсий, стипендий; предоставление налоговых льгот; регулирование допустимых границ размеров инфляции и безработицы; бюджетное финансирование образования, науки, культуры, здравоохранения, вооруженных сил и т.п.);
- регулирование процессов воспроизводства и охраны окружающей среды, гарантирование экологической безопасности, разработка и реализация экологических программ.

4.1.2. Макроэкономическое планирование

Основным звеном государственного регулирования является макроэкономическое планирование - определение стратегических направлений развития народного хозяйства.

Основными принципами макроэкономического планирования являются:

- изучение социально-экономических процессов в государстве, определение конкретных объектов государственного влияния и выбор путей и средств этого влияния;
- информирование субъектов рыночных отношений о перспективах и прогнозах социально-экономического развития государства (региона);
- применение экономических регуляторов и нормативов, обязательных для всех субъектов рыночных отношений;
- реализация прямого влияния на хозяйствующие субъекты через средства государственного бюджета.

Планы и прогнозы на общегосударственном уровне предусматривают проблемы относительно страны в целом, т.е. наиважнейшие пропорции развития народного хозяйства, приоритеты и программы.

Типовые разделы макроэкономического плана:

- 1) природно-экономические особенности страны и регионов: текущее и перспективное состояние;
- 2) изменения в структуре экономики на перспективу, важнейшие пропорции и приоритеты;
- 3) перспективы развития отраслей и межотраслевых связей;
- 4) направления социального развития общества, социальная защита населения;
- 5) перечень целевых программ и их ресурсное обеспечение;
- 6) развитие внутреннего (национального) и внешнего (международного) рынков в перспективе, характер их конъюнктуры;
- 7) формирование финансового плана и бюджета, разработка экономических регуляторов и нормативов.

В системе макроэкономического планирования важное значение имеет государственный заказ - форма прямого государственного регулирования хозяйственных связей. Договоры на исполнение государственного заказа заключаются органами государственной контрактной системы и предприятиями-изготовителями как генеральные договоры по отношению к договорам, заключаемым между производителями и потребителями продукции.

Выгодность государственного заказа для производителя обеспечивается:

- 1) договорной ценой;
- 2) материальными ресурсами в пределах номенклатуры продукции, по которой размещаются госзаказы, в количествах, определенных генеральным договором;
- 3) льготами по налогу на прибыль;
- 4) гарантией реализации произведенной продукции.

4.1.3. Бюджетная и кредитная политика государства

Государственный бюджет - это роспись денежных доходов и расходов государства на определенный период (обычно 1 год), утвержденная в законодательном порядке.

Доходы госбюджета: налоги; поступления от внешнеэкономической деятельности; поступления средств от приватизации имущества предприятий; централизация части амортизационных отчислений; поступления средств от продажи военного имущества; сборы и другие налоговые доходы.

Расходы госбюджета: народное хозяйство; финансирование науки, культуры, здравоохранения; социальная защита населения; финансирование мероприятий государственного регулирования цен; внешнеэкономическая деятельность; финансирование обороны; содержание органов власти; субвенции местным бюджетам и т.д.

В системе бюджетного планирования важно решить проблему дефицита госбюджета за счет увеличения доходов и уменьшения расходов. С целью снижения бюджетного дефицита необходимо изыскивать неэмиссионные средства, например, выпуск государственных ценных бумаг - облигационных займов и казначейских обязательств.

Развитие рыночных отношений возможно при условии наличия активно действующей денежно-кредитной системы.

Денежная система - это установленная государством форма организации денежного обращения.

Государство определяет денежную единицу страны, виды денежных знаков в обращении и порядок их эмиссии, формы безналичного платежного обращения, масштаб цен, курс национальной валюты (гривни) по отношению к иностранным.

Кредитная система отображает совокупность кредитных отношений.

Кредитными называются отношения, складывающиеся по поводу мобилизации временно свободных денежных средств предприятий (организаций), бюджета, населения.

Принципы кредитования: срочность, возвратность, целевой характер, платность, обеспеченность займов, кредитоспособность заемщика, равноправие сторон в кредитных отношениях.

В зависимости от субъектов кредитных отношений различают банковский, государственный, международный, потребительский, внутрихозяйственный кредит. В зависимости от сроков пользования кредитными средствами, кредиты могут быть краткосрочными (1 год), среднесрочными (1-3 года) и долгосрочными (более 3-х лет).

Эффективность денежно-кредитной системы зависит от осуществляемой в стране кредитной политики - системы мер центрального (национального) банка государства для регулирования денежного обращения и достижения экономических и социальных целей. Основными ее направлениями является политика кредитной рестрикции (уменьшение кредитования) и экспансии (расширение кредитования). К важным элементам кредитной политики относятся: изменение банковского (депозитного) процента, регулирование нормы обязательного резерва коммерческих банков в Национальном банке Украины и т.п.

Совершенствование кредитной системы предусматривает: введение в действие государственного контроля за целевым использованием кредитных ресурсов на выполнение народнохозяйственных программ, отработку системы управления кредитными ресурсами коммерческих банков, созданных за счет средств государственного сектора, внедрение валютного регулирования, создание системы инвестиционных и инновационных банков.

4.1.4. Система налогообложения

Налоги - это обязательные платежи, взимаемые государством с физических и юридических лиц.

Они являются основным источником средств госбюджета, внебюджетных фондов и местных органов управления.

Система налогообложения - совокупность взимаемых налогов, методов и форм их построения и взимания, а также соответствующих государственных органов, занимающихся управлением этой деятельностью.

Принципы налогообложения:

- стимулирование предпринимательской производственной деятельности и инвестиционной активности - введение льгот по налогообложению прибыли (дохода), направленного на развитие производства;
- обязательность для всех;
- равнозначность и пропорциональность взимания налогов (чем выше доходы - тем больше налоги);
- равенство, недопущение каких-либо проявлений налоговой дискриминации по отношению к субъектам хозяйствования;
- социальная справедливость при определении и осуществлении налогов, сборов и обязательных платежей;
- стабильность - обеспечение неизменности налогов и их ставок, а также налоговых льгот в течение бюджетного года;
- экономическая обоснованность;
- равномерность уплаты - установление сроков уплаты налогов;
- единый подход к разработке налоговых законов;
- доступность - обеспечение доходчивости норм налогового законодательства для плательщиков налогов.

Основные виды общегосударственных налогов и сборов (обязательных платежей) на территории Украины: налог на добавленную стоимость, акцизный сбор, налог на прибыль предприятий, налог на доходы физических лиц, пошлина, государственная пошлина, налог на недвижимое имущество, плата (налог) за землю, рентные платежи, налог с владельцев транспортных средств, налог на промысел, сбор за загрязнение окружающей

природной среды, сбор в фонд Чернобыля, сбор на обязательное социальное и пенсионное страхование, сбор в государственный инновационный фонд и др.

