МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КОНДРАТЬЕВА М. Н.,

ПИНКОВ А. П.,

РОГОВА Т. Н.

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Учебное пособие

Ульяновск
УлГТУ
2015

УДК 658(075.8)
ББК 65.291я73
К 64

Утверждено редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия.

Рецензенты:
профессор кафедры «Экономика и финансовое право» Ульяновского филиала РАНХ и ГС, д. э. н., профессор В. В. Кузнецов;
директор ООО «МИП «УСТ», канд. экон. наук, доцент Е. В. Баландина

К 64 **Кондратьева М. Н.** Экономика, организация производства и управление промышленным предприятием : учебное пособие / М. Н. Кондратьева, А. П. Пинков, Т. Н. Рогова; Ульян. гос. техн. ун-т. – Ульяновск : УлГТУ, 2015. – 235 с.

ISBN 978-5-9795-1415-4

В учебном пособии рассмотрены актуальные теоретические и практические вопросы экономики, организации производства и управления промышленным предприятием. Предназначено для подготовки студентов по направлению «Экономика», «Электроэнергетика и электротехника», «Теплоэнергетика и теплотехника», «Машиностроение», «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», а также других технических направлений.

УДК 658(075.8)
ББК 65.291я73

© Кондратьева М. Н., Пинков А. П., Рогова Т. Н., 2015.
ISBN 978-5-9795-1415-4
© Оформление. УлГТУ, 2015.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 5
ГЛАВА 1. ПРЕДПРИЯТИЕ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ..... 6
1.1. Сущность и понятие экономики..... 6
1.2. Организация и функционирование предприятий 13
ГЛАВА 2. ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ..... 30
2.1. Основные фонды и нематериальные активы предприятия..... 30
2.2. Оборотные фонды предприятия..... 49
2.3. Трудовые ресурсы. Организация и производительность труда. Оплата труда работников предприятия..... 60
2.4. Финансовые ресурсы предприятия..... 75
ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ 82
3.1. Издержки производства и себестоимость продукции..... 82
3.2. Цены на продукцию и ценообразование на предприятии 94
3.3. Прибыль и рентабельность – основные финансовые результаты деятельности предприятия..... 105
3.4. Маржинальный анализ прибыли и анализ влияния инфляции на финансовые результаты деятельности предприятия с учетом отраслевых особенностей 116
3.5. Качество, стандартизация и сертификация продукции на предприятии. Конкурентоспособность продукции 131
3.6. Налогообложение предпринимательской деятельности..... 142
ГЛАВА 4. ОРАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ..... 147
4.1. Организационная структура предприятия 147
4.2. Организация производства. Производственная структура предприятия 159

4.3. Производственная инфраструктура 172
ГЛАВА 5. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ..... 176
5.1. Основы управления предприятием 176
5.2. Планирование деятельности предприятия 183
5.3. Роль и значение маркетинга в управлении 190
5.4. Управление рисками 203
ГЛАВА 6. ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 214
6.1. Инвестиционная деятельность предприятия..... 214
6.2. Инновационная деятельность предприятия 225
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ..... 229
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 231
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК..... 232

ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие «Экономика, организация производства управление промышленным предприятием» предлагается к использованию в учебном процессе при освоении студентами, обучающимися на технических направлениях, дисциплин экономического цикла. Оно дает системное представление об основах финансово-экономической, производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности предприятия в условиях рыночной экономики.

Основной целью освоения данного пособия является формирование у студентов знаний об экономике, организации и управлении бизнесом для обеспечения прибыльности и устойчивого развития предприятия.

При этом решаются следующие задачи:

– формирование у студентов знаний об особенностях функционирования предприятий;

– изучение технологических и организационно-экономических особенностей производства и сбыта продукции;

– раскрытие сущности управления;

– умение рассчитывать показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятий;

– формирование знаний об организации производства, сбыта продукции и ценообразовании;

– приобретение навыков разработки плана маркетинга.

Глава 1. ПРЕДПРИЯТИЕ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Сущность и понятие экономики

Термин «экономика» берет свое начало от двух греческих слов: οικος (ойкос) – дом, хозяйство – и ηομος (номос) – учение, знание; закон, порядок; т. е. хозяйство, которое надлежит вести в соответствии с принятым порядком, по определенным нормам и законам; искусство управления домашним хозяйством.

Экономика – понятие емкое и многоплановое, имеет разные значения и толкования.

Во-первых, *экономика – это система хозяйства.* В широком смысле – совокупность материальных и нематериальных условий производства, материальных и нематериальных благ, используемых людьми для преобразования вещества природы с целью удовлетворения своих потребностей, обеспечения условий жизни.

Во-вторых, *экономика – это совокупность экономических отношений,* которые возникают между людьми в процессе их жизнедеятельности.

В-третьих, *экономика – это знание, которое на определенном этапе перерастает в науку* о закономерностях хозяйственной жизни и о связанной с ними системе отношений между людьми, о том, как в условиях ограниченных ресурсов найти способы наиболее эффективного их использования для удовлетворения общественных и личных потребностей.

В экономическом словаре под редакцией А. И. Архипова дается следующее определение экономики [40]:

1) совокупность производственных отношений, исторически определенный способ производства (например, «феодальная экономика», «смешанная экономика»);

2) взаимосвязанная система отраслей народного хозяйства либо часть ее. Экономика той или иной страны включает в себя отрасли материального производства, или реальный сектор (промышленность, сельское хозяйство, строительство и пр.), а также отрасли непроизводственной сферы, или социальную инфраструктуру (просвещение, здравоохранение, культуру и пр.).

Экономическая система хозяйствования России базируется на совокупности отраслей и видов производства, образующих единый промышленно-производственный комплекс. В его рамках функционируют предприятия, объединенные в отрасли, формируются межотраслевые и территориально-производственные образования. Таким образом, в экономике создана система взаимосвязанных отраслей, разнообразных видов производств, межотраслевых и территориальных комплексов (рис. 1.1).

Подразделение экономических агентов (предприятий, организаций и т. д.) на однородные функциональные группы дает возможность сформировать институциональные *сектора* экономики:

- коммерческие предприятия;
- финансовые учреждения;
- государственные учреждения;
- некоммерческие организации;
- домашние хозяйства (рис. 1.2).

Рис. 1.1 – Сферы, отрасли и комплексы экономики [36]

Рис. 1.2 – Характеристика секторов в структуре экономики [36]

Производство как процесс, который происходит между человеком и природой, способствует изменению вещества природы, приспособлению к потребностям человека.

Труд – процесс социальный, люди трудятся сообща, группами, коллективами. В первобытной общине существовало естественное разделение труда, которое предшествовало общественному. Усугубление последнего на определенном этапе создает условия для возникновения товарного производства, при котором люди по существу трудятся друг для друга. Обменивая свои товары и услуги на рынке, они соотносят различные виды собственного труда. Труд каждого человека – это частица общечеловеческого труда, затрачиваемого в обществе. Поэтому человеческий труд всегда

общественный, как и производство, даже если человек выполняет все операции по производству определенного продукта самостоятельно. Ведь помимо того, что он использует орудия труда, изготовленные другими, в его труде сосредоточивается и реализуется весь производственный опыт, накопленный предшествующими поколениями.

Человек трудится для того, чтобы удовлетворить свои потребности. Он не может перестать производить, так же как не может перестать потреблять. Поэтому производство – это процесс непрерывный, постоянно возобновляющийся. И в этом качестве он имеет название «воспроизводство». Различают два типа воспроизводства – простое и расширенное. *Простое воспроизводство* – это возобновление производства в том же объеме, в тех же масштабах. Расширенное – возобновление производства в увеличивающихся масштабах. *Простое воспроизводство – момент расширенного,* так как, прежде чем увеличить масштабы производства, его необходимо воспроизвести в первоначальном объеме. Однако есть и третий тип – *стагнирующее воспроизводство,* которое осуществляется на суженной основе. Такой тип воспроизводства характерен для экономических систем, переживающих кризис. Именно он был характерен для экономики ряда стран постсоветского пространства, в том числе Российской Федерации, в 1990-е годы, когда объем национального продукта в этих странах уменьшился с 1991 по 1999 гг. на 50–70 %.

Человек воздействует на вещество природы комплексом средств. В политической экономии принято различать *предметы и средства труда.* Первые – это вещество природы, то, на что воздействует человек (земля, полезные ископаемые и т. п.). Вторые – это то, чем человек воздействует на предмет труда (орудия, машины и т. п.). Средства и предметы труда называются *средствами*

производства, а вместе с людьми, которые их задействуют, они представляют *производительные силы* общества. В современных условиях к последним относятся и другие факторы – технология, информация, наука и пр.

В процессе производства в силу общественного разделения труда люди вступают во взаимоотношения друг с другом, и эти отношения называются экономическими, или *производственными, отношениями*. Их характер зависит от многих факторов – экономических и социальных. Среди них – обеспеченность ресурсами, степень экономической свободы, характер сложившихся отношений собственности, правовая культура, способность государства поддерживать правопорядок и многое другое.

Структура общественного производства

Различают отраслевую структуру производства, региональную, воспроизводственную и т. п.

Отраслевая структура представлена отраслями – машиностроительной, сталелитейной, топливно-энергетической и т. п. Производство может быть подразделено на производство средств производства; предметов потребления; услуг.

Выделяют производство интеллектуального продукта, духовных благ.

Воспроизводство как процесс может быть расчленено на четыре фазы: производство, распределение, обмен, потребление.

Первая фаза – собственно *производство материальных благ,* исходный пункт воспроизводства.

Распределение как момент производства – распределение людей по различным родам производства; распределение в узком смысле – распределение долей хозяйствующего субъекта в созданном продукте.

Обмен как момент производства – обмен деятельностью между людьми; обмен в узком смысле – форма общественной связи между производителями и потребителями.

Потребление как момент производства – производительное потребление (средств производства); в узком смысле – потребление для удовлетворения личных потребностей. Потребление – конечная стадия воспроизводства.

Факторы общественного производства

Факторы производства – это основные ресурсы, компоненты, элементы или объекты производства, которые являются его движущей силой, оказывают решающее влияние на результативность производства и его эффективность.

Традиционный подход классической политической экономии в качестве факторов производства выделял землю, труд, капитал. Современный подход дополняет эту триаду такими факторами, как предпринимательская способность, информация, наука, превратившаяся на современном этапе в производительную силу. Называют и экологический фактор, влияние которого на динамику производства может быть двояким: либо как импульса, либо как тормоза. Рассмотрим краткую характеристику некоторых названных нами факторов.

Земля – природный ресурс. В сельском хозяйстве это главное средство производства, вне его – сырьевой источник. Это вещество природы, предмет труда, который человек видоизменяет в процессе труда. Неоклассическое направление рассматривает этот ресурс как капитал, отделяя его от природных условий.

Капитал – это совокупность средств производства: орудий, материалов, сырья и т. п. Он – источник дохода. Современные экономические взгляды расширяют понятие капитала до нематериальных форм. Человеческий капитал – знания, способности,

квалификация – реализуется человеком в повседневной трудовой деятельности, обеспечивающей получение более высокого дохода.

Труд – целесообразная деятельность человека, направленная на преобразование вещества природы, создание материальных благ и услуг для удовлетворения потребностей людей.

Предпринимательство – это уникальная, редко обнаруживаемая способность выбирать наилучшую комбинацию факторов, предсказывать экономическое будущее в условиях неопределенности, принимать неординарные решения, рисковать, продвигать инновации на рынок. Предприниматель действует в условиях неопределенности, выбирая наиболее эффективную комбинацию факторов, координируя деятельность участников производства.

Информация как фактор производства – это и объект, и процесс создания, хранения, передачи, использования специфического ресурса, который способствует выработке адекватных экономических решений, обеспечивающих эффективное функционирование фирмы.

Наука как фактор производства создает инновации. Инновации обеспечивают будущее. Мир без науки – мир без будущего.

1.2. Организация и функционирование предприятий

Предприятие занимает центральное место в общественной жизни любой страны. Это первичное звено общественного разделения труда. Именно здесь создается национальный доход. Предприятие выступает как производитель и обеспечивает процесс воспроизводства на основе самоокупаемости и самостоятельности.

Предпринимательство – инициативная, самостоятельная деятельность граждан и их объединений, осуществляемая от своего имени, под свою имущественную ответственность или от имени и под юридическую ответственность юридического лица, цель которой – получение прибыли или личного (коллективного) дохода.

В понятие предпринимательства включают не только торговые операции, но и производство продукции, выполнение работ и оказание услуг в различных видах экономической деятельности на условиях самостоятельности, ответственности, самофинансирования и самоокупаемости.

Российское законодательство допускает следующие основные виды экономической деятельности, осуществляемые в различных отраслях:

- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство;
- рыболовство, рыбоводство;
- добыча полезных ископаемых;
- обрабатывающие производства;
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды;
- строительство;
- оптовая и розничная торговля;
- ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования;
- гостиницы и рестораны;
- транспорт и связь;
- финансовая деятельность;
- операции с недвижимым имуществом, включая аренду;
- государственное управление и обеспечение военной безопасности;
- социальное страхование;
- образовательные услуги;
- здравоохранение и предоставление социальных услуг;
- прочие коммунальные, социальные и персональные услуги;
- деятельность домашних хозяйств;
- деятельность экстерриториальных организаций (деятельность международных организаций и дипломатических представительств других стран) [36].

От того, насколько продуктивно работают предприятия, каково их финансовое состояние, зависят эффективность всей экономики и индустриальная мощь государства. *Предприятие* – самостоятельный хозяйственный субъект, производящий продукцию, выполняющий работы и оказывающий услуги в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Предприятие – это юридическое лицо (организация, фирма, концерн), отвечающее определенным признакам, установленным законодательством страны. К числу признаков юридического лица относятся: наличие своего имущества; самостоятельная имущественная ответственность; право приобретать, пользоваться и распоряжаться собственностью, а также осуществлять от своего имени иные дозволенные законом действия; право от своего имени быть истцом и ответчиком в суде и арбитраже, иметь самостоятельный бухгалтерский баланс, расчетный и иные счета в банке.

При любой форме хозяйствования предприятия играют важнейшую роль в экономике государства. С макроэкономических позиций предприятия являются основой для:

- увеличения национального дохода, валового внутреннего продукта, валового национального продукта;
- возможности существования всего государства и выполнения им своих функций. Это связано с тем, что значительная часть государственного бюджета формируется за счет налогов и сборов с предприятий;
- обеспечения обороноспособности государства;
- простого и расширенного воспроизводства;
- развития национальной науки и ускорения научно-технического прогресса;
- повышения материального благосостояния граждан страны;
- развития медицины, образования и культуры;

- решения проблемы занятости и многих других социальных проблем.