К местным налогам и сборам относятся: налог с рекламы, коммунальный налог, гостиничный сбор, курортный сбор и другие.

Для предприятий важно, за счет каких источников оно может оплачивать различные налоги. В связи с чем их подразделяют на:

- налоги, расходы по которым относятся на себестоимость;
- налоги, относящиеся на выручку от реализации продукции (услуг);
- налоги, относящиеся на финансовые результаты.

Источники уплаты налогов и сборов (обязательных платежей) устанавливаются соответствующими законами о налогах.

4.2. Планирование деятельности предприятия

4.2.1. Общая характеристика планирования

Планирование - это определение целей и задач предприятия на определенную перспективу, анализ способов их реализации и ресурсного обеспечения.

Основные принципы планирования:

- 1) Принцип обоснованности целей и задач предприятия. При этом выделяют цели:
 - хозяйственно-экономические, обеспечивающие эффективность производства;
 - производственно-технологические, определяющие функциональное назначение предприятия;
 - научно-технические, обеспечивающие научно-технический прогресс;
 - социальные, обеспечивающие удовлетворение социально-бытовых и культурных потребностей работников предприятия;
 - экологические, обеспечивающие изготовление экологически чистой продукции без негативного воздействия на окружающую среду.
- 2) Принцип системности. Он означает, что планирование представляет целую систему планов и охватывает все сферы деятельности предприятия;
- 3) Принцип научности. Требуется учета перспектив научно-технического прогресса и применения научно обоснованных прогрессивных норм использования всех видов ресурсов;
- 4) Принцип непрерывности. Означает параллельное сочетание текущего и перспективного планирования;
- 5) Принцип сбалансированности плана. Указывает на количественное соответствие между взаимосвязанными разделами и показателями плана, между потребностями в ресурсах и их наличием;
- 6) Принцип директивности. В соответствии с ним план приобретает силу закона для всех подразделений предприятия после утверждения его руководителем предприятия.

Важнейшими целями, которые преследуются в планировании на предприятии, как правило, являются: объем продаж товарной массы, прибыль и доля на рынке.

Виды планирования.

В зависимости от продолжительности планового периода выделяют перспективное (долгосрочное и среднесрочное) и текущее (краткосрочное) планирование.

Долгосрочное планирование обычно охватывает трехлетний или пятилетний периоды и определяет общую стратегию предприятия в рамках, "продукт-рынок". При составлении плана изучаются варианты расширения производства и снижения издержек. Прогнозируются изменения в номенклатуре продукции и уточняется политика в функциональных сферах. Результатом этого плана являются формулировка долгосрочных целей, составление долгосрочных проектов и принятие долгосрочной политики в основных областях.

Среднесрочное планирование (от 2 до 3-х лет) учитывает возможности всех подразделений на основе их собственной оценки. Разрабатывается план предприятия по маркетингу, план производства, план по труду и финансовый план.

Текущее планирование обычно рассчитано на год, полгода, квартал, месяц и включает объем производства, план по труду и заработной плате, планирование материально-технического обеспечения, себестоимости, прибыли, рентабельности и т.д.

В планировании используются следующие основные методы:

- нормативный - на основе прогрессивных норм использования ресурсов;
- балансовый - целенаправленное согласование направлений использования ресурсов с источниками их образования (поступления) по всей системе взаимосвязанных материальных, финансовых и трудовых балансов;
- экстраполяции - выявленные в прошлом тенденции развития предприятия распространяются на будущий период;
- интерполяции - предприятие устанавливает цель в будущем и, исходя из нее, определяет промежуточные плановые показатели;
- факторный - на основе расчетов влияния важнейших факторов на изменение плановых показателей;
- матричный - путем построения моделей взаимосвязей между производственными подразделениями и показателями;
- экономико-математического моделирования с применением ЭВМ и другие.

4.2.2. Стратегия развития предприятия

Целью разработки стратегии развития предприятия является выявление основных направлений его эффективного функционирования на основании максимальной реализации существующего научно-технического потенциала во взаимосвязи с внутрипроизводственными резервами и внешней окружающей средой.

Основными задачами формирования стратегии предприятия являются:

- выбор эффективных направлений хозяйственной деятельности, которые необходимо развивать;
- определение размера капитальных вложений и других ресурсов, необходимых для осуществления выбранных направлений хозяйственной деятельности;
- оценка результатов отдачи.

Стратегический план предприятия составляется в такой последовательности:

1. Анализ деловой окружающей внешней и внутренней среды.
2. Определение хозяйственной политики предприятия.
3. Формулировка базовой стратегии и выбор стратегической альтернативы.
4. Формулировка функциональных стратегий: маркетинга, НИОКР, производства, организационных изменений, а также финансовая, социальная и экологическая стратегия.

Стратегический план предприятия состоит из следующих разделов:

- 1) Цели и направления деятельности;
- 2) Текущие и долгосрочные задачи;
- 3) Базовая стратегия;
- 4) Функциональные стратегии;
- 5) Описание наиболее важных программ;
- 6) Описание внешних операций;
- 7) Объем капитальных вложений и распределение ресурсов;
- 8) Формулировка резервных стратегий.

При составлении стратегического плана используется следующая информация: объем годовых продаж по группам товаров; годовая прибыль и убытки по структурным подразделениям; годовой объем экспорта и его удельный вес к общему объему продаж; доля рынка; объем ежегодных капитальных вложений; баланс на конец последнего года плана; финансовый план.

Стратегия предприятия разрабатывается на различные периоды времени в зависимости от степени предсказуемости будущего, продолжительности периода внедрения идеи, отраслевой принадлежности предприятия и уровня технической оснащенности (от 3 до 10 лет).

Существуют следующие разновидности базовых стратегий:

- стратегия роста, обосновывающая намерения предприятия увеличивать объем производства, продаж, капитальных вложений и т.п.;
- стратегия стабилизации - это план деятельности предприятия в условиях нестабильности объемов продаж и доходов;
- стратегия выживания - это оборонительная стратегия, применяемая в условиях глубокого кризиса деятельности предприятия.

Одной из важнейших составных частей стратегии предприятия является планирование риска. Сущность этого плана заключается в достижении высокого уровня противодействия возмущениям внешней среды и уменьшение потерь от этих возмущений.

Методы выбора стратегии:

- метод PIMS - моделирование влияния стратегических факторов на показатели эффективности предприятия (рентабельность, прибыль);
- метод кривых освоения - строится на зависимости размеров затрат на производство от его объема;
- метод жизненного цикла товара, т.е. для каждой стадии (освоение, рост, зрелость, спад) определяются приоритетные стратегические направления и действия;
- метод Бостонской консультативной группы (матричный). Показателями, формирующими оценочную матрицу, являются темп роста производства и контролируемая данным предприятием доля рынка;
- метод "мак-кинси" (матричный), основными оценочными показателями служат

конкурентная позиция предприятия (слабая, средняя, сильная) и привлекательность рынка (аналогичные три оценки).

4.2.3. Содержание средне и краткосрочных планов

Планы предприятия включают следующие основные разделы:

- маркетинговая программа: планы маркетинга для основных видов продукции (услуг) и в целом по всей продукции;
- производственная программа: задания по производству отдельных видов продукции в натуральном и стоимостном выражении (в показателях валовой, товарной и реализуемой продукции) с учетом повышения качества;
- план развития науки и техники: мероприятия по созданию и освоению новых изделий, внедрению новой техники и технологии;
- план по труду и кадрам: рост производительности труда, численность персонала по категориям, фонд оплаты труда, средняя заработная плата работников, балансовый расчет дополнительной потребности в рабочих и служащих и источников ее обеспечения;
- план капитального строительства: объемы капитальных вложений, строительных и строительно-монтажных работ, технического перевооружения предприятия, ввод в действие основных фондов и производственных мощностей;
- план материально-технического обеспечения: определение потребности производства в материально-технических ресурсах и источников их удовлетворения с расчетами по снижению удельных расходов сырья, материалов, топлива, энергии;
- план по издержкам производства, прибыли и рентабельности: себестоимость основных видов продукции, валовой товарной и реализованной продукции; смета затрат на производство; прибыль и рентабельность по видам деятельности и в целом по предприятию;
- финансовый план: потребность в собственных оборотных средствах и задание по ускорению их оборачиваемости; баланс доходов и расходов; взаимоотношения с бюджетом, кредитные отношения;
- план социального развития коллектива: мероприятия по улучшению условий труда, отдыха и быта работников предприятия;
- план мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов включает такие направления: охрана и рациональное использование водных ресурсов; охрана воздушного бассейна; охрана и рациональное использование минеральных ресурсов.

Показатели, применяемые в планировании и, подразделяются:

- по экономическому содержанию - на натуральные, трудовые и стоимостные;
- по экономическому назначению - на количественные и качественные (производительность труда, фондоотдача, материалоемкость);
- по способу характеристики предмета - абсолютные (прибыль) и относительные (рентабельность).

Оперативное планирование

Оперативное планирование - это детальная разработка планов предприятия и его подразделений. Оно соединяет:

- 1) Календарное планирование, включающее детализацию текущего плана предприятия и доведение заданий до каждого цеха, отдела, участка, бригады, рабочего. Планы и графики при этом составляются на месяц, декаду, сутки, смену, а иногда и каждый час;

2) Диспетчеризацию, обеспечивающую:

- сплошной контроль за ходом производственного процесса и оперативное устранение неполадок и сбоев в работе на каждом рабочем месте;
- организацию доставки на рабочие места сырья, материалов, заготовок, инструмента; вывоз готовой продукции, отходов производства; контроль исправности оборудования; подачу энергии, топлива, сжатого воздуха; организацию контроля качества.

Различают:

- межцеховое оперативное планирование - обеспечивающее скоординированную деятельность и необходимые производственные пропорции между цехами предприятия в соответствии с последовательностью технологических процессов и с учетом функций основных, вспомогательных, побочных и обслуживающих цехов;
- внутрицеховое оперативное планирование - осуществляющее распределение работ по участкам и рабочим местам. Основная задача распределения - обеспечение полного и четкого выполнения заданий производственной программы и сохранение ритмичной работы предприятия, его цехов, участков, бригад, рабочих.

4.2.4. Бизнес-план предприятия

Бизнес-план позволяет очертить круг проблем, с которыми сталкивается предприятие при реализации своих целей в изменчивой, неопределенной, конкурентной хозяйственной среде. Поможет определить и обеспечить пути решения этих проблем. Он ориентирован на достижение успеха, главным образом, в финансово-экономической деятельности.

Бизнес-план является основой бизнес-предложения при переговорах с будущими партнерами и возможными инвесторами. Это определяет некоторые требования к его оформлению, форме, содержанию и структуре. Он должен быть представлен в форме, позволяющей заинтересованному лицу получить четкое представление о существе дела и перспективах своего участия в нем.

Структура и содержание бизнес-плана строго не регламентированы, но можно предложить следующий макет бизнес-плана: резюме (краткое содержание бизнес-плана); место нахождения предприятия; цель деятельности; описание вида деятельности, характеристика продукции (услуг); оценка рынка сбыта; конкуренция и конкурентное преимущество предприятия; внешнеэкономическая деятельность; стратегия маркетинга; прогнозирование продаж; план технической доработки продукта; план производства; управление предприятием; характеристика персонала; материально-техническое обеспечение; оценка риска; финансовый план; эффективность проекта.

Несколько иная структура бизнес-плана принята при получении кредитов в банке. Следует заручиться объективной оценкой бизнес-плана. По возможности, заключение по бизнес-плану должен сделать аудитор.

В международной практике для обоснования проектов (бизнес-планов) применяется несколько обобщающих показателей: чистая текущая стоимость; рентабельность; внутренний коэффициент эффективности (пороговое значение рентабельности); период возврата капитальных вложений (срок окупаемости); максимальный денежный отток (отражает необходимые размеры финансирования проекта и должен быть увязан с источником покрытия всех затрат); норма безубыточности (минимальный размер партии

выпускаемой продукции, при котором обеспечивается "нулевая прибыль", доход от продажи равен издержкам производства).

4.3. Мотивация и оплата труда

4.3.1. Мотивация трудовой деятельности

Мотивация труда - это стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижению целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей.

На предприятии необходимо создавать такие условия, чтобы работники воспринимали свой труд как осознанную деятельность, являющуюся источником самосовершенствования, основой их профессионального и служебного роста.

Главные рычаги мотивации - стимулы (например, заработная плата) и мотивы (внутренние установки человека).

Отношение к труду определяется системой ценностей человека, условиями труда, созданными на предприятии и применяемыми стимулами.

Система мотивации на уровне предприятия должна гарантировать:

- занятость всех работников трудом;
- предоставление равных возможностей для профессионального и служебного роста;
- согласованность уровня оплаты с результатами труда;
- создание условий безопасности труда;
- поддержание в коллективе благоприятного психологического климата и др.

Методы мотивации можно классифицировать на:

- 1) экономические (прямые) - повременная и сдельная оплата труда; премии за качественные и количественные показатели труда; участие в доходах предприятия; оплата обучения и др.;
- 2) экономические (непрямые) - предоставление льгот в оплате жилья, транспортного обслуживания, питания на предприятии;
- 3) неденежные - повышение привлекательности труда, продвижение по службе, участие в принятии решений на более высоком уровне, повышение квалификации, гибкие рабочие графики выхода на работу и др.