Эту роль предприятия будут выполнять только в том случае, если они эффективно функционируют.

Предприятия различаются между собой по многим характеристикам, по которым и ведется их классификация. Основными признаками классификации предприятий по группам являются:

- отраслевая и предметная специализация;
- структура производства;
- мощность производственного потенциала (размер предприятия);
- организационно-правовые различия и т. д.

Одними из главных до недавнего времени считались отраслевые различия выпускаемой продукции, в том числе ее назначение, способы производства и потребления. Уже при создании предприятия четко определяется, для какого конкретного вида продукции (вида работ) оно предназначено. В зависимости от этого предприятия разделяются на:

- промышленные предприятия по выпуску продуктов питания, одежды и обуви; по изготовлению машин, оборудования, инструментов, добыче сырья, производству материалов, выработке электроэнергии и др.;
- сельскохозяйственные предприятия по выращиванию зерна, овощей, скота, технических культур;
- предприятия строительной индустрии, транспорта.

По структуре производства предприятия делятся на узкоспециализированные, многопрофильные, комбинированные.

Узкоспециализированными считаются предприятия, которые изготовляют ограниченный ассортимент продукции массового или крупносерийного производства, например, производство чугуна,

стального проката, литья, поковок для машиностроения, осуществляют выработку электроэнергии, производство зерна, мяса и т. д.

К *многопрофильным* относят предприятия, которые выпускают продукцию широкого ассортимента и различного назначения. Такие предприятия чаще всего встречаются в промышленности и сельском хозяйстве. В промышленности они могут специализироваться одновременно, скажем, на изготовлении компьютеров, морских судов, автомобилей, детских колясок, холодильников, станков, инструмента и т.д., в сельском хозяйстве – на выращивании зерна, овощей, фруктов, откорме скота, производстве кормов и т.п.

Комбинированные предприятия в классическом виде чаще всего встречаются в химической, текстильной и металлургической промышленности, в сельском хозяйстве. Суть комбинирования производства состоит в том, что один вид сырья или готовой продукции на одном и том же предприятии превращается параллельно или последовательно в другой, а затем в третий вид. Например, выплавленный в доменных печах чугун (наряду с его реализацией на сторону) используется собственным предприятием, где он переплавляется в стальные слитки. Часть стальных слитков поступает в продажу потребителям в качестве готовой продукции, а часть идет в дальнейшую переработку в стальной прокат на собственном заводе. В текстильной промышленности практикуется комбинирование на изготовлении волокна из сырья, пряжи – из волокна и полотна – из пряжи.

Группировка предприятий по мощности производственного потенциала (размеру предприятия) получила наиболее широкое распространение. Как правило, все предприятия делятся на три группы: малые, средние и крупные. При отнесении предприятий к одной из указанных групп используются следующие показатели: численность

работающих, объем выпуска продукции в стоимостном выражении, стоимость основных производственных фондов.

По формам собственности различают:

- государственные;
- муниципальные;
- частные;
- кооперативные предприятия;
- предприятия, находящиеся в собственности общественных организаций;
- прочие (включая смешанную собственность, собственность иностранных лиц, граждан и без гражданства).

Под *государственными предприятиями* понимаются как чисто государственные, так и смешанные, или полугосударственные. В чисто государственных предприятиях государству принадлежит обычно весь акционерный капитал, полученный в результате национализации или вновь созданный. В *смешанных государственно-частных компаниях* государство в лице какого-нибудь министерства или компании может владеть значительной частью пакета акций (более 50 %), и тогда оно, как правило, осуществляет контроль за их деятельностью.

По принадлежности капитала и, соответственно, по контролю над предприятием выделяют *национальные, иностранные и совместные (смешанные) предприятия.*

Национальными называют предприятия, капитал которых принадлежит предпринимателям своей страны. Национальная принадлежность определяется также местоположением и регистрацией основной компании. *Иностранными* называют предприятия, капитал которых принадлежит иностранным предпринимателям, полностью или в определенной части обеспечивающим их контроль. Иностранные предприятия образуются

либо путем создания акционерного общества, либо путем скупки контрольных пакетов акций местных фирм, ведущих к возникновению иностранного контроля.

Смешанными по капиталу называют предприятия, капитал которых принадлежит предпринимателям двух или более стран. Регистрация смешанного предприятия осуществляется в стране одного из учредителей на основе действующего в ней законодательства. Смешанные предприятия – это одна из разновидностей международного переплетения капиталов. Смешанные по капиталу предприятия называются *совместными предприятиями* в тех случаях, когда целью их создания является осуществление совместной предпринимательской деятельности.

Предприятия, капитал которых принадлежит предпринимателям нескольких стран, именуют *многонациональными.*

Охарактеризуем предприятия по видам их объединений.

Картель – это одна из форм соглашений о монополизации рынка близких по профилю предприятий. Картельные соглашения не затрагивают производственную и коммерческую самостоятельность предпринимателей. Они создаются с целью ограничения конкуренции между их участниками, подавления внешней конкуренции и получения высокой прибыли.

Синдикат – форма объединения, соглашения между предпринимателями, которая распространяется на распределение заказов, закупки сырья, реализацию продукции и осуществляется через единую сбытовую контору. Участники синдиката сохраняют производственную, но утрачивают коммерческую самостоятельность.

Пул – форма объединения, соглашения предпринимателей (обычно временная), при которой прибыль участников поступает в общий фонд и распределяется между ними согласно заранее установленным соотношениям.

Трест – объединение предприятий, в рамках которого его участники теряют свою производственную, коммерческую, а зачастую и юридическую самостоятельность. Они руководствуются в своей деятельности решениями управляющего центра, головной компании.

Концерн – добровольное объединение предприятий, осуществляющих совместную деятельность на основе централизации функций научно-технического и производственного развития, инвестиционной, финансовой и внешнеэкономической деятельности, хозрасчетного обслуживания предприятий. Номинально участники концерна сохраняют хозяйственную самостоятельность, остаются юридическими лицами, приобретают статус дочерних компаний. В рамках концерна наблюдается высокая степень централизации управления и хозяйственного подчинения.

Холдинг – корпорация или акционерная компания, управляющая и контролирующая деятельность одной или нескольких самостоятельных компаний с помощью контрольного пакета акций, которыми она владеет. При этом сама холдинговая компания может не иметь собственного производственного потенциала.

Финансово-промышленная группа – добровольное объединение юридических лиц на основе договора, образующих эффективную и устойчивую кооперацию, направленную на развитие приоритетных направлений промышленного производства. Группа создается путем консолидации пакетов акций финансового и промышленного капитала. Как правило, такие группы возглавляют банки или холдинговые компании с обширной системой связанных с ними кредитно-финансовых организаций [36].

Классификация предприятий по организационно-правовым формам показана на рис. 1.3.

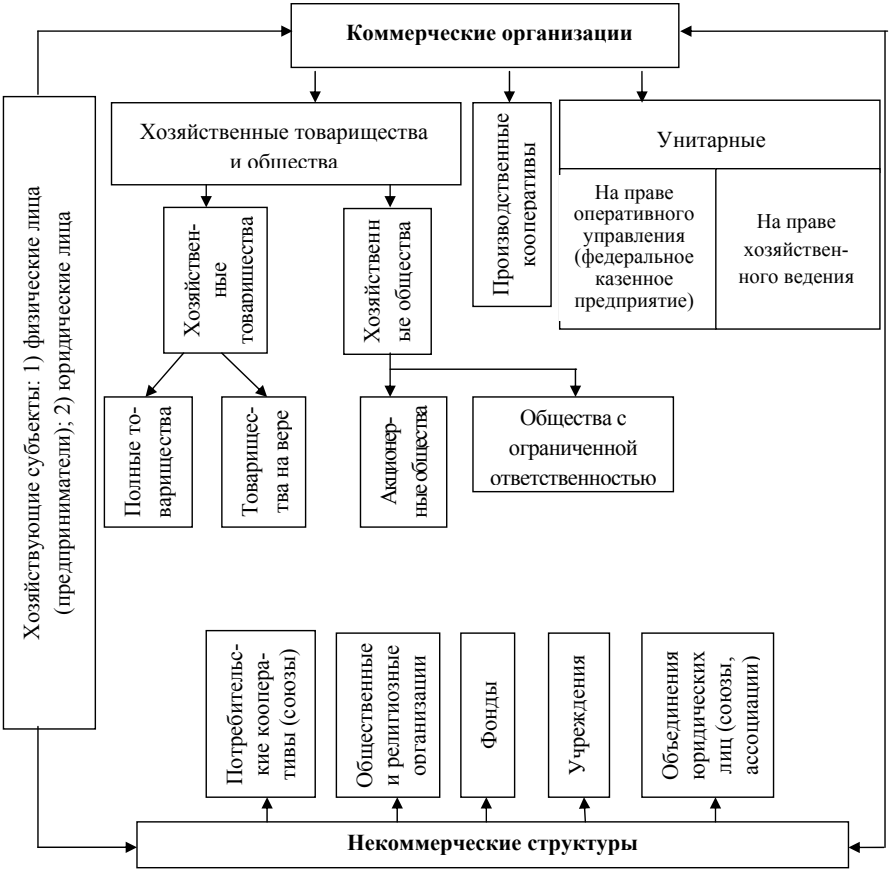


Рис. 1.3 – Классификация предприятий по организационно-правовым формам

Рассмотрим более подробно классификацию предприятий по институциональным (организационно-правовым) различиям, связанную в первую очередь с юридическими принципами закрепления собственности:

коммерческие организации (главная цель – получение прибыли):

1) товарищества:

- полные – несут ответственность всем своим имуществом;

- основанные на вере (коммандитные товарищества) – учредитель отвечает лишь в пределах всего вклада.

2) общества:

- общество с ограниченной ответственностью (ООО);
- акционерное общество.

3) производственные кооперативы.

4) государственные (муниципальные) предприятия:

- унитарные;
- казенные;

некоммерческие организации (главная цель – удовлетворение духовных, социальных и иных потребностей общества):

- учреждения;
- потребительские кооперативы;
- общества;
- фонды, ассоциации;
- некоммерческие партнерства и др.

Наиболее многочисленная группа предприятий – хозяйственные товарищества и общества.

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

Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме полного товарищества и товарищества на вере.

Полное товарищество – товарищество, участники которого в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут

ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом.

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

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

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

Дочернее хозяйственное общество – это такое общество, в котором другое общество (основное) или товарищество в силу преобладающего участия в его уставном капитале либо в соответствии с заключенным договором имеет возможность определять решения, принимаемые таким обществом.

Зависимое хозяйственное общество признается таковым, если другое (преобладающее, участвующее) общество имеет более 20 %

голосующих акций акционерного общества или 25 % уставного капитала общества с ограниченной ответственностью.

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

Унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения, создается по решению уполномоченного на то государственного органа или органа местного самоуправления. Собственник имущества предприятия, основанного на праве хозяйственного ведения, не отвечает по обязательствам предприятия.

Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления, создается на базе имущества, находящегося в федеральной собственности по решению Правительства РФ. Другое название такого предприятия – федеральное казенное предприятие. Российская Федерация несет субсидиарную ответственность по обязательствам казенного предприятия при недостаточности его имущества, казенное предприятие может быть реорганизовано или ликвидировано по решению Правительства РФ [32].

Предприятия являются юридическими лицами и, следовательно, организуют собственную финансовую деятельность. Каждое предприятие использует следующие основания для организации:

- обособление имущества предприятия, которым данное юридическое лицо отвечает по своим обязательствам. Это обособление имущества фиксируется в Уставе предприятия, а затем в балансе;

- ведение самостоятельного баланса;
- использование собственного имени при совершении сделок и принятии ответственности по ним;
- полученные доходы являются собственностью предприятия, следовательно, распределение и использование их происходит на правах собственности.

Источники формирования имущества предприятия:

- денежные и материальные взносы учредителей или участников предприятия;
- полученные предприятием доходы от всех видов деятельности;
- проценты, дивиденды, полученные в результате владения различными ценными бумагами;
- кредиты банков;
- средства кредиторов;
- временное владение чужими средствами в обороте;
- субсидии, дотации, инвестиции из бюджетных и внебюджетных фондов и другие виды санаций;
- арендная плата;
- благотворительные взносы;
- доходы от долгосрочных финансовых вложений.

Задачами действующего предприятия являются:

- получение дохода владельцем предприятия (среди владельцев могут быть государство, акционеры, частные лица);
- обеспечение потребителей продукцией предприятия в соответствии с договорами и рыночным спросом;
- обеспечение персонала предприятия заработной платой, нормальными условиями труда и возможностью профессионального роста;

- создание рабочих мест для населения, живущего в окрестностях предприятия;
- охрана окружающей среды: земли, воздушного и водного бассейнов;
- недопущение сбоев в работе предприятия (срыва поставки, выпуска бракованной продукции, резкого сокращения объемов производства и снижения рентабельности).

Задачи предприятия определяются:

- интересами владельца;
- размерами капитала;
- ситуацией внутри предприятия;
- внешней средой.

Важнейшей задачей предприятия является получение дохода за счет реализации потребителям производимой продукции. На основе полученного дохода удовлетворяются социальные и экономические запросы трудового коллектива и владельцев средств производства.

Перечисленные выше задачи предприятия могут решать только в том случае, если в своей работе будут придерживаться определенных принципов и выполнять необходимые функции.

Выделяют следующие *принципы управления предприятием*:

- экономичность;
- финансовая устойчивость;
- прибыль.

Принцип экономичности требует, чтобы, во-первых, достигался определенный результат при наименьших затратах – принцип минимизации; и, во-вторых, при заданном объеме затрат наибольший результат – принцип максимизации, другими словами, принцип экономичности выдвигает требование – не тратить даром производственные ресурсы, т. е. работать «экономично».

Принцип финансовой устойчивости означает такую деятельность предприятия, при которой оно могло бы в любой момент времени расплатиться по своим долгам или собственными средствами, или путем отсрочки, или за счет получения кредита.

Высшей целью предпринимательской деятельности является превышение результатов над затратами, т. е. достижение возможно большей прибыли или возможно высокой рентабельности. Идеальным является такое положение, когда получение максимальной прибыли обеспечивает и более высокую рентабельность. В условиях рыночных отношений имеется три основных источника получения прибыли.

Первый – за счет монопольного положения предприятия по выпуску продукции.

Второй – связан непосредственно с производственной и коммерческой деятельностью (подавляющее число предприятий). Величина прибыли в данном случае зависит:

- от правильной производственной направленности (выбор продуктов, пользующихся высоким и стабильным спросом);
- от степени конкурентоспособности продукции (цена, сроки поставки, обслуживание и т. д.);
- от объемов выпускаемой продукции;
- от структуры снижения издержек производства.