Основными формами мотивации работников предприятия являются:

1. Заработная плата, как объективная оценка вклада работника в результаты деятельности предприятия.
2. Система внутрифирменных льгот работникам: эффективное премирование, доплаты за стаж, страхование здоровья работников за счет предприятия, предоставление беспроцентных ссуд, оплата расходов на проезд к месту работы и обратно, льготное питание в рабочей столовой, продажа продукции своим работникам по себестоимости или со скидкой; увеличение продолжительности оплачиваемых отпусков за определенные успехи в работе; более ранний выход на пенсию, предоставление права выхода на работу в более удобное для работников время и т.д.

3. Мероприятия, повышающие привлекательность и содержательность труда, самостоятельность и ответственность работника.
4. Устранение статусных, административных и психологических барьеров между работниками, развитие доверия и взаимопонимания в коллективе.
5. Моральное поощрение работников.
6. Повышение квалификации и продвижение работников по службе.

4.3.2. Современная политика оплаты труда

Оплата труда - это вознаграждение, исчисленное, как правило, в денежном выражении, которое по трудовому договору собственник либо уполномоченный им орган выплачивает работнику за выполненную им работу.

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

Расходы на оплату труда состоят из:

- 1) основной заработной платы - вознаграждения за выполненную работу в соответствии с установленными нормами труда. Она устанавливается в виде тарифных ставок (окладов) и сдельных расценок для рабочих и должностных окладов для служащих;
- 2) дополнительной заработной платы - вознаграждения за труд сверх установленной нормы, за трудовые успехи и изобретательность и за особые условия труда. В нее входят доплаты, надбавки, гарантийные и компенсационные выплаты, предусмотренные действующим законодательством; премии, связанные с выполнением производственных заданий и функций;
- 3) других поощрительных и компенсационных выплат в форме вознаграждений по итогам работы за год, премии по специальным системам и положениям, компенсационные и другие денежные и материальные выплаты, не предусмотренные актами действующего законодательства либо которые проводятся сверх установленных указанными актами норм.

В основу организации оплаты труда положены следующие основные принципы:

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

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

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

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

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

Реализация политики оплаты труда осуществляется на основе договорного регулирования путем заключения системы тарифных соглашений на трех уровнях:

- межотраслевом (генеральное тарифное соглашение);
- отраслевом или региональном;
- производственном (тарифное соглашение как составная часть коллективного договора).

Тарифное соглашение - это договор между представителями сторон переговоров по вопросам оплаты труда и социальных гарантий, предметом которого на уровне предприятия являются: формы и системы оплаты труда для различных категорий работников; минимальная тарифная ставка; размеры тарифных ставок и должностных окладов по разрядам работ и должностям работников; виды и размеры доплат, надбавок, премий и др.

4.3.3. Тарифная система. Формы и системы оплаты труда

Соизмерять разнообразные виды труда, учитывая их сложность и условия выполнения, позволяет тарифная система.

При организации оплаты труда рабочих основными элементами тарифной системы являются:

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

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

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

системы:

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

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

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

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

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

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

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

Разновидностью бестарифной системы оплаты труда является контрактная система.

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

4.3.4. Системы участия работников в прибылях (доходах) предприятия

Участие в прибылях (доходах) состоит в распределении определенной их части между работниками предприятия, которое может быть срочным (например, ежемесячные

выплаты) или выступать в форме распространения между работниками акций предприятия.

Дополнительные выплаты с прибылей зависят от уровня затрат на производство и цен, конкурентоспособности продукции и финансового состояния предприятия. Их размеры определяются специальным документом (соглашением), прилагаемым к коллективному договору.

Можно выделить следующие системы участия работников в прибылях (на основе оценки заслуг):

- 1) по результатам общей деятельности предприятия:
 - а) системы стимулирования конкретных объемов работ, объемов продаж и др.;
 - б) системы участия в прибылях в зависимости от продуктивности;
 - в) системы премиальных выплат (бонусов);
- 2) на основе отношений собственности:
 - а) системы предоставления своим работникам акций предприятия;
 - б) системы совладения активами предприятия под посредничеством инвестиционных фондов;
 - в) системы распространения опционов акций.

$\sum p$ - сумма всех частот хронометражного ряда.

Если $K_{MO} > \frac{1}{3}$, то ряд модальный и качественный и, следовательно, можно исчислять среднюю продолжительность выполнения каждого элемента операции (которая будет принята за норму) по формуле средней арифметической взвешенной:

$$t_{\varphi} = \frac{t \cdot p}{\sum p}$$

4.4.4. Фотография рабочего времени, виды и методика проведения. Обработка результатов

Фотография рабочего времени - это наблюдение, измерение и последовательная запись всех без исключения затрат времени на протяжении рабочей смены или другого периода.

Если период наблюдения совпадает с продолжительностью рабочего дня, это будет фотография рабочего дня.

Фотография рабочего времени используется для выявления потерь рабочего времени и причин, которые их вызывают, а также для установления соотношения между отдельными видами затрат времени. Полученные данные используются как исходные при нормировании.

Объектом фотографии могут быть рабочие, машины или производственный процесс в целом. Если объектом наблюдения является один рабочий, то фотография рабочего времени является индивидуальной, а если группа рабочих - групповой. Когда же затраты рабочего времени фиксируются самим рабочим, имеет место самофотография рабочего времени с целью изучения потерь рабочего времени и их причин.

Фотография рабочего времени проводится в три этапа. На первом этапе проводится предварительное изучение работы, выбор объекта наблюдения. Объект выбирается в зависимости от цели наблюдения. Если надо получить устойчивые показатели образцовой работы, то выбирается лучший рабочий, а если необходимо изучить причины невыполнения норм, то отстающие рабочие.

Второй этап включает непосредственное наблюдение и изучение всех затрат времени с точностью до одной минуты. Результаты фиксируются в специальных наблюдательных листах. При этом виды работ и перерывы по мере их регистрации вносятся в графу "Наименование затрат времени", а момент их окончания - в графу "Текущее время".

На третьем этапе на основании данных наблюдательного листа составляются таблица одноименных затрат и фактический баланс рабочего времени. В заключение проводится анализ результатов проведенных наблюдений, устанавливаются нерациональные затраты и прямые потери рабочего времени, которые исключаются при составлении проектируемого баланса, а также определяется коэффициент возможного повышения производительности труда за счет устранения потерь и нерациональных затрат рабочего времени.

5. Результаты и эффективность деятельности предприятия

5.1. Продукция предприятия, ее качество

5.1.1. Общая характеристика продукции

Результат труда чаще выступает в материальной форме - в виде продукции. Изготавливаемая на предприятии продукция на разных стадиях технологического процесса находится в виде незавершенного производства, полуфабриката или готового изделия (продукции).