Третий – от инновационной деятельности. Получение прибыли на предприятии напрямую связано с системой налогов и их размером, поэтому размер налога должен стимулировать предприятия к расширению производственной деятельности.

На величину прибыли влияет и характер формирования цен и их регулирование со стороны государства. Орган, который формулирует и конкретизирует какую-либо хозяйственную задачу, обязан

учитывать реальные условия ее исполнения с учетом функций, выполняемых предприятием.

К основным *функциям* предприятия можно отнести:

- изготовление продукции производственного и личного потребления в соответствии с профилем предприятия;
- продажу и поставку продукции потребителю;
- послепродажное обслуживание;
- материально-техническое обеспечение производства;
- управление и организацию труда персонала на предприятии;
- повышение качества продукции, снижение удельных издержек и рост объемов производства;
- предпринимательство;
- уплату налогов, а также обязательных и добровольных взносов и платежей в бюджет и другие финансовые органы;
- соблюдение действующих стандартов, нормативов, государственных законов.

Экономика предприятия регулируется множеством нормативных актов, которые различаются по уровню и виду органа, издавшего акт. В зависимости от того, каким органом принят нормативный акт, определяется его юридическая сила.

Нормативные акты подразделяются на законы, акты федеральных органов государственного управления, акты федеральных органов исполнительной власти, акты исполнительных органов субъектов Российской Федерации.

Закон – это нормативный акт, принимаемый представительным органом государственной власти Российской Федерации или ее субъектов. По действующему законодательству различают федеральные конституционные законы, федеральные законы, законы субъектов Федерации.

Среди источников права, регламентирующего деятельность предприятий, немало таких, которые содержат нормы и других отраслей права – государственного, административного, гражданского и т. д. К ним относятся законы о местном самоуправлении, о банках, о предприятиях и предпринимательской деятельности и др.

Нормы права содержатся и в указах Президента РФ, и в указах президентов республик, входящих в состав РФ, в актах органов исполнительной власти – постановлениях Правительства РФ.

Акты органов исполнительной власти субъектов Федерации и акты местной администрации также являются источниками финансового права.

Большую группу источников права, регулирующих экономику предприятия, составляют акты финансово-кредитных органов – Министерства финансов РФ, Центрального банка РФ (приказы, инструкции).

Наряду с внутренними законами и иными правовыми актами источниками права, регулирующего экономику предприятия, служат общепризнанные принципы и нормы международного права: свобода торговли, международные договоры России.

Кроме того, существует большое количество нормативных актов, регулирующих отдельные вопросы деятельности предприятий.

Основой правового регулирования экономики предприятия является Конституция РФ. Она гарантирует единство экономического пространства страны, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержку конкуренции, свободу экономической деятельности. Существуют уголовная, административная, экономическая и гражданская формы ответственности предпринимателей в случае нарушения ими действующего законодательства.

ГЛАВА 2. ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Основные фонды и нематериальные активы предприятия

Основные фонды являются наиболее значимой составной частью имущества предприятия и его внеоборотных активов.

Основные фонды (в стоимостной оценке основные средства, основной капитал) – это материально-вещественные ценности, используемые в качестве средств труда, которые действуют в неизменной натуральной форме в течение длительного периода времени и утрачивают свою стоимость по частям.

Основные производственные фонды (ОПФ) функционируют в сфере материального производства, неоднократно участвуют в производственном процессе, изнашиваются постепенно, а их стоимость переносится на изготовляемый продукт по частям по мере использования. Пополняются они за счет капитальных вложений.

Непроизводственные основные фонды – жилые дома, детские и спортивные учреждения, другие объекты культурно-бытового назначения, которые находятся на балансе предприятия. В отличие от ОПФ они не участвуют в процессе производства, их стоимость исчезает в потреблении.

Роль основных фондов в процессе труда определяется тем, что в своей совокупности они образуют производственно-техническую базу и определяют возможности предприятия по выпуску продукции, уровень технической вооруженности труда. Накопление основных фондов и повышение технической вооруженности труда обогащают процесс труда, придают ему творческий характер, повышают культурно-технический уровень общества.

По действующей классификации ОПФ состоят из следующих групп (табл. 2.1) [36].

Таблица 2.1

Функционально-вещественная характеристика
групп основных средств

Группы	**Состав группы**	**Назначение и краткая характеристика**
Здания	Производственные корпуса, помещения служб, лабораторий, складов, магазинов	Создают комфортные условия для нормального хода производственного процесса
Сооружения	Шахты, газовые и нефтяные скважины, эстакады, мосты, тоннели, гидротехнические, водопроводные и канализационные сооружения, путепроводы	Выполняют функции по техническому обслуживанию производства, не связанные с изменением предмета труда
Передаточные устройства	Устройства электропередачи и связи: электро- и теплосеть, трубопроводы, кабельные линии, воздушные линии связи	Производят передачу электрической, тепловой и механической энергии к машинам и оборудованию
Машины и оборудование	Металлорежущие и деревообрабатывающие станки, прессы, термические печи, гальваническое оборудование, кузнечно-прессовые станки, электротехническое оборудование, энергетические, рабочие и информационные машины и оборудование	Непосредственно участвуют в осуществлении производственного процесса, в ходе которого рабочие воздействуют на предметы труда, превращая их в готовую продукцию
Транспортные средства	Железнодорожный подвижной состав, водный транспорт, автомобили, воздушный транспорт, средства напольного производственного транспорта	Предназначены для выполнения производственных, хозяйственно-бытовых функций, перевозки грузов и людей
Инструменты	Все виды инструментов для обработки металла, дерева: механический, пневматический и электроинструмент	Участвуют в осуществлении производственного процесса и выполняют функции по его техническому обслуживанию
Измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование	Контрольно-измерительная, проверочная и испытательная аппаратура, пульты управления, сигнализации и блокировки	Предназначены для автоматизации управления производством, испытания и лабораторного исследования готовых изделий, исходного сырья
Инвентарь производственный и хозяйственный	Производственный инвентарь – предметы технического назначения: емкости для хранения жидкостей, мебель. Хозяйственный инвентарь – предметы конторского и хозяйственного назначения, спортинвентарь	Участвуют в осуществлении производственного процесса, за исключением хозяйственного инвентаря

Классификация основных средств представлена на рис. 2.1.

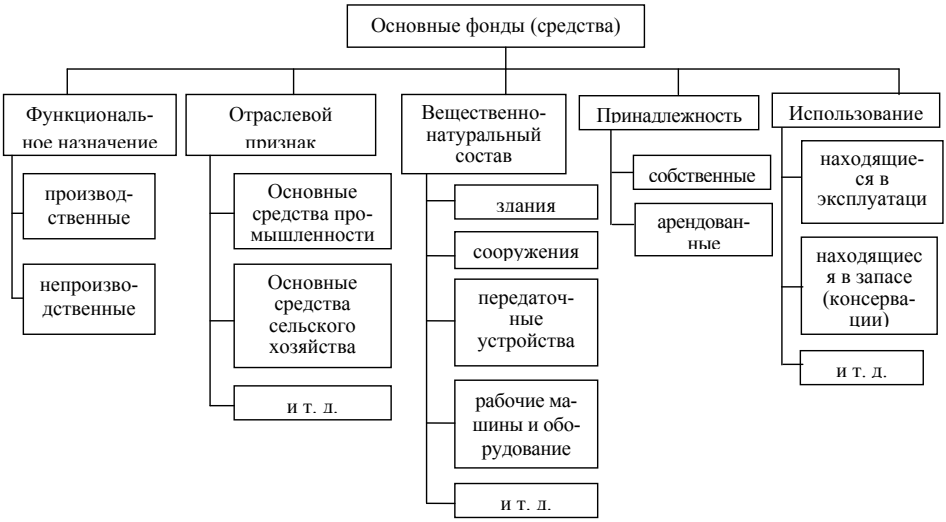


Рис. 2.1 – Классификация основных средств

Отдельные виды основных производственных фондов по-разному участвуют в производственном процессе, в связи с чем подразделяются на активную и пассивную части. К *пассивной части* относятся основные фонды, которые непосредственно не связаны с производственным процессом (корпуса цехов, здания заводоуправления). К *активной части* относятся машины и оборудование, передаточные устройства, транспортные средства, т. е. та часть основных фондов, которая непосредственно связана с производственным процессом.

Нематериальные активы, как и основные средства, необходимы предприятию для выполнения текущей, инвестиционной и финансовой деятельности. Для признания объектов нематериальными активами необходимо одновременное выполнение следующих условий:

1) объект способен приносить организации экономические выгоды в будущем;

2) организация имеет право на получение экономических выгод, которые объект способен приносить в будущем;

3) есть возможность выделения или отделения объекта от других активов, его идентификация;

4) объект предназначен для использования, но не для продажи в течение длительного времени (свыше одного года или операционного цикла);

5) фактическая (первоначальная) стоимость объекта может быть достоверно определена;

6) у объекта нет материально-вещественной формы.

К нематериальным активам относятся: произведения науки; произведения литературы и искусства; кинофильмы, иные аудиовизуальные произведения, театрально-зрелищные представления, мультимедийный продукт, единые технологии; программы для электронных вычислительных машин; изобретения; полезные модели; селекционные достижения; средства производства (ноу-хау); товарные знаки и знаки обслуживания; деловая репутация, возникшая в связи с приобретением предприятия как имущественного комплекса [36].

Физический износ основных средств. Основные средства, участвующие в процессе производства, постепенно утрачивают свои первоначальные характеристики вследствие их эксплуатации и естественного снашивания. Под *физическим износом* понимается потеря средствами труда своих первоначальных качеств.

Уровень физического износа основных средств зависит от: первоначального качества основных фондов; степени их эксплуатации; уровня агрессивности среды, в которой функционируют основные фонды; уровня квалификации обслуживающего персонала; своевременности проведения планово-

предупредительного ремонта и др. Учет этих факторов в работе предприятий может в значительной мере повлиять на физическое состояние основных фондов.

Для характеристики степени физического износа основных фондов используется ряд показателей.

Коэффициент физического износа основных фондов ($К_{иф}$):

$$К_{иф} = \frac{И}{П_с} \cdot 100\,, \qquad (2.1)$$

где $И$ – сумма износа основных фондов (начисленная амортизация) за весь период их эксплуатации;

$П_с$ – первоначальная (балансовая) или восстановительная стоимость основных фондов.

Коэффициент физического износа основных фондов может быть определен по отдельным инвентарным объектам и на основе данных о фактическом сроке их службы.

Для объектов, фактический срок службы которых ниже нормативного, расчет ведется по формуле:

$$К_{иф} = \frac{Т_ф}{Т_н} \cdot 100, \qquad (2.2)$$

где $Т_ф$ и $Т_н$ – фактический и нормативный сроки службы данного инвентарного объекта.

Для объектов, у которых фактический срок службы равен нормативному или превысил его, коэффициент физического износа рассчитывается по следующей формуле:

$$К_{иф} = \frac{Т_ф}{Т_ф + Т_в} \cdot 100, \qquad (2.3)$$

где $Т_в$ – возможный остаточный срок службы данного инвентарного объекта сверх фактически достигнутого в данный момент срока службы. Чаще всего он определяется экспертным путем.

Коэффициент физического износа зданий и сооружений может быть рассчитан по формуле:

$$K_{иф} = \frac{\sum d_i \cdot \alpha_i}{100}, \qquad (2.4)$$

где d_i – удельный вес i-го конструктивного элемента в стоимости здания, %;

α_i – процент износа i-го конструктивного элемента здания.

Коэффициент годности основных фондов укрупненно характеризует их физическое состояние на определенную дату и исчисляется по формуле:

$$K_{гф} = \frac{П_c - И}{П_c} \cdot 100. \qquad (2.5)$$

Коэффициент годности основных фондов может быть определен и на основе коэффициента физического износа:

$$K_{гф} = 100 - K_{иф}. \qquad (2.6)$$

Все эти формулы предполагают равномерное физическое изнашивание основных фондов, что не всегда совпадает с реальной действительностью.

Моральный износ основных фондов. Наряду с физическим износом основные фонды претерпевают моральный износ (обесценивание). Сущность морального износа состоит в том, что средства труда обесцениваются, утрачивают стоимость до их физического износа, до окончания срока своей физической службы.

Моральный износ проявляется в двух формах.

Первая форма морального износа заключается в том, что происходит обесценивание машин такой же конструкции, что выпускались и раньше, вследствие удешевления их воспроизводства в современных условиях. Определяется по формуле:

$$M_{иI} = \frac{(ОФ_{бал} - ОФ_{вос}) \cdot 100}{ОФ_{бал}}, \qquad (2.7)$$

где $M_{иI}$ – моральный износ I вида;

$ОФ_{бал}$ – балансовая стоимость ОФ;

$ОФ_{вос}$ – восстановительная стоимость ОФ.

Вторая форма морального износа состоит в том, что происходит обесценивание старых машин, физически еще годных, вследствие появления новых, более технически совершенных и производительных, которые вытесняют старые. Определяется по формуле:

$$M_{uII} = ОФ_{пму} \cdot ОФ_{пн} \cdot \frac{B_{му} \cdot T_{му}}{B_н \cdot T_н}, \qquad (2.8)$$

где M_{uII} – моральный износ II вида;

$ОФ_{пму}$, $ОФ_{пн}$ – первоначальная стоимость морально устаревшего и нового оборудования;

$B_{му}$, $B_н$ – годовая производительность морально устаревшего и нового оборудования;

$T_{му}$, $T_н$ – срок службы морально устаревшего и нового оборудования (лет).

На каждом предприятии процесс физического и морального износа основных фондов должен управляться. Основная цель этого управления – недопущение чрезмерного физического и морального износа основных фондов, особенно их активной части, так как это может привести к негативным экономическим последствиям для предприятия. Управление этим процессом происходит через проведение определенной политики воспроизводства основных фондов.

Амортизация основных фондов. *Амортизация* – это процесс перенесения стоимости изношенной части основных фондов на создаваемую продукцию, выполняемую работу, оказываемые услуги. В соответствии с нормативами часть стоимости основных фондов включается в издержки производства или себестоимость продукции.

В основе амортизационной системы лежит ее воспроизводственная функция. Она является источником денежных средств целевого назначения.

Сумма амортизации – это величина износа основных фондов, выраженная в денежной форме, за определенный период. Она определяется исходя из балансовой стоимости по каждому виду основных фондов с учетом ввода в эксплуатацию новых и выбытия изношенных, а также установленных норм амортизации в процентах.

Норма амортизации – это установленный в процентах размер амортизационных отчислений по каждому виду основных фондов за определенный период. При этом за балансовую стоимость принимается стоимость основных производственных фондов по данным последней переоценки или их первоначальная стоимость.

Существуют следующие *способы начисления амортизации* для целей бухгалтерского учета.

1) Линейный способ:

$$A = ОФ_{бал} \cdot Н_а, \tag{2.9}$$

$$Н_а = \frac{1}{Т_н} \cdot 100\%, \tag{2.10}$$

где A – величина амортизационных отчислений;

$Н_а$ – норма амортизации;

$Т_н$ – нормативный срок службы (или срок полезного использования объекта основных средств).

2) Способ уменьшаемого остатка:

$$A = ОФ_{ост} \cdot Н_а \cdot К_у, \tag{2.11}$$

где $ОФ_{ост}$ – остаточная стоимость основных средств;

$К_у$ – коэффициент ускорения.

3) Способ списания стоимости пропорционально сумме чисел лет срока полезного использования:

$$A = ОФ_{бал} \cdot \frac{Тд.к.}{Ту.л.}, \quad (2.12)$$

где $T_{д.к.}$ – количество лет до конца срока службы;

$T_{у.л.}$ – условные годы службы, определяемые через суммирование чисел лет срока полезного использования объекта.

4) Способ списания стоимости пропорционально объему выпущенной продукции:

$$A = ОФ_{бал} \cdot \frac{V_{вп(факт)}}{V_{вп(норм)}}, \quad (2.13)$$

где $V_{вп(факт)}$ и $V_{вп(норм)}$ – фактический и нормативный (за весь период службы объекта) выпуск продукции.

Методы начисления амортизации для целей налогообложения представлены на рис. 2.2.

Методы начисления амортизации для целей налогообложения

Линейный метод:
сумма начисленной за один месяц амортизации в отношении объекта амортизируемого имущества определяется как произведение его первоначальной (восстановительной) стоимости и нормы амортизации, определенной для данного объекта. Норма амортизации по каждому объекту определяется по формуле:

$$K = \frac{1}{n} \cdot 100\%,$$

где K – месячная норма амортизации;
n – срок полезного использования основного средства.

Нелинейный метод:
сумма начисленной за один месяц амортизации в отношении объекта амортизируемого имущества определяется как произведение суммарной остаточной стоимости объектов соответствующей амортизационной группы и нормы амортизации, определенной для этой группы. Сумма амортизации объекта амортизируемого имущества определяется по формуле:

$$A = B \cdot \frac{k}{100},$$

где A – сумма начисленной за месяц амортизации для соответствующей амортизационной группы;
B – суммарный баланс соответствующей амортизационной группы;
k – норма амортизации по соответствующей амортизационной группе.

Рис. 2.2 – Методы начисления амортизации для целей налогообложения [36]

Нормы амортизации в целях применения нелинейного метода, единые для всех объектов основных средств и нематериальных активов, входящих в одну амортизационную группу, установлены п. 5 ст. 259.2 Налогового кодекса РФ (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Нормы амортизации при применении нелинейного метода начисления амортизации [24]

Амортизационная группа	Срок полезного использования, лет (включительно)	Норма амортизации (месячная), %
1	От 1до 2	14,3
2	Свыше 2 до 3	8,8
3	Свыше 3 до 5	5,6
4	Свыше 5 до 7	3,8
5	Свыше 7 до 10	2,7
6	Свыше 10 до 15	1,8
7	Свыше 15 до 20	1,3
8	Свыше 20 до 25	1,0
9	Свыше 25 до 30	0,8
10	Свыше 30	0,7

К амортизируемому имуществу в соответствии со ст. 256 Налогового кодекса РФ (НК РФ) относится имущество, результаты интеллектуальной деятельности и иные объекты интеллектуальной собственности, которые находятся у налогоплательщика на праве собственности, используются им для извлечения дохода и стоимость которых погашается путем начисления амортизации. Амортизируемым имуществом признается имущество со сроком полезного использования более 12 месяцев и первоначальной стоимостью более 40 000 руб. Данным критериям соответствуют *основные средства* и *нематериальные активы*.

Не относятся к амортизируемому имуществу и не подлежат амортизации:

- земля и иные объекты природопользования (вода, недра и др.);
- материально-производственные запасы;

- товары;
- объекты незавершенного строительства;
- ценные бумаги, финансовые инструменты срочных сделок.
- имущество бюджетных организаций, за исключением имущества, приобретенного в связи с осуществлением предпринимательской деятельности;
- имущество некоммерческих организаций, полученное в качестве целевых поступлений или приобретенное за счет целевых поступлений и используемое для осуществления некоммерческой деятельности;
- имущество, приобретенное или созданное с использованием бюджетных средств;
- продуктивный скот;
- объекты внешнего благоустройства;
- печатные издания (книги, брошюры и т. д.), произведения искусства.

Оценка и учет основных фондов

Основные фонды могут учитываться в натуральных и стоимостных измерителях. Натуральные измерители – количество единиц основных фондов определенного вида. Эти показатели используются для учета наличия, ввода и выбытия основных фондов, для анализа их возрастного состава и технического состояния.

Стоимостной учет основных фондов проводится в денежных измерителях. Он необходим для разработки баланса основных фондов, определения величины амортизационных отчислений, стоимости активов предприятия и других целей. Оценка основных фондов предприятия может вестись: по первоначальной (балансовой) стоимости, восстановительной, остаточной и ликвидационной стоимости.

Первоначальная стоимость основных фондов – стоимость, состоящая из затрат по их возведению (сооружению) или приобретению, включая расходы по их доставке и установке, а также иные расходы, необходимые для доведения данного объекта до состояния готовности к эксплуатации по назначению.

При длительном использовании ОФ, особенно в условиях высоких темпов инфляции, первоначальная стоимость ОФ перестает соответствовать их реальной оценке. Поэтому для устранения искажающего влияния ценового фактора применяют оценку ОФ по их восстановительной стоимости, т. е. по стоимости их производства или приобретения в условиях и по ценам данного года.

Восстановительная стоимость основных фондов – это стоимость их воспроизводства в современных условиях. Величина отклонения восстановительной стоимости основных фондов от их первоначальной стоимости зависит от темпов ускорения НТП, уровня инфляции и др. Своевременная и объективная переоценка основных фондов имеет очень важное значение, прежде всего для их простого и расширенного воспроизводства.

В условиях инфляции переоценка основных фондов на предприятии позволяет:

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

Остаточная стоимость представляет собой разницу между первоначальной или восстановительной стоимостью и суммой износа,

т. е. это та часть стоимости основных средств, которая еще не перенесена на производимую продукцию. Оценка основных средств по их остаточной стоимости необходима прежде всего для того, чтобы знать их качественное состояние, в частности определить коэффициенты годности и физического износа и составления бухгалтерского баланса.

Балансовая стоимость – та стоимость, по которой объект учитывается в балансе предприятия (если объект не подлежал переоценке, то он учитывается по первоначальной стоимости, после переоценки – по восстановительной стоимости).

Ликвидационная стоимость – стоимость основных средств на момент выбытия из процесса производства или стоимость металлолома.

Стоимостная оценка основных фондов необходима для их учета, анализа и планирования, а также для определения объема, структуры капитальных вложений.

Поступление и выбытие основных фондов. Поступление основных фондов на предприятие осуществляется по следующим направлениям:

1) приобретение, изготовление, создание;
2) вклад в уставный (складочный) капитал;
3) поступление по договору дарения или безвозмездно;
4) поступление по договору, предусматривающему исполнение обязательств (оплату) неденежными средствами.

Способы выбытия основных фондов:

1) продажа (реализация) объекта другому лицу;
2) списание в случае морального и/или физического износа;
3) передача объекта в виде вклада в уставный (складочный) капитал других организаций;

4) ликвидация при авариях, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

5) передача объекта по договорам мены, дарения;

6) списание объекта, ранее сданного в аренду с правом выкупа, в момент перехода права собственности на данное основное средство к арендатору.

Воспроизводство основных фондов. Под *воспроизводством* понимается процесс замены устаревших, изношенных основных фондов новыми. Воспроизводство основных фондов необходимо для решения следующих задач:

- поддержание существующих объемов выпуска продукции. В этом случае устаревшие основные фонды заменяются на новые, обладающие той же производительностью;
- увеличение объемов производства продукции. Для этого либо вводятся дополнительные основные фонды, либо устаревшие заменяются на новые, обладающие более высокой производительностью;
- совершенствование структуры основных фондов. Предполагает замену основных фондов на новые, более прогрессивные, в результате чего появляются возможности расширения номенклатуры и ассортимента продукции.

Воспроизводство основных фондов отражается в балансе основных фондов. В нем определяются:

а) стоимость основных фондов на начало года $ОФ_{нач}$;

б) стоимость основных фондов, введенных в течение года $ОФ_{вв}$;

в) стоимость основных фондов, выбывших в течение года $ОФ_{выб}$;

г) стоимость основных фондов на конец года $ОФ_{кон}$:

$$ОФ_{кон} = ОФ_{нач} + ОФ_{вв} - ОФ_{выб}, \qquad (2.14)$$

д) среднегодовая стоимость основных фондов $ОФ_{ср}$:

$$ОФ_{ср} = ОФ_{нач} + \frac{ОФ_{вв} \cdot n}{12} - \frac{ОФ_{выб} \cdot m}{12}, \qquad (2.15)$$

где n – количество месяцев с момента ввода в эксплуатацию основных фондов до конца года;

m – количество месяцев с момента выбытия основных фондов до конца года.

Техническое состояние основных средств (ОС) оказывает большое влияние на эффективность их использования, оно характеризуется системой показателей, важнейшие из которых следующие.

Коэффициент технической годности ($К_г$) характеризует степень годности ОС к эксплуатации: $К_г$ = Остаточная стоимость ОС/Первоначальная стоимость ОС на отчетную дату.

Коэффициент износа основных средств ($К_{изн}$) показывает степень изношенности основных средств: $К_{изн}$ = Сумма износа основных средств/Первоначальную стоимость ОС на отчетную дату.

Коэффициент выбытия ОС ($К_в$): $К_в$ = Сумма выбывших ОС / Стоимость ОС на начало отчетного периода.

Коэффициент обновления ОС ($К_{обн}$) показывает долю вновь поступивших ОС в общей их стоимости на конец отчетного периода: $К_{обн}$ = Сумма поступивших ОС / Стоимость ОС на конец отчетного периода.

Срок обновления основных средств ($Т_{обн}$): $Т_{обн}$ = Стоимость ОС на начало отчетного периода/ Сумма поступивших ОС за период.

Коэффициент компенсации ОС ($К_{комп}$) отражает интенсивность процесса замещения выбывших из производственного процесса ОС новыми средствами труда. $К_{комп}$ = Стоимость выбывших ОС / Стоимость поступивших ОС.

Кроме этого рассчитывают *обобщающие показатели* обеспеченности предприятия основными производственными

средствами, к которым относятся фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность труда.

Фондоотдача ($Ф_о$) показывает размер продукции, приходящейся на 1 рубль среднегодовой стоимости ОС.

$$Ф_о = \frac{ОП}{ОФ_{ср}}, \qquad (2.16)$$

где $ОП$ – объем продукции,

$ОФ_{ср}$ – среднегодовая стоимость ОС.

Фондоемкость ($Ф_е$) – показатель обратный фондоотдаче. Она показывает размер ОС, приходящийся на 1 рубль продукции, выпущенной либо реализованной.

$$Ф_е = \frac{ОФ_{ср}}{ОП}, \qquad (2.17)$$

Фондовооруженность труда характеризует размер производственных средств, приходящихся на одного работника промышленного персонала:

$$Ф_{в.тр.} = \frac{ОФ_{ср}}{Ч_{ср}}, \qquad (2.18)$$

где $Ч_{ср}$ – среднегодовая численность работников.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования $К_э$ определяется отношением фактического или планового количества часов работы оборудования к эффективному фонду времени единицы оборудования в среднем за год:

$$К_э = \frac{Т_{ф(п)}}{Т_{эф}}, \qquad (2.19)$$

где $Т_{ф(п)}$ – фактический (плановый) фонд времени единицы оборудования в среднем за год, ч;

$Т_{эф}$ – эффективный (полезный) фонд времени единицы оборудования в среднем за год, ч.

Эффективный (полезный) срок времени работы единицы оборудования рассчитывается по формуле:

$$T_{эф} = (Д_к - Д_н) \cdot К_с \cdot t_с \cdot \frac{100\% - \%пр}{100\%}, \qquad (2.20)$$

где $Д_к$, $Д_н$ – соответственно число календарных и нерабочих (выходных и праздничных) дней в году;

$К_с$ – число смен работы;

$t_с$ – продолжительность смены, ч.;

%пр – процент регламентированных простоев на ремонт оборудования.

Экстенсивное использование оборудования характеризуется также *коэффициентом сменности* его работы $К_{см}$, который определяется как отношение общего количества отработанных оборудованием в течение расчетного периода станко-смен к общему количеству станков:

$$К_{см} = \frac{М_с}{М}, \qquad (2.21)$$

где $М_с$ – количество отработанных машино-смен;

$М$ – общее количество машин.

Коэффициент интенсивного использования оборудования $К_и$ определяется отношением фактического (планового) объема выпуска продукции на основном технологическом оборудовании к его мощности:

$$К_и = \frac{V_{ф(п)}}{М}, \qquad (2.22)$$

где $V_{ф(п)}$ – фактический (плановый) объем выпуска продукции.

Коэффициент интегрального использования оборудования характеризует его использование по времени и по мощности одновременно и определяется как произведение коэффициентов интенсивного и экстенсивного использования оборудования.

Производственная мощность предприятия. Объем основных средств и степень их использования определяют величину *производственной мощности* – максимально возможного выпуска продукции за единицу рабочего времени при условии полного использования производственного оборудования и площадей.

Мощность подразделяется на входящую ($M_{вх}$) – на начало периода, и на выходящую ($M_{вых}$) – на конец периода.

Среднегодовая производственная мощность определяется по формуле:

$$M_г = M_{вх} + \frac{\sum M_{вв} \cdot n}{12} - \frac{\sum M_{выб} \cdot m}{12}, \qquad (2.23)$$

где $M_{вв}$, $M_{выб}$ – ввод и выбытие мощностей в течение года;

n, m – количество месяцев с момента ввода и выбытия мощностей до конца года.

При определении производственной мощности учитывается *максимально возможный фонд рабочего времени* $Ф_{календ}$, равный произведению длительности года $Д_г$ и продолжительности суток в часах:

$$Ф_{календ} = Д_г \cdot 24. \qquad (2.24)$$

Номинальный (режимный) фонд $Ф_{реж}$ характеризует количество часов работы предприятия в соответствии с его рабочим режимом:

$$Ф_{реж} = (Д_г - Д_{вп}) \cdot t_{сут}, \qquad (2.25)$$

где $Д_{вп}$ – число праздничных и выходных дней в году;

$t_{сут}$ – количество часов работы оборудования в сутках.