Готовая продукция - это изделия промышленного предприятия, которые завершены производством, соответствуют государственным стандартам или техническим условиям, приняты отделом технического контроля, снабжены документами, удостоверяющими качество и предназначены для реализации на сторону.

Полуфабрикаты - это полупродукты, техническая обработка которых закончена в одном из производств (цехов) предприятия, но требует доработки или переработки в смежном производстве (другом цехе) этого же предприятия или, которые могут быть переданы для дальнейшей обработки на другие предприятия.

Незавершенное производство - это продукция, не получившая законченного вида в пределах производства, а также продукция, не проверенная ОТК и не сданная на склад готовой продукции.

Продукты труда распадаются на средства производства (средства труда и предметы труда) и предметы потребления (продовольственные и непродовольственные товары).

Планирование и учет изготовлений продукции осуществляется в натуральных (физических) и стоимостных (денежных) измерителях. Измерителями объема продукции в натуральном выражении являются физические единицы (т, шт, м), условно-натуральные

(тысячи условных банок, условные листы шифера и штуки кирпича) и двойные натуральные показатели (производство труб - в т и м, тканей - м и кв.м).

Степень удовлетворения потребностей рынка характеризует объем товаров определенной номенклатуры и ассортимента.

Номенклатура - это укрупненный перечень продукции, выпускаемой предприятием, а ассортимент - характеризует ее состав по видам, типам, сортам и др. признакам.

Объем продукции в стоимостном выражении определяется показателями:

- товарная продукция - это стоимость продукции, предназначенной для реализации (готовой продукции, полуфабрикатов, работ и услуг производственного характера);
- валовая продукция - это сумма стоимости всех видов продукции, выработанной предприятием и кроме элементов, входящих в состав товарной продукции, включает изменение остатков незавершенного производства на протяжении расчетного периода, стоимость сырья и материалов заказчика и некоторые другие элементы;
- чистая продукция характеризует вновь созданную стоимость в результате промышленно-производственной деятельности предприятия за определенный период. Она определяется вычитанием из объема валовой продукции материальных затрат и суммы амортизационных отчислений;
- реализованная продукция - это стоимость отпущенной на сторону продукции и оплаченной покупателем в отчетном периоде.

5.1.2. Производственная программа предприятия

Производственная программа - это задание по выпуску и реализации продукции в ассортименте, соответствующего качества в натуральном и стоимостном выражении на определенный период (год, квартал, месяц).

Производственная программа предопределяет задания по вводу в действие новых производственных мощностей, потребность в материально-сырьевых ресурсах, численности рабочих и др. Она тесно связана с финансовым планом, планом по издержкам производства, прибыли и рентабельности.

Предприятия промышленности формируют свою производственную программу самостоятельно на основе выявленного в процессе изучения рынка потребительского спроса; портфеля заказов (договоров) на продукцию и услуги; государственных заказов и собственных потребностей.

Производственная программа состоит из трех разделов:

- план производства продукции в натуральном выражении - устанавливает объем выпуска продукции соответствующего качества по номенклатуре и ассортименту в физических единицах измерения (т, м, шт). Он определяется, исходя из полного и лучшего удовлетворения спроса потребителя и достижения максимального использования производственных мощностей;
- план производства продукции в стоимостном выражении в показателях валовой, товарной и чистой продукции;
- план реализации продукции в натуральном и стоимостном выражении. Он составляется, исходя из заключенных договоров на поставку продукции, а также полуфабрикатов, узлов и деталей по договорам кооперации с другими предприятиями, а также собственной оценки емкости рынка. Расчет объема реализуемой продукции производится на основе

величины товарной продукции с учетом изменения остатков продукции на складе и отгруженной, но не оплаченной заказчиками, на начало и конец планируемого года. Но объем реализации продукции также влияют изменение качества выпускаемой продукции и действующих на предприятии цен на продукцию и услуги.

Исходными данными для определения максимально возможного выпуска продукции за год служит среднегодовая производственная мощность предприятия и коэффициент ее использования. Часто обеспечение потребностей рынка требует введения в действие новых дополнительных мощностей за счет технического перевооружения, реконструкции или расширения предприятия.

5.1.3. Качество продукции и его оценка

Качество продукции - это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворить определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Показатель качества продукции представляет собой количественную характеристику одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество и рассматриваемую применительно к определенным условиям ее создания, эксплуатации или потребления.

В различных отраслях промышленности для характеристики качества используются различные показатели. Например, в пищевой промышленности:

- физико-химические показатели - характеризуют состав пищевых продуктов;
- органолептические показатели - это внешний вид, цвет, вкус, запах;
- эстетические показатели - характеризуют художественное оформление пищевой продукции (упаковки);
- технологические показатели - удельный вес сырья на выработку единицы продукции; коэффициент использования исходного сырья, материалов, энергетических ресурсов и т.д.;
- патентно-правовые показатели характеризуют степень обновления технических решений, использованных при производстве продукции, их патентную защиту, а также возможность беспрепятственной реализации продукции в стране и за рубежом. К ним относятся показатели патентной чистоты, патентной защиты, территориального распространения;
- показатели сохраняемости - определяют способность различных видов пищевой продукции сохранять потребительские свойства в течение сроков, предусмотренных соответствующей нормативно-технической документацией;
- показатели безопасности характеризуют особенности продукции, обуславливающие ее безопасность для здоровья человека при ее использовании, хранении или транспортировке.

В машиностроении применяются следующие показатели для оценки качества продукции:

- 1) показатели назначения продукции, которые подразделяются на:
 - а) классификационные (грузоподъемность, скороходность, производительность, мощность);
 - б) конструктивные (удобство управления, размещения, обзора);
 - в) эксплуатационные (простота и доступность обслуживания, эффективность работы);
- 2) показатели надежности (безотказность, ремонтнопригодность, сохраняемость и долговечность);

- 3) технологичность конструкций (простота собираемости, рациональность схемы, их соединения, материалоемкость изделия и др.);
- 4) показатели стандартизации и унификации (коэффициент нового уникального конструирования, коэффициент повторяемости, коэффициент применяемости, коэффициент серийности и коэффициент экономической эффективности стандартизации);
- 5) эргономические показатели, которые можно разделить на:
- а) гигиенические (температура, влажность, давление, освещенность);
 - б) антропометрические (соответствие конструкции изделия размерам тела человека и его отдельных частей и др.);
 - в) физиологические и психофизиологические (соответствие конструкции изделия силовым, скоростным, слуховым, зрительным, психофизическим особенностям человека);
- 6) эстетические показатели включают гармоничность, выразительность, целостность, оригинальность внешнего вида, соответствие окружающей среде, соответствие стилю и др.;
- 7) патентно-правовые показатели характеризуют патентную чистоту продукции, ее конкурентноспособность на мировом рынке;
- 8) показатели экономичности изделия определяют размеры затрат, необходимых для проведения мероприятий, повышающих его качество.