Эффективный (располагаемый, действительный) фонд времени работы оборудования $Ф_{эф}$ равен режимному фонду за вычетом времени на ремонт, наладку, переналадку и времени нахождения оборудования в резерве, с учетом использования оборудования во времени:

$$Ф_{эф} = Д_г \cdot t_{см} \cdot c \cdot К_н, \quad (2.26)$$

где $t_{см}$ – длительность рабочей смены;

c – количество смен в сутках;

$К_н$ – коэффициент использования оборудования во времени.

Производственная мощность определяется за год по мощности ведущих цехов и участков, которые задействованы в основных технологических операциях. На участке мощность определяется по ведущему оборудованию, на котором выполняются наиболее трудоемкие операции.

Для согласования пропускной способности ведущих и остальных цехов, участков служит *коэффициент сопряженности:*

$$К_С = \frac{M_1}{M_2 \cdot P_у}, \quad (2.27)$$

где M_1, M_2 – мощность сопряженных цехов;

$P_у$ – удельный расход продукции первого цеха для производства продукции второго цеха.

Если $К_с < 1$, это означает, что первый цех сдерживает работу второго (является «узким местом») [38].

Улучшение использования основных фондов. Рассмотрим направления улучшения использования ОФ:

1) *техническое совершенствование труда:* техническое перевооружение на базе комплексной механизации, автоматизации, применения гибких производственных систем; модернизация оборудования, замена устаревшей техники на новую; ликвидация «узких мест» и диспропорций в производственных мощностях предприятия; механизация вспомогательных и обслуживающих производств; внедрение прогрессивных технологий, спецоснастки, инструмента; совершенствование технической подготовки производства; развитие изобретательства и рационализаторства.

2) *Эффективное использование времени работы машин и оборудования:* ликвидация бездействующего оборудования (сдача в аренду, лизинг, реализация); сокращение сроков ремонта оборудования; снижение целосменных и внутрисменных простоев.

3) *Совершенствование организации и управления производством:* ускорение достижения проектной мощности; активное использование рациональных элементов организации труда; улучшение системы материально-технического обеспечения; применение современных технических средств управления производством; развитие стимулов эффективного использования основных средств.

4) *Улучшение деятельности предприятия, характеризуемое обобщающими и частными показателями:* увеличение фондоотдачи, уровня рентабельности производства, коэффициентов сменности оборудования и использования парка оборудования; уменьшение фондоемкости продукции, численности управленческого персонала [36].

2.2. Оборотные фонды предприятия

Сущность, состав и источники формирования оборотных средств. Имуществом предприятия являются *оборотные средства* – активы, которые представляют собой совокупность оборотных фондов и фондов обращения в стоимостной форме. Это денежные средства, необходимые предприятию для создания производственных запасов на складах и в производстве, для расчетов с поставщиками, бюджетом, для выплаты заработной платы и т. п.

Под *составом оборотных средств* понимают совокупность элементов, образующих оборотные средства. Деление оборотных средств на оборотные производственные фонды и фонды обращения

определяется особенностями их использования и распределения в сферах производства продукции и ее реализации.

К *оборотным производственным фондам* предприятия относится часть средств производства (производственных фондов), вещественные элементы которых в процессе труда расходуются в каждом производственном цикле, и их стоимость переносится на продукт труда целиком и сразу.

Оборотные производственные фонды предприятия состоят из 3 частей: производственных запасов; незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления; расходов будущих периодов.

Классификация оборотных средств представлена на рис. 2.3.

Рис. 2.3 – Классификация оборотных средств

Производственные запасы – предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс; состоят они из сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, горючего, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, тары и тарных материалов, запасных частей для ремонта основных фондов.

Незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления (незаконченная продукция) – предметы труда, вступившие в производственный процесс: материалы, детали, изделия, находящиеся в процессе обработки или сборки, а также полуфабрикаты собственного изготовления, не законченные полностью производством в одних цехах предприятия и подлежащие дальнейшей обработке в других цехах.

Расходы будущих периодов – невещественные элементы оборотных фондов, включающие затраты на подготовку и освоение новой продукции, которые производятся в данном периоде (квартал, год), но относятся на продукцию будущего периода.

Оборотные производственные фонды в своем движении также связаны с *фондами обращения*, обслуживающими сферу обращения. Фонды обращения включают готовую продукцию на складах, товары в пути, денежные средства и средства в расчетах с потребителями продукции, в частности дебиторскую задолженность.

Соотношение между отдельными элементами оборотных средств, выраженное в процентах, называется *структурой оборотных средств*.

По *источникам формирования* оборотные средства делятся на собственные и приравненные к ним ресурсы (собственные средства предприятия, поступившие в порядке распределения прибыли и приравненные ресурсы, образующиеся за счет остатков переходящей задолженности предприятия по заработной плате, страховым взносам), заемные средства (ссуды, кредиты банка, облигационные займы и прочие пассивы) и привлеченные средства (кредиторская

задолженность поставщикам, средства целевого финансирования, инвестиции, благотворительные взносы).

Кругооборот оборотных средств. Оборотным средствам свойственны две функции: производственная и расчетная. Выполняя производственную функцию, оборотные средства поддерживают непрерывность процесса производства и переносят свою стоимость на изготовленную продукцию. По завершении процесса производства оборотные средства переходят в сферу обращения, в результате чего реализуется расчетная функция, связанная с завершением кругооборота оборотных средств и превращением их из товарной формы вновь в денежную. Время, в течение которого оборотные средства выполняют полный оборот, последовательно переходя из сферы производства в сферу обращения и обратно, называется *периодом оборота* оборотных средств. Это показатель зачастую не совпадает с фактическим сроком производства и реализации продукции. Задача предприятия заключается в рациональном распределении оборотных средств по стадиям кругооборота. Ускорение оборачиваемости оборотных средств достигается уменьшением производственных запасов, совершенствованием нормирования расхода сырья и материалов, топлива на единицу выпускаемой продукции, сокращением длительности производственного цикла, ускорением реализации готовых изделий и повышением финансовой дисциплины [36]. Схематично кругооборот оборотных средств представлен на рис. 2.4.

Сферы оборота оборотных средств		
обращения	производства	обращения
Д – ПЗ … ПП … ГП – Д’ I II III		
Стадии обращения		
Д – денежные средства; ПЗ – производственные запасы; ПП – производственный процесс; Д’ – выручка от реализации продукции, включая прибыль		

Рис. 2.4 – Кругооборот оборотных средств [36]

Главная задача организации использования оборотных средств – обеспечение непрерывности процесса производства и реализации продукции с наименьшей величиной этих средств. Цель организации эффективного использования оборотных средств – ускорение их оборачиваемости.

Нормирование оборотных средств. *Нормирование оборотных средств* – процесс разработки и установления экономически обоснованных нормативов, минимальных, но достаточных сумм оборотных средств, обеспечивающих нормальную и бесперебойную работу предприятия.

Оборотные средства предприятия подразделяются на нормируемые и ненормируемые. Нормированию подвергаются все элементы оборотных средств производства, находящиеся как в производственных запасах, так и в процессе производства, а также готовая продукция. К ненормируемым оборотным средствам относятся товары отгруженные, денежные средства в расчетах и на расчетных счетах, дебиторская задолженность.

Различают следующие методы нормирования оборотных средств.

1) Метод прямого счета. Основан на расчете запасов по каждому элементу оборотных средств с учетом изменений в уровне организационно-технического развития предприятия, системе товародвижения, практике расчетов между предприятиями.

2) Аналитический метод. Основан на укрупненном расчете норматива оборотных средств с учетом соотношений между темпами роста объема производства и размером нормируемых оборотных средств в предшествующем периоде.

3) Коэффициентный метод. Основан на базе применения нормативов предшествующего периода с внесением изменений с учетом условий производства, снабжения, реализации продукции, расчетов в текущем периоде.

Разработка норматива оборотных средств включает следующие этапы.

1) Определение нормы запаса по группам товарно-материальных ценностей в днях обеспеченности или процентах.

2) Определение величины однодневного расхода материальных ценностей на основе их расхода по смете производства продукции.

3) Определение частного норматива собственных оборотных средств в денежном выражении путем умножения однодневного расхода в стоимостном выражении на норму запаса в днях:

$$O_ч = P_{дн} \cdot H_{зап}, \qquad (2.28)$$

где $O_ч$ – частный норматив оборотных средств;

$P_{дн}$ – средняя норма потребности по отдельному элементу;

$H_{зап}$ – норматив в относительной величине (норма запаса в днях).

В табл. 2.3 показан состав нормируемых и ненормируемых оборотных средств.

Таблица 2.3

Состав оборотных средств по охвату нормированием [36]

Оборотные средства предприятия													
Оборотные средства производства									**Средства обращения**				
в производственных запасах						в процессе производства			Готовая продукция	Товары отгруженные	Средства в расчетах	Дебиторская задолженность	Денежные средства
Сырье, материалы основные и вспомогательные	Покупные полуфабрикаты	Топливо	Тара и тарные материалы	Запчасти для текущего ремонта	Инвентарь и хозпринадлежности	Незавершенное производство	Полуфабрикаты собственного изготовления	Расходы будущих периодов					
Нормируемые оборотные средства									Ненормируемые оборотные средства				

Норматив оборотных средств определяется в натуральном и денежном выражении для отдельных элементов оборотных средств и в целом по предприятию.

Нормы расходов материалов рассчитываются для определения потребности в материалах на изготовление единицы продукции.

Норма расхода (валовой, черновой расход материала) $Н_р$ – максимально допустимый расход ресурсов, необходимых для производства одной единицы продукции в условиях данного производства [38]:

$$Н_р = \frac{Ч_в}{К_{им}}, \quad (2.29)$$

или

$$Н_р = Ч_в + Отходы, \quad (2.30)$$

или

$$Н_р = \frac{М_i}{q}, \quad (2.31)$$

где *Чв* – чистый вес материала в изделии;

Ким – коэффициент использования материала;

Mi – общая величина расхода материала *i*-го ресурса в натуральных измерителях (т, кг, м);

q – количество выпускаемых изделий.

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции на складе $Н_{гп}$ определяется по формуле:

$$Н_{гп} = \frac{V_{тп.с}}{Т_{пл}} \cdot З_{дн}, \quad (2.32)$$

или

$$Н_{гп} = З_{сут} \cdot З_{дн}, \quad (2.33)$$

где $V_{тп.с.}$ – выпуск товарной продукции по себестоимости;

$Т_{пл}$ – количество дней в плановом периоде;

$З_{дн}$ – норма запаса в днях;

$З_{сут}$ – суточные затраты на выпуск товарной продукции.

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве $Н_{нзп}$ рассчитывается следующим образом:

$$Н_{нзп} = З_{сут} \cdot t_ц \cdot К_{нз}, \quad (2.34)$$

где $t_ц$ – длительность производственного цикла;

$К_{нз}$ – коэффициент нарастания затрат:

$$К_{нз} = 0,5 \cdot (1 + \frac{З_{нач}}{З_{кон}}), \quad (2.35)$$

где $З_{нач}$, $З_{кон}$ – начальные и конечные затраты.

Норматив расходов будущих периодов $Н_{рбп}$ определяется по формуле:

$$Н_{рбп} = РБП_{нач} + РБП_{пл} - РБП_{спис.с}, \quad (2.36)$$

где $РБП_{нач}$, $РБП_{пл}$ – расходы будущих периодов на начало года и плановые;

$РБП_{спис.с}$ – затраты в планируемом периоде, подлежащие списанию на себестоимость продукции.

Общий норматив производственных запасов $Н_{общ}$:

$$Н_{общ} = З_{тек} + З_{стр} + З_{тр} + З_{тех} + З_{подг}, \quad (2.37)$$

где $З_{тек}$ – текущий запас материальных ресурсов;

$З_{стр}$ – страховой производственный запас;

$З_{тр}$ – транспортный запас;

$З_{те}х$ – технологический запас;

$З_{подг}$ – подготовительный запас.

Текущий запас – постоянный запас материалов, полностью подготовленных к запуску в производство и предназначенных для бесперебойной работы. Определяется следующим образом:

$$З_{тек} = Q_{сут} \cdot И_{п} \cdot К_{з}, \quad (2.38)$$

где $Q_{сут}$ – суточная потребность в материальных ресурсах;

$И_{п}$ – интервал поставок материальных ресурсов (в днях);

$К_{з}$ – коэффициент задержек материалов в запасах.

Страховой запас определяется по формуле:

$$З_{стр} = 0,5 \cdot З_{тек}, \quad (2.39)$$

или

$$З_{стр} = Q_{сут} \cdot З_{дн}, \quad (2.40)$$

где $З_{он}$ – норма страхового запаса (в днях).

Транспортный запас определяется по формуле:

$$З_{тр} = Р_{сут} \cdot Н_{тз}, \qquad (2.41)$$

где $Р_{сут}$ – суточный расход материальных ресурсов:

$$Р_{сут} = \frac{Н_{р} \cdot q}{Т_{пл}}, \qquad (2.42)$$

$Н_{тз}$ – норма транспортного запаса.

Показатели оборачиваемости оборотных средств. *Оборачиваемость оборотных средств* – последовательное прохождение ими всех стадий кругооборота капитала. Оборачиваемость оборотных средств характеризуется взаимосвязанными показателями: коэффициентом оборачиваемости $К_{о}$, продолжительностью одного оборота в днях $Д1_{об}$, коэффициентом загрузки оборотных средств $К_{з}$.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств (скорость оборота) характеризует количество оборотов, совершаемых данной величиной оборотных средств за период:

$$К_{о} = \frac{V_{рп}}{\overline{ОбС}}, \qquad (2.43)$$

или

$$К_{о} = \overline{ОбС} \cdot \frac{Т}{V_{рп}}, \qquad (2.44)$$

где $\overline{ОбС}$ – средний остаток оборотных средств;

$V_{рп}$ – объем реализованной продукции;

$Т$ – число дней в расчетном периоде, продолжительность периода (30, 90, 360 дней).

Коэффициент оборачиваемости характеризует число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами за определенный период (год, квартал). Увеличение числа оборотов ведет либо к росту выпуска продукции на 1 рубль оборотных средств, либо к

тому, что на этот же объем продукции требуется затратить меньшую сумму оборотных средств.

Длительность одного оборота:

$$Д1_{об} = \frac{T_{пл}}{K_{о}}. \qquad (2.45)$$

Коэффициент загрузки оборотных средств:

$$K_{з} = \frac{\overline{ОбС}}{V_{рп}}. \qquad (2.46)$$

Чем меньше продолжительность оборота оборотных средств или больше число совершаемых ими кругооборотов при том же объеме реализованной продукции, тем меньше требуется оборотных средств, тем эффективнее они используются.