Для определения качества выпускаемой на предприятии продукции применяют систему общих показателей, в которую входят:

- доля принципиально новых (прогрессивных) изделий в общем их объеме;
- коэффициент обновления ассортимента продукции;
- доля изготовленной продукции, на которую получены сертификаты;
- доля производственного брака;
- относительный объем сезонных товаров, реализованных по сниженным ценам и др.

5.1.4. Методы обеспечения качества

Основными элементами механизма управления качеством продукции на предприятии являются: стандартизация и сертификация продукции; внутренние системы качества; государственный надзор за соблюдением стандартов, норм и правил; внутрипроизводственный и технический контроль качества.

Стандартизация - это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определенной отрасли.

Стандартизация охватывает установление:

- единиц измерений, терминов и обозначений;
- требований к качеству продукции, сырья, материалов и производственных процессов;
- единой системы показателей качества продукции, методов ее испытания и контроля;
- требований, обеспечивающих безопасность труда и жизни людей, а также сохранность материальных ценностей;
- единых систем классификации и кодирования продукции, носителей информации, форм и методов организации производства и т.п.

Основой стандартизацией являются стандарты и технические условия.

Стандартом называется нормативно-технический документ, устанавливающий требования к группам однородной продукции, а в необходимых случаях к конкретной продукции, правила, обеспечивающие ее разработку, производство и применение.

В зависимости от сферы действия, содержания и уровня утверждения нормативно-технические документы подразделяются на: государственные стандарты (ГОСТ), отраслевые стандарты (ОСТ), стандарты научно-технических и инженерных товариществ, стандарты предприятий (СП), а также международные стандарты.

Технические условия - нормативно-технический документ, устанавливающий требования к конкретной продукции (моделям, маркам).

Сертификация - это установление соответствия продукции конкретным стандартам (в основном международным - ИСО серии 9000) или техническим условиям и выдача соответствующего документа (сертификата).

Сертификация - важнейший фактор улучшения продукции, действенный механизм управления ее качеством, дающий возможность объективной оценки ее конкурентоспособности, пригодности, соответствия требованиям экологической чистоты.

Государственный надзор за качеством осуществляет Государственный комитет Украины по стандартизации, метрологии и сертификации и его территориальные органы - центры стандартизации, метрологии и сертификации.

Внутрипроизводственный технический контроль на предприятии осуществляет отдел технического контроля (ОТК), главной задачей которого является обеспечение необходимого уровня качества, зафиксированного в нормативно-технических документах, путем непосредственной проверки каждого изделия и целенаправленного влияния на условия и факторы, формирующие его.

Основными задачами управления качеством продукции на предприятии на современном этапе являются:

- систематическое приведение уровня качества продукции к существующим, зарождающимся или прогнозируемым потребностям рынка, а также целенаправленное воздействие на развитие потребностей;
- обеспечение конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках;
- определение заданий по модернизации выпускаемой продукции и созданию новых видов продукции;
- определение состава целевых программ качества и др.

5.2. Себестоимость продукции

5.2.1. Общая характеристика себестоимости

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

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

В себестоимость продукции включают следующие затраты:

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

Существует следующая классификация затрат:

- 1) по степени однородности - элементные (однородные по составу и экономическом содержанию - материальные затраты, оплата труда, отчисления от нее, амортизационные отчисления и др.) и комплексные (разные по составу, охватывающие несколько элементов затрат - например, затраты на содержание и эксплуатацию оборудования);
- 2) по связи с объемом производства - постоянные (их общая величина не зависит от количества изготовленной продукции, например, затраты на содержание и эксплуатацию строений и сооружений) и переменные (их общая сумма зависит от объема изготовленной продукции, например, затраты на сырье, основные материалы, комплектующие). Переменные затраты в свою очередь можно подразделить на пропорциональные (изменяются прямо пропорционально объему производства продукции) и непропорциональные;
- 3) по способу отнесения затрат на себестоимость отдельных изделий - прямые (непосредственно связаны с изготовлением определенных изделий и относятся на себестоимость каждого из них прямым путем) и косвенные (связанные с производством нескольких видов изделий, их распределяют между ними по какому-либо признаку).

Следует также различать общие затраты (на весь объем продукции за определенный период) и затраты на единицу продукции.

5.2.2. Смета затрат на производство

Смета затрат на производство - это затраты предприятия, связанные с основной деятельностью, за определенный период независимо от того, относятся они на себестоимость продукции в этом периоде или нет.

Поэтому смета затрат на производство и себестоимость всего объема продукции часть не совпадают.

Смета затрат на производство характеризует всю сумму расходов предприятия в разрезе экономически однородных элементов. В промышленности принята следующая группировка затрат по экономическим элементам:

* материальные затраты включают расходы на:

- сырье и материалы (за вычетом стоимости возвратных отходов по цене их возможного использования или реализации);
- покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты;
- вспомогательные материалы;
- топливо и энергия, расходуемые на технологические или хозяйственные нужды;

- производственные услуги сторонних предприятий, а также своих хозяйств, не относящихся к основной деятельности, и некоторые другие расходы.

* затраты на оплату труда включают расходы на оплату труда штатного и позаштатного промышленно-производственного персонала предприятия, включая премии, стимулирующие и компенсационные выплаты;

* отчисления на социальные нужды - отчисления во внебюджетные социальные фонды (пенсионный, социального страхования, на случай безработицы и Фонд ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы) по установленным нормам от затрат на оплату труда;

* амортизация основных фондов - затраты, равные сумме амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов, включая ускоренную амортизацию;

* прочие затраты, не вошедшие в ранее перечисленные элементы затрат. Это налоги, сборы, отчисления в специальные фонды, оплата услуг связи, вычислительных центров, затраты на командировки, страхование имущества, вознаграждения за изобретательство и рационализаторство, оплата работ по сертификации продукции, арендная плата и другие.

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

5.2.3. Себестоимость отдельных изделий (видов продукции)

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

Различают плановые и фактические калькуляции.

Главный объект калькулирования - готовые изделия (продукция), предназначенные для отпуска за пределы предприятия.

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

На большинстве предприятий промышленности принята следующая типовая (приблизительная) номенклатура калькуляционных статей затрат:

- 1) сырье и материалы;
- 2) энергия технологическая;
- 3) основная заработная плата производственных рабочих;
- 4) дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- 5) отчисления на социальные нужды с основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих;
- 6) содержание и эксплуатация машин и оборудования;

- 7) цеховые (общепроизводственные) расходы;
- 8) общехозяйственные расходы;
- 9) подготовка и освоение производства;
- 10) внепроизводственные расходы (на маркетинг и сбыт).

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

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

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

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

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

5.3. Финансовые результаты

5.3.1. Прибыль и доход предприятия

Прибыль и доход являются основными показателями финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Доход - это выручка от реализации продукции (работ, услуг) за вычетом материальных затрат.

Он представляет собой денежную форму чистой продукции предприятия, т.е. включает в себя оплату труда и прибыль.

	Доход		
Материальные затраты	Оплата труда	Прибыль	
Себестоимость	Чистая прибыль	Налог на прибыль	
Выручка от реализации			

Доход характеризует общую сумму средств, которая поступает предприятию за определенный период и за вычетом налогов может быть использована на потребление и

инвестирование. Доход иногда является объектом налогообложения. В этом случае после вычета налога он подразделяется на фонды потребления, инвестиционный и страховой. Фонд потребления используется на оплату труда персонала и выплаты по итогам работы за определенный период, за долю в уставном имуществе (дивиденды), материальную помощь и т.п.

К материальным относятся затраты, включаемые в соответствующий элемент сметы затрат на производство, а также приравненные к ним затраты на: амортизацию основных фондов, отчисления на социальные нужды, а также "прочие затраты", т.е. все элементы сметы затрат на производство за исключением затрат на оплату труда.

Прибыль - это часть выручки, остающаяся после возмещения всех затрат на производство и сбыт продукции.

В условиях рыночной экономики прибыль является одним из основных источников накопления и пополнения доходной части государственного и местного бюджетов; основным финансовым источником развития предприятия, его инвестиционной и инновационной деятельности, а также источником удовлетворения материальных интересов членов трудового коллектива и собственника предприятия.

На величину прибыли (дохода) существенно влияют как объем выпускаемой продукции, так и ее ассортимент, качество, величина себестоимости, совершенствование ценообразования и другие факторы. В свою очередь прибыль воздействует на такие показатели, как рентабельность, платежеспособность предприятия и другие.

Общая величина прибыли предприятия (валовая прибыль) состоит из трех частей:

- прибыли от реализации продукции - как разницы между выручкой от реализации продукции (без учета НДС и акцизного сбора) и ее полной себестоимостью;
- прибыли на реализацию материальных ценностей и иного имущества (это разница между ценой их продажи и затратами на их приобретение и реализацию). Прибыль от реализации основных фондов будет представлять разницу между выручкой от продажи, остаточной стоимостью и затратами на демонтаж и реализацию;
- прибыли от внереализационных операций, т.е. операций, непосредственно не связанных с основной деятельностью (доходы по ценным бумагам, от долевого участия в совместных предприятиях; сдачи имущества в аренду; превышение суммы полученных штрафов над уплаченными и др.).

Распределение прибыли предприятия в самом общем виде можно представить следующим образом:

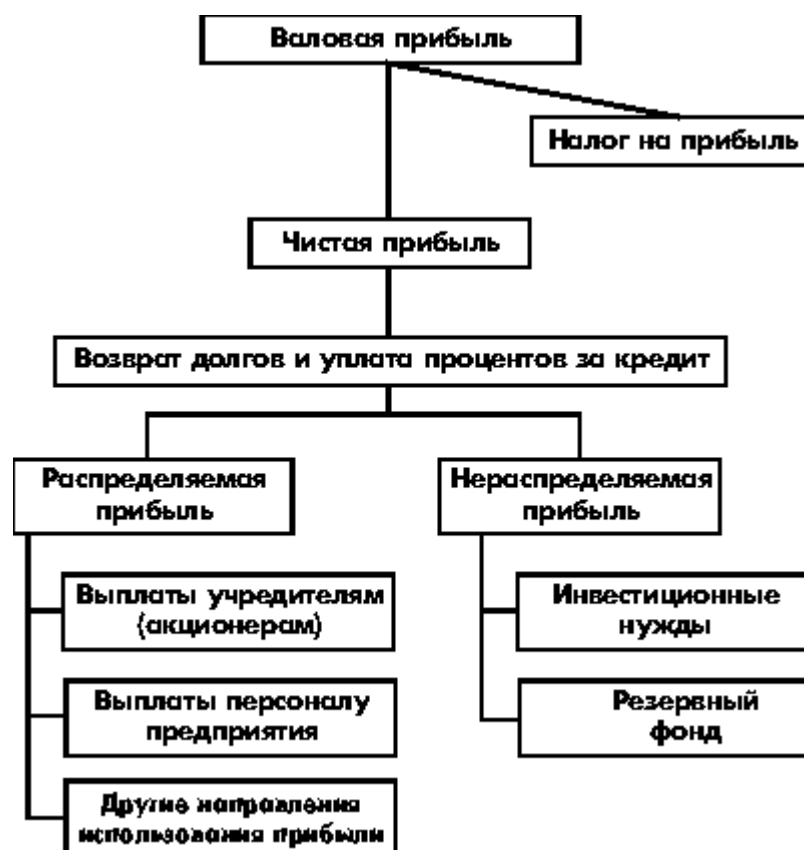


Схема использования прибыли предприятия.

5.3.2. Рентабельность ресурсов и продукции

В отличие от прибыли, которая показывает абсолютный эффект деятельности, существует относительный показатель эффективности работы предприятия - рентабельность. В общем виде он исчисляется как отношение прибыли к затратам и выражается в процентах.

Различают следующие виды рентабельности:

1) рентабельность производства (рентабельность производственных фондов) - R_p , рассчитывается по формуле:

$$R_p = \frac{\Pi}{ОПФ + НОС} \cdot 100\%$$

где Π - общая (валовая) прибыль за год (или другой период);

$ОПФ$ - среднегодовая стоимость основных производственных фондов;

$НОС$ - среднегодовой остаток нормируемых оборотных средств.

2) рентабельность собственного капитала R_k , который характеризуется размером уставного фонда (акционерного капитала);

$$P_k = \frac{\Pi}{K_c} \cdot 100\%$$

где Π - чистая прибыль (с учетом уплаты процентов за кредит),

K_c - собственный капитал, величина которого принимается по данным баланса и равна сумме активов за минусом долговых обязательств.