Эффект ускорения оборачиваемости оборотных средств выражается в высвобождении (уменьшении потребности в них) в связи с улучшением их использования. Различают абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.

Абсолютное высвобождение отражает прямое уменьшение потребности в оборотных средствах.

Относительное высвобождение отражает изменение как оборотных средств, так и объема реализованной продукции. Чтобы его определить, 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 дает сумму высвобождения средств.

Высвобождаемые (дополнительно вовлекаемые в оборот) оборотные средства $В_{ОбС}$ определяются по формуле:

$$В_{ОбС} = (Д1_{о.отч} - Д1о.пр) \cdot \frac{V_{рп}}{T_{пл}}, \qquad (2.47)$$

или

$$В_{ОбС} = \frac{V_{рп.отч}}{K_{о.отч}} - \frac{V_{рп.отч}}{K_{о.пр}}, \qquad (2.48)$$

где $V_{рп.отч}$ – объем реализованной продукции в отчетном периоде;

$К_{о.отч}$, $К_{о.пр}$ – коэффициенты оборачиваемости отчетного и прошлого периода.

Различают показатели расхода материальных ресурсов и показатели уровня полезного использования материальных ресурсов.

Общий расход материальных ресурсов – это потребление отдельных видов или вместе взятых материальных ресурсов на выполнение всей производственной программы.

Материалоемкость $М_е$ – отношение стоимости материальных затрат $М_з$ к объему произведенной продукции в стоимостном выражении *ОП*.

$$М_е = \frac{М_з}{ОП}. \qquad (2.49)$$

Материалоотдача $М_о$ – показатель обратный материалоемкости. Материалоотдача – отношение объема выпущенной продукции в стоимостном выражении к материальным затратам.

$$М_о = \frac{ОП}{М_з}. \qquad (2.50)$$

В современных условиях первоочередная задача предприятия заключается в ускорении оборачиваемости оборотных средств. Это достигается следующими путями:

- на стадии создания производственных запасов – внедрение экономически обоснованных норм запасов; приближение поставщиков сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий к потребителям; широкое использование прямых длительных связей; комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на складах;
- на стадии незавершенного производства – ускорение НТП

(внедрение прогрессивной техники и технологии, особенно безотходной и малоотходной); развитие стандартизации, унификации, типизации; совершенствование форм организации промышленного производства; совершенствование системы экономического стимулирования экономного использования ресурсов; увеличение удельного веса продукции, пользующейся повышенным спросом;

- на стадии обращения – приближение потребителей продукции к ее изготовителям; совершенствование системы расчетов; увеличение объема реализованной продукции вследствие улучшения маркетинговой работы по прямым связям, досрочного выпуска продукции; тщательная и своевременная подборка отгружаемой продукции по партиям, ассортименту.

2.3. Трудовые ресурсы. Организация и производительность труда. Оплата труда работников предприятия

Персонал предприятия. Функционирование предприятия предполагает наличие должным образом подготовленного персонала. Именно кадры представляют собой основную производительную силу и предприятия, и общества в целом.

Понятие «трудовые ресурсы» используется для характеристики трудоспособного населения в масштабах страны, региона, отрасти экономики. В рамках отдельного предприятия наиболее употребляемое понятие – *персонал*, то есть личный состав предприятия, включающий всех наемных работников, а также работающих собственников и владельцев.

Кадры (персонал) предприятия – совокупность работников различных профессий и специальностей, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав.

Основными характеристиками персонала предприятия являются численность и структура. *Численность персонала предприятия* зависит от характера, сложности, трудоемкости производственных и управленческих процессов, степени их механизации, автоматизации, компьютеризации. Эти факторы определяют ее нормативное (плановое) значение. Более объективно персонал характеризуется списочной (фактической) численностью, т. е. числом работников, которые официально работают на предприятии в данный момент.

Структура персонала предприятия – это совокупность отдельных групп работников, объединенных по ряду признаков и категорий. В зависимости от участия в производственном процессе выделяются: *промышленно-производственный персонал (ППП)* – работники, связанные непосредственно с производством, и *непромышленный персонал* – работники, непосредственно не связанные с производством и его обслуживанием, работники социальной инфраструктуры предприятия.

В зависимости от характера трудовых функций ППП подразделяется на категории:

- рабочие – это работники, непосредственно занятые созданием материальных ценностей или оказанием производственных и транспортных услуг. Рабочие подразделяются на основных, непосредственно связанных с производством продукции, и вспомогательных, связанных с обслуживанием производства;
- специалисты – работники, осуществляющие экономические, инженерно-технические, юридические, административные и другие функции. К ним относятся: экономисты, инженеры, технологи, юристы, инспекторы по кадрам, бухгалтеры и др.;
- служащие (технические исполнители) – работники, осуществляющие финансово-расчетные функции, подготовку и оформление документов, хозяйственное обслуживание и другие

функции. К ним относятся секретари, табельщики, кассиры, экспедиторы и др.;

- руководители, осуществляющие функции управления предприятием. Руководителей можно подразделить на высший уровень (генеральный директор, его заместители по функциональным областям), средний (руководители основных структурных подразделений – цехов, отделов, а также главные специалисты) и низовой (работающие с исполнителями – руководители бюро, мастера).

Каждая категория работников в своем составе предусматривает ряд профессий, которые в свою очередь представлены группами специальностей. Внутри специальности работников можно разделить по уровню квалификации.

Профессия – это совокупность специальных теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения определенного вида работ в какой-либо отрасли производства.

Специальность – деление внутри профессии, требующее дополнительных навыков и знаний для выполнения работы на конкретном участке производства.

Квалификация – это совокупность знаний и практических навыков, позволяющих выполнять работы определенной сложности. По уровню квалификации рабочих можно разделить: на неквалифицированных, малоквалифицированных, квалифицированных и высококвалифицированных. Квалификация рабочих определяется разрядами.

Специалисты делятся по квалификационным категориям: специалист 1, 2, 3 категории и без категории.

Соотношение перечисленных категорий работников в общей их численности, выраженное в процентах, называется *структурой кадров.*

Подбор кадров для предприятия – один из важнейших моментов его деятельности – осуществляется на основе определенных принципов и методов. Для каждой должности решающим фактором является квалификация.

Потребность в кадрах планируется раздельно по группам и категориям работающих. При планировании численности персонала на предприятии различают явочный и списочный состав.

Явочный состав – число работников, которые в течение суток фактически являются на работу. В *списочный состав* входят все постоянные и временные работники, в том числе находящиеся в командировках, отпусках, на военных сборах.

Среднесписочная численность работников за месяц определяется суммированием численности работников списочного состава за каждый день месяца и делением этой суммы на количество календарных дней месяца [38]. При этом численность работников списочного состава за выходные и праздничные дни принимается равной списочной численности за предшествующий рабочий день.

Явочное число работников рассчитывается, а списочное их число определяется путем корректировки явочного числа с помощью коэффициента, учитывающего планируемые неявки на работу.

На практике применяют два метода определения необходимой численности рабочих:

1) по трудоемкости производственной программы;

2) по нормам обслуживания.

Первый метод используют при определении численности рабочих, занятых на нормируемых работах, второй – при определении численности рабочих, занятых на ненормируемых работах, в основном вспомогательных рабочих. Численность ИТР и служащих определяется по штатному расписанию.

Нормирование труда. *Нормирование труда* – это вид деятельности по управлению производством, направленный на установление необходимых затрат и результатов труда, а также необходимых соотношений между численностью работников различных групп и количеством единиц оборудования.

В настоящее время на предприятиях используется система норм труда, отражающих различные стороны трудовой деятельности. Наиболее широко применяются нормы времени, выработки, обслуживания, численности, управляемости, нормированные задания.

Норма времени определяет необходимые затраты времени одного работника или бригады на выполнение единицы работы (продукции). Она измеряется в человеко-минутах (человеко-часах).

Норма выработки определяет количество единиц продукции, которое должно быть изготовлено одним работником или бригадой за данный отрезок времени (час, смену). Нормы выработки измеряются в натуральных единицах (штуках, метрах) и выражают необходимый результат деятельности работников.

Норма обслуживания определяет необходимое количество станков, рабочих мест, единиц производственной площади, закрепленных для обслуживания за одним работником или бригадой.

Норма численности определяет численность работников, необходимую для выполнения определенного объема работы.

Норма управляемости (числа подчиненных) определяет количество работников, которое должно быть непосредственно подчинено одному руководителю.

Нормированное задание определяет необходимый ассортимент и объем работ, которые должны быть выполнены одним работником или бригадой за данный отрезок времени (смену, сутки, месяц). Она может устанавливаться не только в натуральных единицах, но и в нормо-часах, нормо-рублях.

Организация труда. Организация труда на предприятии осуществляется для решения экономических, психофизиологических и социальных задач. Основные направления организации труда:

- разделение и кооперация труда;
- организация и обслуживание рабочих мест;
- повышение квалификации работников;
- нормирование и стимулирование труда;
- соблюдение техники безопасности и улучшение условий труда.

Правила организации труда:

- отделение основной работы от вспомогательной и обслуживающей;
- специализация рабочего на выполнении определенного вида работ;
- своевременное планирование объема работ и установление заданий на предстоящие смены;
- обеспечение комфортных условий труда;
- соблюдение порядка и чистоты на рабочем месте;
- использование рациональных приемов труда;
- увлеченность работой, стремление к совершенству методов и качества ее выполнения и др. [36].

Показатели движения рабочей силы. Фактором стабильности работы предприятия, предпосылками роста производительности труда и эффективности производства является постоянный кадровый состав, его устойчивость. Текучесть кадров – косвенный признак проблем, связанных с организацией труда и управлением персоналом.

Для характеристики движения рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику следующих показателей:

- *коэффициент оборота по приему* представляет собой отношение суммарного числа принятых работников за отчетный

период. Показывает, на сколько процентов (если коэффициент умножить на 100) обновился состав персонала за счет вновь принятых в отчетном году;

- *коэффициент оборота по выбытию* характеризует долю выбывших работников по различным основаниям в отчетном периоде к среднесписочной численности. Превышение коэффициента оборота по выбытию косвенно указывает на возможные проблемы, связанные с неудовлетворительной организацией и условиями труда, отсутствием системы стимулирования и социальной защиты;
- *коэффициент общего оборота кадров* определяется отношением суммарного числа принятых и выбывших работников за отчетный период к среднесписочной численности за тот же период. Дает общую оценку степени изменения кадрового состава за счет как вновь устроившихся на работу, так и уволившихся по различным причинам. Чем больше коэффициент, тем выше нестабильность и не постоянен состав работающих;
- *коэффициент текучести кадров* представляет собой отношение числа работников, уволенных по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины к среднесписочной численности работников. Этот коэффициент по сравнению с коэффициентом оборота по выбытию дает ответ на вопрос о характере процесса выбытия: высокое значение коэффициента текучести кадров указывает на низкую заинтересованность руководства предприятия формировать стабильную и постоянную структуру персонала, повышать уровень организации и трудовой дисциплины. Если коэффициент оборота по выбытию имеет превышающее значение, значит, движение кадрового состава вызвано объективными причинами: увольнениями в связи с выходом на пенсию, призывом на службу в армию, по болезни, инвалидности и др.;

- *коэффициент постоянства состава персонала предприятия* характеризует стабильность и устойчивость кадрового потенциала, особенно при оценке его за ряд лет (определяется отношением числа работников, отработавших весь год на предприятии, к среднесписочной численности работников). Если коэффициент имеет незначительные изменения во времени, это свидетельствует о привлекательности компании, правильности формируемых материальных и корпоративных ценностных ориентирах и системе мотивации в целом;
- *коэффициент замещения* определяется отношением разницы между числом принятых и уволенных работников к среднесписочной численности персонала. Коэффициент позволяет оценить масштабность применений производственной деятельности: рост его в динамике характеризует расширение бизнеса за счет притока новых сотрудников.

Производительность труда. Под *производительностью живого труда* понимают его способность производить определенное количество продукции за единицу времени. *Производительность труда* – его производительная сила, способность за единицу рабочего времени создавать определенные потребительные стоимости [38].

Уровень производительности труда – количество продукции, созданной за единицу рабочего времени, или количество времени, затраченного на изготовление единицы продукции.

Эффективность использования кадров на предприятии характеризуется показателями производительности труда: выработкой и трудоемкостью.

Выработка – количество или стоимость продукции, произведенной в единицу рабочего времени. К показателям выработки относятся среднегодовая $\overline{B}_г$, среднедневная $\overline{B}_{дн}$ и среднечасовая $\overline{B}_ч$ выработки [38]:

$$\overline{B_г} = \frac{V_{тп}}{\overline{N_{ппп}}}, \quad (2.51)$$

$$\overline{B_{дн}} = \frac{V_{тп}}{\overline{N_{ппп}}} \cdot Д_р, \quad (2.52)$$

$$\overline{B_ч} = \frac{V_{тп}}{\overline{N_{ппп}}} \cdot Ф_{эф}, \quad (2.53)$$

где $V_{тп}$ – объем товарной продукции;

$\overline{N_{ппп}}$ – среднесписочная численность работников;

$Д_р$ – длительность рабочего года (в днях);

$Ф_{эф}$ – эффективный фонд рабочего времени одного работника за год.

Трудоемкость – количество рабочего времени, затраченного на выпуск продукции. Показателями трудоемкости являются: трудоемкость производственная, полная и общая.

Резервы роста производительности труда – объективная возможность увеличения выработки или снижения трудоемкости продукции на предприятии. К ним относятся [36]:

1) резервы снижения трудоемкости:
   - замена устаревшего оборудования или его модернизация;
   - внедрение новых технологических процессов;
   - улучшение организации производства;
2) резервы улучшения использования рабочего времени:
   - совершенствование нормирования труда;
   - сокращение непроизводительных затрат рабочего времени;
   - ликвидация внутрисменных простоев;
3) резервы рационального использования трудовых ресурсов;
   - уменьшение численности административного персонала;
   - сокращение доли вспомогательных рабочих в общей численности;

- совмещение профессий, функций, переход на многостаночное обслуживание;
- снижение текучести кадров.

Факторы роста производительности труда:

- внедрение механизации и автоматизации производства;
- внедрение новых материалов;
- рациональная организация и обслуживание рабочих мест;
- материальное стимулирование труда;
- развитие внутрипроизводственной специализации;
- совершенствование номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции;
- расширение межотраслевой и внутриотраслевой кооперации.

Оплата труда работников предприятия. *Оплата труда* – система отношений, связанных с обеспечением установления и осуществления работодателем выплат работникам за их труд в соответствии с законами, иными нормативными правовыми актами, коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовыми договорами.

Заработная плата – вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также выплаты компенсационного и стимулирующего характера.

Для работников предприятия оплата труда в виде заработной платы является их личным доходом, который должен соответствовать личному вкладу в результаты деятельности предприятия. Различают номинальную и реальную заработную плату.

Номинальная заработная плата – это сумма денег, которую получает работник за свой труд за определенный период времени.

Реальная заработная плата показывает, какое количество предметов потребления и услуг можно купить за номинальную заработную плату при данном уровне цен и тарифов.

В основе организации оплаты труда работников любого предприятия лежат фонд оплаты труда; тарифная система; формы и системы оплаты труда.

Фонд оплаты труда представляет собой источник средств, предназначенных для выплат заработной платы и выплат социального характера. Он рассчитывается либо методом прямого счета путем умножения среднесписочной плановой численности работающих на среднюю заработную плату одного работающего в плановом периоде, либо нормативным методом расчета – путем умножения общего объема выпускаемой продукции в стоимостном выражении на норматив заработной платы на 1 руб. выпускаемой продукции.

Тарифная система предназначена для дифференцирования оплаты труда по отраслям и категориям работников, выполняющих работы различной сложности.

Тарифные ставки определяют размер оплаты труда за единицу времени, например, час, день, месяц. Тарифные ставки устанавливают в зависимости от тяжести и вредности труда, его интенсивности. За базу для определения тарифных ставок принимается минимальный уровень оплаты труда, устанавливаемый государством на тот или иной период времени.

Тарифные сетки определяют соотношение в оплате труда в зависимости от его квалификации. На многих промышленных предприятиях в зависимости от квалификации все рабочие и работы делятся на шесть тарифных разрядов.

Тарифная сетка характеризуется числом тарифных разрядов и диапазоном тарифных коэффициентов. *Тарифный коэффициент* –

отношение тарифной ставки данного разряда к тарифной ставке первого разряда.

Тарифно-квалификационные справочники подразделяют различные виды работ в зависимости от их сложности. В них содержится характеристика того, что должен знать и уметь работник соответствующего квалификационного разряда.

Формы и системы оплаты труда являются основой децентрализованного управления заработной платой работников предприятия. Выделяют две основные *формы оплаты труда*: сдельную и повременную. Каждая из указанных форм имеет разновидности, которые принято называть *системами оплаты труда*.

При *сдельной форме оплаты труда* заработная плата начисляется по установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или изготовленной продукции. Сдельная форма оплаты труда целесообразна, когда:

- имеются обоснованные нормы выработки;
- возможен достоверный учет результатов труда;
- перевыполнение норм возможно без нарушения технологического процесса;
- четко организовано обслуживание рабочих мест.

Сдельная оплата труда стимулирует повышение квалификации рабочего, обеспечивает его материальную заинтересованность в росте производительности труда.

Однако при сдельной оплате труда есть опасность снижения качества продукции, нарушения режимов технологических процессов, нарушения требований техники безопасности, перерасхода материальных ресурсов.

Сдельная форма оплаты труда имеет следующие системы: прямая сдельная, сдельно-прогрессивная, сдельно-премиальная, аккордная, косвенно-сдельная и др.

При *прямой сдельной системе оплаты труда* $З_{сд}$ заработок начисляется путем умножения количества изготовленной продукции (выполненных работ) на установленную расценку [38]:

$$З_{сд} = R \cdot q\,, \tag{2.54}$$

$$R = C_ч \cdot H_{вр} = \frac{C_ч}{H_{выр}}\,, \tag{2.55}$$

где R – расценка за изготовление одной единицы изделия;

q – количество изготовленных изделий;

$C_ч$ – часовая тарифная ставка;

$H_{вр}$ – норма времени на изготовление единицы изделия;

$H_{выр}$ – норма выработки.

При *сдельно-премиальной оплате труда* $З_{сд.\text{-}прем.}$ заработок состоит из оплаты по прямым сдельным расценкам и премии за выполнение и перевыполнение количественных и качественных показателей:

$$З_{сд.-прем.} = З_{сд} + .П\,, \tag{2.56}$$

где $П$ – премия.

При *сдельно-прогрессивной оплате труда* $З_{сд.\text{-}прогр.}$ объем продукции, произведенный в пределах установленной нормы выработки, оплачивается по прямым сдельным расценкам, а сверх нормы – по повышенным расценкам:

$$З_{сд.-прогр.} = R_0 \cdot q_{пл} + R_{ув} \cdot (q_ф - q_{пл})\,, \tag{2.57}$$

где R_0 – начальная расценка за изготовление единицы изделия;

$q_{пл}$ – плановый выпуск продукции;

$R_{ув}$ – увеличенная расценка за изготовление изделия;

$q_ф$ – фактический выпуск продукции.

При *косвенно-сдельной оплате труда* $З_{косв}$ заработная плата работника зависит от результатов труда тех рабочих, которых он обслуживает:

$$З_{косв} = R_{косв} \cdot q_{всп}, \quad (2.58)$$

где $q_{всп}$ – объем работ для вспомогательных рабочих.

При *аккордной системе (урочно-сдельной)* $З_{ак}$ размер оплаты труда устанавливается за весь объем работ:

$$З_{ак} = З_{ур} + З_{пр}, \quad (2.59)$$

где $З_{ур}$ – оплата труда за весь урок (задание);

$З_{пр}$ – премиальные вознаграждения по условиям, принятым в договоре на урок.

Следует отметить, что в странах с развитой рыночной экономикой с середины XX в. наблюдается значительное сокращение сферы сдельной и расширение применения повременной оплаты труда.

Повременной называется такая форма оплаты труда, при которой заработная плата начисляется работнику по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное на производстве время. Повременная форма оплаты труда имеет две наиболее распространенные системы: простая повременная и повременно-премиальная.

При *простой повременной системе* $З_{пов}$ работник получает полную тарифную ставку (оклад) при 100 % выполнении индивидуального задания. При неполном выполнении задания оплата соответственно уменьшается, но при этом она не может быть ниже установленной минимальной заработной платы:

$$З_{пов} = С_{ч} \cdot Ф_{эф}, \quad (2.60)$$

где $Ф_{эф}$ – эффективный фонд рабочего времени.

При *повременно-премиальной системе* оплаты труда работник сверх оплаты в соответствии с отработанным временем и тарифными ставками (окладом) получает премию за достижение определенных количественных и качественных показателей.

Для руководителей, специалистов, служащих используется система должностных окладов. Должностной оклад – абсолютный размер заработной платы, устанавливаемый в соответствии с занимаемой должностью. Окладная оплата труда $З_{окл}$ применяется при исчислении заработка помесячно, исходя из фактически отработанного времени в днях, согласно штатному расписанию:

$$З_{окл} = \frac{З_{шт}}{Д_{мес}} \cdot Д_{факт}, \qquad (2.61)$$

где $З_{шт}$ – размер заработной платы в соответствии со штатным расписанием;

$Д_{мес}$, $Д_{факт}$ – количество рабочих дней в расчетном месяце и фактически отработанных дней.

В реальной экономике могут встречаться и иные системы оплаты труда работников, которые в значительной степени являются комбинацией перечисленных выше систем оплаты.

Бестарифная система оплаты труда объединяет основные преимущества тарифной системы и результаты хозяйственной деятельности структурного подразделения и всего коллектива [38].

При этом заработная плата определяется в следующей последовательности.

1) Определение количества баллов, заработанных каждым работником $Q_б$:

$$Q_б = КУ \cdot КТУ \cdot Ф_{эф}, \qquad (2.62)$$

где $КУ$ – квалификационный уровень работника;

$КТУ$ – коэффициент трудового участия.

2) Определение общего количества баллов, заработанных всеми работниками путем суммирования индивидуального количества баллов.

3) Определение стоимости одного балла d (доли фонда оплаты труда, приходящейся на оплату одного балла):

$$d = \frac{ФОТ}{\sum Q_б}, \qquad (2.63)$$

где *ФОТ* – фонд оплаты труда.

4) Определение индивидуального заработка каждого работника $З_i$:

$$З_i = d \cdot Q_б. \qquad (2.64)$$

Традиционная *структура доходов работников* включает:

- оплату по тарифным ставкам и окладам согласно тарифным договорам, заключаемым между администрацией и коллективом предприятия с учетом квалификации, тяжести, ответственности, условий труда, опыта работника, рыночной ситуации и уровня цен;
- рыночную составляющую, определяемую по результатам индивидуальных переговоров работника и работодателя о размерах заработной платы с учетом спроса на труд данной квалификации и состояния рынка труда;
- доплаты и компенсации за интенсивность, условия и тяжесть труда, работу в ночное время, за влияние независящих от предприятия факторов: инфляции, роста цен;
- надбавки или «сдельный приработок» за личный вклад в рост прибыли и эффективности производства, работу с меньшей численностью, высокое качество продукции и услуг, выполнение срочных заданий;
- премии по итогам года, за изобретения и рационализаторские предложения, освоение инноваций, качественное и досрочное выполнение договоров.

2.4. Финансовые ресурсы предприятия

Под *финансами* понимаются экономические отношения, возникающие в процессе формирования, распределения, перераспределения и использования денежных доходов и накоплений у субъектов хозяйствования и государства. Совокупность фондов

денежных средств, находящихся в распоряжении государства, предприятий, организаций и учреждений, объединяется понятием «финансовые ресурсы» и в целом составляет финансовую систему государства.

Финансы предприятий и организаций занимают в финансовой системе центральное место. Именно в этой сфере формируется основная масса финансовых ресурсов государства. Система страхования предполагает создание целевых страховых фондов за счет денежных взносов участников для возмещения возможного ущерба. Государственные финансы представляют собой совокупность финансовых ресурсов государства и его предприятий, организаций и учреждений, которые используются для удовлетворения потребностей общества (оборона, социальные нужды и др.). Именно на уровне государственных финансов происходят разработка и реализация единой финансовой политики страны, от которой во многом зависит и эффективность деятельности предприятий. Финансы домашних хозяйств (граждан) – это финансы отдельных семей и граждан, которые формируют соответствующие бюджеты. Главная цель этих бюджетов – использование денежных средств (доходов бюджета) на цели текущего потребления и для накопления, т. е. инвестирования гражданами в доходные мероприятия.

Поскольку любое предприятие является элементом экономической системы (национальной экономики), то оно вступает в определенные взаимоотношения с партнерами по бизнесу, бюджетами различных уровней, собственниками капитала и другими субъектами. В процессе формирования и использования финансовых ресурсов у предприятия возникают финансовые отношения с другими субъектами рынка. Именно эти отношения и составляют сущность финансов предприятия. Таким образом, финансы предприятия представляют собой денежные отношения, возникающие в процессе

его производственно-хозяйственной деятельности и связанные с формированием и распределением его финансовых ресурсов.

Все финансовые отношения, в которые вступает предприятие, группируются по следующим направлениям:

- отношения с другими предприятиями и организациями, связанные с поставками сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий, реализацией готовой продукции, со строительством новых зданий, цехов, складов, жилья, с транспортировкой грузов и т. п. Эта группа отношений является основной, от нее зависит финансовый результат деятельности предприятия;
- отношения внутри предприятия с его дочерними предприятиями, филиалами, цехами, бригадами по поводу финансирования расходов, участия в распределении прибыли предприятия;
- отношения с работниками предприятия по выплате заработной платы, дивидендов по акциям, удержанию налогов;
- отношения с банковской системой по расчетам за банковские услуги, при получении и погашении кредитов. Это не только система расчетов и кредитования, но и новые формы отношений: факторинг, траст, залоги и т. п.;
- отношения с финансовой системой государства при уплате налогов и других платежей в бюджеты разных уровней;
- отношения со страховыми компаниями и организациями по страхованию имущества, отдельных категорий работников предприятия, коммерческих и финансовых рисков;
- отношения с товарными, сырьевыми и фондовыми биржами по операциям с производственными и финансовыми активами;
- отношения с различными инвестиционными институтами;
- (инвестиционными фондами, компаниями) по приватизации и размещению инвестиций и др.;

- отношения с акционерами, которые не являются членами данного трудового коллектива.

Общим для всех названных финансовых отношений является то, что они:

1) выражены в денежной форме и представляют собой движение денежных средств;

2) все они носят двусторонний характер и являются результатом определенных хозяйственных операций предприятия с другими субъектами рынка;

3) в процессе движения денежных средств, обслуживающих финансовые отношения, формируются денежные фонды предприятия, имеющие различное назначение.

Главными направлениями финансовой деятельности любого хозяйствующего субъекта являются формирование и использование денежных фондов, через которые обеспечиваются денежными средствами производственно-хозяйственная деятельность предприятия, осуществляется простое и расширенное воспроизводство.

В соответствии с законодательством РФ формирование денежных фондов предприятия начинается с момента его организации в форме *уставного капитала*. Это первый и основной источник собственных средств предприятия. Название «уставный капитал» говорит о том, что его величина фиксируется в уставе организации и подлежит регистрации в установленном законом порядке. Из уставного капитала формируется основной и оборотный капиталы, которые используются на приобретение соответственно основных и оборотных средств.

В процессе деятельности предприятия может образовываться *добавочный капитал,* формирующий денежный фонд собственных средств предприятия, поступающий в течение года по следующим

каналам: прирост стоимости основных фондов в результате их переоценки; доходы от продажи акций сверх их номинальной стоимости (эмиссионный доход); безвозмездно полученные денежные и материальные ценности на производственные цели. Добавочный капитал может быть использован предприятием на увеличение уставного капитала и на погашение убытков, возникающих от деятельности предприятия в отчетный год, от снижения стоимости имущества, выявленного по результатам переоценки и т. п.

Кроме того, на предприятии формируется *резервный капитал,* представляющий собой денежный фонд предприятия, который образуется в соответствии с законодательством РФ в размере, определенном уставом. Наличие резервного капитала в рыночной экономике – это важнейшее условие поддержания устойчивого финансового положения предприятия. Он используется для покрытия убытков предприятия, а также для выплаты дивидендов при отсутствии необходимой прибыли.

Результатом эффективной деятельности предприятия является извлечение прибыли, которая служит основой для формирования фонда накопления и фонда потребления предприятия. *Фонд накопления* – предназначен для развития производства, образуется из чистой прибыли предприятия. Из фонда накопления предприятие обеспечивает прирост оборотных средств, финансирует капитальные вложения. Он также является источником увеличения уставного капитала, поскольку вложения в развитие производства увеличивают имущество предприятия. *Фонд потребления* представляет собой денежные средства, образуемые из чистой прибыли и направляемые на удовлетворение материальных потребностей работников предприятия, финансирование объектов непроизводственной сферы, на выплаты компенсационного характера.