Показатель рентабельности собственного капитала интересует всех акционеров, т.к. определяет верхнюю границу дивидендов;

3) рентабельность совокупных активов P_a - характеризует эффективность использования всего наличного имущества предприятия:

$$P_a = \frac{\Pi}{K_a} \cdot 100\%$$

где K_a - средняя сумма активов баланса предприятия;

4) рентабельность продукции $P_{\text{прод.}}$ характеризует эффективность затрат на ее производство и сбыт:

$$P_{\text{прод.}} = \frac{\Pi_p}{C_p} \cdot 100\%$$

где Π_p - прибыль от реализации продукции (работ, услуг);

C_p - полная себестоимость реализованной продукции;

5) рентабельность отдельного вида продукции P_v :

$$P_v = \frac{Ц_v - C_v}{C_v} \cdot 100\%$$

где $Ц_v$ и C_v - соответственно цена и полная себестоимость единицы определенного вида продукции;

6) рентабельность продаж P_p - показывает долю прибыли, приходящуюся на одну денежную единицу продаж (стоимость реализованной продукции V_p):

$$P_p = \frac{\Pi}{V_p} \cdot 100\%$$

5.3.3. Оценка и диагностика финансового состояния предприятия

Прибыль и рентабельность не характеризуют в полной мере финансовое состояние предприятия и тенденции его изменения. Оно зависит от определенных финансовых пропорций, которые анализируются по данным бухгалтерского баланса.

Соотношения между отдельными элементами активов и пассивов баланса используются для оценки и диагностики финансового состояния предприятия. При этом рассчитываются следующие основные показатели:

- степень (коэффициент) задолженности ($K_{\text{зад}}$) - определяется путем деления долговых обязательств на активы предприятия. Если $K_{\text{зад}} > 0.5$, то возрастет риск неуплаты долгов;
- коэффициент обеспечения долгов ($K_{\text{о.д.}}$) - определяется отношением собственного капитала к сумме долговых обязательств. Если $K_{\text{о.д.}} > 1$, то это значит, что предприятие может уплатить долги собственным капиталом;
- коэффициент текущей ликвидности ($K_{\text{т.л.}}$) - определяется отношением текущих активов и краткосрочных обязательств. Если $K_{\text{т.л.}} < 2$, то платежеспособность невысокая и предприятие имеет определенный финансовый риск;
- коэффициент срочной ликвидности ($K_{\text{с.л.}}$) - это отношение активов высокой ликвидности (например, ценные бумаги, деньги на банковских счета и в кассе, дебиторская задолженность) к краткосрочным обязательствам. Если $K_{\text{с.л.}} > 1$, то краткосрочные обязательства обеспечены и долги могут быть быстро уплачены.

Финансовая активность предприятия характеризуется следующими показателями:

- средним периодом оплаты дебиторской задолженности покупателями продукции предприятия;
- средним периодом оплаты кредиторской задолженности предприятия поставщикам;
- оборачиваемостью товарно-материальных запасов (как отношение объема продаж к величине запасов).

5.4. Интегральная эффективность предприятия

5.4.1. Понятие и виды эффективности

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

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

Оценка экономической эффективности производится путем сопоставления результатов производства с затратами:

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Результат}}{\text{Ресурсы (затраты)}}$$

Под результатами производства понимают его полезный конечный результат в виде:

1) материализованного результата процесса производства, измеряемого объемом продукции в натуральной и стоимостной формах;

2) народнохозяйственного результата деятельности предприятия, который включает не только количество изготовленной продукции, но и охватывает ее потребительскую стоимость.

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

Эффективность производства можно классифицировать по отдельным признакам на следующие виды:

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

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

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

5.4.2. Измерение эффективности: критерии и система показателей эффективности производства

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

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

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

Эффективность производства находит конкретное количественное выражение во взаимосвязанной системе показателей, характеризующих эффективность использования основных элементов производственного процесса. Система показателей экономической эффективности производства должна соответствовать следующим принципам:

- обеспечивать взаимосвязь критерия и системы конкретных показателей эффективности производства;

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

С учетом указанных принципов определена следующая система показателей эффективности производства:

1) обобщающие показатели:

- производство чистой продукции на единицу затрат ресурсов;
- прибыль на единицу общих затрат;
- рентабельность производства;
- затраты на 1 гривню товарной продукции;
- доля прироста продукции за счет интенсификации производства;
- народнохозяйственный эффект использования единицы продукции;

2) показатели эффективности использования труда (персонала):

- темп роста производительности труда;
- доля прироста продукции за счет увеличения производительности труда;
- абсолютное и относительное высвобождение работников;
- коэффициент использования полезного фонда рабочего времени;
- трудоемкость единицы продукции;
- зарплатоемкость единицы продукции;

3) показатели эффективности использования производственных фондов:

- общая фондоотдача;
- фондоотдача активной части основных фондов;
- рентабельность основных фондов;
- фондоемкость единицы продукции;
- материалоемкость единицы продукции;
- коэффициент использования наиважнейших видов сырья и материалов;

4) показатели эффективности использования финансовых средств:

- оборачиваемость оборотных средств;
- рентабельность оборотных средств;
- относительное высвобождение оборотных средств;
- удельные капитальные вложения (на единицу прироста мощности или продукции);
- рентабельность капитальных вложений;
- срок окупаемости капитальных вложений и др.

5.4.3. Факторы роста эффективности

Уровень экономической эффективности в промышленности зависит от многообразия взаимосвязанных факторов. Для каждой отрасли промышленности вследствие ее технико-экономических особенностей характерны специфические факторы эффективности.

Все многообразие факторов роста эффективности можно классифицировать по трем признакам:

1) источникам повышения эффективности, основными из которых является: снижение трудо-, материало-, фондо- и капиталоемкости производства продукции, рациональное

использование природных ресурсов, экономия времени и повышение качества продукции;

2) основным направлениям развития и совершенствования производства, к которым относятся: ускорение научно-технического прогресса, повышение технико-экономического уровня производства; совершенствование структуры производства, внедрение организационных систем управления; совершенствование форм и методов организации производства, планирования, мотивации, трудовой деятельности и др.;

3) уровню реализации в системе управления производством, в зависимости от которого факторы подразделяются на:

а) внутренние (внутрипроизводственные), основными из которых являются: освоение новых видов продукции; механизация и автоматизация; внедрение прогрессивной технологии и новейшего оборудования; улучшение использования сырья, материалов, топлива, энергии; совершенствование стиля управления и др.;

б) внешние - это совершенствование отраслевой структуры промышленности и производства, государственная экономическая и социальная политика, формирование рыночных отношений и рыночной инфраструктуры и другие факторы.

Литература

1. Экономика предприятия: Учебник / Под редакцией проф. С.Ф. Покропывного. - К.: Изво "Хвиля-Прес", 1995.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под общей редакцией проф., д.э.н. А.И. Руденко. - Минск, 1995.
3. Экономика предприятия: Учебник / Под редакцией проф. О.И. Волкова. - М.: ИНФРА-М, 1997.
4. Экономика предприятия: Учебник / Под редакцией проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Е.М. Купрякова. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996.
5. Руденко А. И. Стратегическое планирование на предприятии. КФ КИЭУ. Симферополь, 1997.