Валютный фонд – формируется на предприятиях, получающих валютную выручку от экспорта продукции и покупающих валюту для импортных операций.

Осуществление финансовых отношений предполагает наличие у предприятия финансовых ресурсов.

Финансовые ресурсы предприятия – это совокупность денежных средств в форме доходов и внешних поступлений, предназначенных для обеспечения текущих затрат, выполнения финансовых обязательств и осуществления затрат по обеспечению расширенного воспроизводства и экономического стимулирования работающих.

Формирование финансовых ресурсов осуществляется из различных источников, которые подразделяются на внутренние и внешние.

Внутренние источники образуются за счет собственных и приравненных к ним средств и связаны с результатами хозяйствования. Внешние источники представляют собой поступления ресурсов на предприятие извне. Среди внутренних источников финансовых ресурсов важнейшими являются прибыль и амортизационные отчисления.

В условиях рыночной экономики большое значение приобретают *внешние источники* финансовых ресурсов. Среди них появляются относительно новые виды, а также меняется структура их формирования.

Финансовые ресурсы, мобилизуемые на финансовом рынке, включают в себя привлеченные и заемные средства. *Привлеченные средства* представлены денежными средствами, полученными от продажи собственных акций, облигаций и других видов ценных бумаг. Они являются одним из источников формирования собственного капитала предприятия. *Заемные средства* состоят из правовых хозяйственных обязательств перед третьими лицами. К ним

относятся долгосрочные и краткосрочные кредиты банков, облигационные займы, а также средства других предприятий в виде векселей. Эти средства передаются предприятию во временное пользование на условиях платности и возвратности.

В составе финансовых ресурсов, формируемых в порядке перераспределения, в последние годы повышается роль развивающегося страхового рынка, предоставляющего предприятию страховые возмещения по рискам. Прошедшая в стране приватизация государственной собственности вызвала к жизни новые источники финансовых ресурсов в виде паевых, долевых и иных взносов учредителей, а также доходов по ценным бумагам, эмитируемых другими предприятиями, доходов от хранения денежных средств на депозитных счетах в финансово-кредитных учреждениях, доходов от сдачи имущества в аренду. Особо следует остановиться на заметно снизившейся роли бюджетных ассигнований. В недавнем прошлом они занимали важное место в финансовых ресурсах, причем получали их предприятия чаще всего на безвозмездной основе. В настоящее время бюджетные и отраслевые финансовые источники занимают все меньшую роль в структуре финансовых ресурсов предприятия и предназначены на строго ограниченный перечень затрат.

ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3.1. Издержки производства и себестоимость продукции

Затраты на приобретение вводимых факторов производства или экономических ресурсов называются *издержками производства*. Наиболее экономически эффективным методом производства какого-либо товара считается такой, при котором происходит минимизация издержек производства. Издержки производства как экономическая категория представляют собой совокупность затрат живого и овеществленного труда на изготовление продукции (внутренняя стоимость товара).

Максимизация прибыли и минимизация расходов на организацию производства определяют поведение руководителя и являются главным действующим мотивом экономической деятельности фирмы или отдельного предпринимателя.

Издержки производства формируют нижнюю границу цены. Для обеспечения рациональной ценовой политики необходимо сопоставлять структуру издержек с планируемыми объемами производства и рассчитывать краткосрочные средние издержки (на единицу продукции).

Главным показателем, характеризующим степень экономической эффективности деятельности фирмы, является соотношение «затраты – выпуск». Производство продукции, как и любого товара, требует затрат экономических ресурсов, которые имеют определенные цены. Количество потребляемых ресурсов и их рыночная стоимость составляют издержки производства (затраты). Ресурсы, используемые в производстве, ограничены. Предприятие, определяя свою возможность производить товары, старается выбрать

наиболее эффективную комбинацию ресурсов, обеспечивающую наименьшую величину денежных затрат. Затраты на производственные товары называются экономическими издержками производства.

Цель предприятия – формирование современного механизма управления издержками производства и обеспечения условий для повышения эффективности производства, увеличения прибыли предприятий и доходов бюджета.

Затраты предприятия в бухгалтерском учете принято разделять на *расходы по обычным видам деятельности* и *прочие расходы*. Для целей налогообложения выделяют *расходы, связанные с производством и реализацией продукции,* и *внереализационные расходы.*

Расходы, связанные с производством и реализацией продукции, включают в себя:

- расходы, связанные с производством, хранением, доставкой, приобретением и реализацией товаров, выполнением работ, оказанием услуг;
- расходы на содержание и эксплуатацию, ремонт и техническое обслуживание основных средств и другого имущества;
- расходы на освоение природных ресурсов;
- расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР);
- прочие расходы, связанные с производством и реализацией.

В состав внереализационных расходов включаются обоснованные и документально подтвержденные затраты на осуществление деятельности, непосредственно не связанной с производством и реализацией продукции:

- расходы на содержание переданного по договору аренды (лизинга) имущества;

- расходы в виде процентов по долговым обязательствам любого вида;
- расходы на организацию выпуска собственных ценных бумаг;
- расходы, связанные с обслуживанием приобретенных ценных бумаг;
- расходы в виде отрицательной курсовой разницы, возникающей от переоценки имущества;
- расходы на ликвидацию выводимых из эксплуатации основных средств, на списание нематериальных активов;
- судебные расходы;
- расходы на возмещение причиненного ущерба, штрафов, пеней за нарушение договорных или долговых обязательств и др.

Себестоимость продукции определяется как стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, топлива, материалов, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Получение наибольшего эффекта с наименьшими затратами, экономия трудовых, материальных и финансовых ресурсов зависят от того, как решает предприятие вопросы снижения себестоимости продукции.

Снижение себестоимости продукции имеет большое значение для повышения эффективности производства. Снижение себестоимости предполагает экономное потребление ресурсов, что говорит не только о количественном, но и качественном воздействии на экономический потенциал страны и его перспективные изменения.

Основными задачами предприятия по снижению затрат являются:

- рациональное использование материальных ресурсов и энергоресурсов;

- установление норм затрат рабочего времени на выполнение работы;
- снижение потерь от брака;
- использование передовых технологий;
- автоматизация технологических процессов;
- повышение производительности труда;
- планирование издержек производства и выявление непроизводственных затрат в составе всех затрат;
- управление издержками производства, включающее контроль и регулирование затрат.

Снижение (себестоимости продукции) издержек производства выявляется главным резервом повышения доходности предприятия.

Выявление резервов снижения себестоимости должно опираться на комплексный технико-экономический анализ работы предприятия: изучение технического и организационного уровня производства, использование производственных мощностей и основных фондов, сырья и материалов, рабочей силы, хозяйственных связей.

Состав затрат на производство и реализацию продукции разнообразен, что находит выражение в различных классификациях затрат. *Группировка затрат по экономическим элементам* включает в себя [36]:

1) материальные расходы:
   - приобретаемые со стороны сырье и материалы;
   - работы и услуги производственного характера, выполняемые сторонними организациями;
   - природное сырье (отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы, рекультивацию земель, плату за отпускаемую на корню древесину, воду);
   - приобретаемое со стороны топливо всех видов, расходуемое на технологические цели, отопление зданий, а также

транспортные работы по обслуживанию производства, выполняемые транспортом предприятия;

- инструменты, приспособления, инвентарь, приборы, лабораторное оборудование, спецодежда;
- покупная энергия всех видов, расходуемая на технологические, энергетические, двигательные и другие производственные и хозяйственные нужды предприятия;
- потери от недостачи поступивших материальных ресурсов в пределах норм естественной убыли и др.;

2) расходы на оплату труда:

- суммы, начисленные по тарифным ставкам, должностным окладам, сдельным расценкам или в процентах от выручки в соответствии с принятыми формами и системами оплаты труда;
- начисления стимулирующего характера, в том числе премии за производственные результаты и иные показатели;
- начисления стимулирующего и/или компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда – за работу в ночное время, совмещение профессий, работу в тяжелых, вредных, особо вредных условиях труда, работу в выходные и праздничные дни и т. д.;
- денежные компенсации за неиспользуемый отпуск;
- другие виды расходов, произведенных в пользу работника, предусмотренных трудовым и/или коллективным договором;

3) отчисления на социальные нужды – обязательные отчисления органам государственного социального страхования, взносы на страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний, зачисляемые в государственные внебюджетные фонды: Пенсионный фонд России, Фонд социального страхования РФ, Федеральный и территориальные фонды обязательного медицинского страхования;

4) суммы начисленной амортизации;

5) прочие расходы:

- налоги, сборы, отчисления, платежи, производимые в установленном законом порядке;
- платежи за предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ;
- платежи по обязательному страхованию имущества, отдельных категорий работников;
- платежи по кредитам в пределах ставок, установленных законодательством;
- вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения;
- расходы на НИОКР;
- оплата работ по сертификации продукции;
- представительские расходы;
- расходы на рекламу;
- потери от брака;
- плата сторонним организациям за пожарную и сторожевую охрану, подготовку и переподготовку кадров;
- командировочные расходы и др.

Целями группировки затрат по экономическим элементам являются: установление общей суммы затрат в рамках сметы на производство по предприятию в целом с разбивкой по первоначальным элементам или однородным статьям затрат; определение потребности в материальных и денежных ресурсах, а также затрат по всей производственной и сбытовой деятельности предприятия; увязка плана по себестоимости с другими разделами бизнес-плана. *Смета затрат на производство* – документ, который отражает всю сумму расходов предприятия по его производственной деятельности в разрезе экономических элементов. В ней отражены:

во-первых, все расходы основного и вспомогательного производства, связанные с выпуском товарной и валовой продукции; во-вторых, затраты на работы и услуги непромышленного характера (строительно-монтажные, транспортные, научно-исследовательские и проектные и др.); в-третьих, затраты на освоение производства новых изделий независимо от источника их возмещения. Эти расходы исчисляются, как правило, без учета внутризаводского оборота.

Группировка затрат по статьям калькуляции проводится в следующих целях: исчисление себестоимости единицы продукции, работ, услуг; установление цены на продукцию предприятия; расчет рентабельности производства продукции; определение уровня эффективности производства; выявление резервов снижения себестоимости изделия.

Статьи затрат на производство и реализацию продукции, включаемые в калькуляцию (устанавливаются предприятием самостоятельно):

1) сырье и материалы;
2) возвратные отходы (вычитаются);
3) покупные изделия, полуфабрикаты, комплектующие;
4) заработная плата производственных рабочих;
5) топливо и энергия на технологические цели;
6) отчисления на социальные нужды;
7) расходы на подготовку и освоение производства;
8) амортизационные отчисления;
9) общепроизводственные расходы (по обслуживанию основных и вспомогательных производств предприятия: расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования; расходы на отопление, освещение и содержание производственных помещений; затраты на ремонт основных средств производственного назначения; другие расходы);

10) общехозяйственные расходы (не связаны непосредственно с процессом производства: административно-управленческие расходы; расходы по оплате информационных, аудиторских и консультационных услуг; арендная плата за помещения общехозяйственного назначения; другие расходы;

11) потери от брака;

12) прочие производственные расходы;

13) коммерческие расходы (связанные с реализацией продукции: расходы на тару и упаковку изделий на складах готовой продукции, рекламные расходы, расходы по доставке продукции и другие аналогичные по назначению расходы).

Итог первых девяти статей образует *цеховую себестоимость* (сумму всех затрат цехов на производство продукции); итог первых двенадцати статей составляет *производственную себестоимость*; итог всех тринадцати статей представляет собой *полную себестоимость продукции*.

Калькулирование себестоимости произведенной продукции осуществляют различными методами. Под *методом калькуляции* понимают систему приемов, используемых для исчисления себестоимости калькуляционной единицы. Выбор метода калькулирования себестоимости продукции зависит от типа производства, его сложности, наличия незавершенного производства, длительности производственного цикла, номенклатуры вырабатываемой продукции.

На промышленных предприятиях применяют нормативный, позаказный, попередельный, попроцессный (простой) методы учета затрат и калькулирования фактической себестоимости продукции.

Нормативный метод учета затрат на производство или калькулирования себестоимости продукции применяют, как правило,

в отраслях обрабатывающей промышленности с массовым и серийным производством разнообразной и сложной продукции.

Сущность его заключается в следующем: отдельные виды затрат на производство учитывают по текущим нормам, предусмотренным нормативными калькуляциями; обособленно ведут оперативный учет отклонений фактических затрат от текущих норм с указанием места возникновения отклонений, причин и виновников их образования; учитывают изменения, вносимые в текущие нормы затрат в результате внедрения организационно-технических мероприятий, и определяют влияние этих изменений на себестоимость продукции. Фактическая себестоимость продукции определяется алгебраическим сложением суммы затрат по текущим нормам, величины отклонений от норм и величины изменений норм.

При этом фактическую себестоимость изделия можно установить двумя способами. Если объектом учета производственных расходов являются отдельные виды продукции, то и отклонения от норм, а также их изменения можно отнести на эти виды продукции прямым путем. Фактическую себестоимость этих видов продукции определяют способом прямого расчета по приведенной формуле.

Если субъектом счета производственных расходов являются группы однородных видов продукции, то фактическую себестоимость каждого вида продукции устанавливают распределением отклонений от норм и изменений норм пропорционально нормативным затратам на производство отдельных видов продукции.

Позаказный метод учета производственных затрат аккумулирует затраты по отдельным работам, подрядам и заказам. Такой метод калькуляции применяется тогда, когда продукция производится отдельными партиями или сериями или когда она изготовляется в соответствии с техническими условиями заказчиками. При данном методе объектом учета и калькулирования является

отдельный производственный заказ. Под *заказом* понимают изделие, мелкие серии одинаковых изделий или ремонтные монтажные и экспериментальные работы. При изготовлении крупных изделий с длительным процессом производства заказы выдают не на изделие в целом, а на его агрегаты, узлы, представляющие законченные конструкции.

Позаказная калькуляция широко используется производителями, работающими на основе заказов в таких сферах, как печатное дело, авиационная промышленность, строительство, ремонт автомобилей, профессиональные услуги.

При *попроцессном методе* производственные затраты аккумулируются по одинаковым продуктам производства. Компания может применять для одних продуктов производства попроцессную калькуляцию, а для других – позаказную. При попроцессной калькуляции производственные затраты группируются по подразделениям или по производственным процессам. Полные производственные затраты аккумулируются по двум основным статьям – прямым материалам и конверсионным затратам (сумме прямых затрат на оплату труда и отнесенных на себестоимость готовой продукции заводских накладных расходов). Удельная себестоимость получается путем деления полной себестоимости, относимой на счет центра затрат, на объем производства этого центра затрат. В этом смысле удельная себестоимость есть усредненный показатель. Попроцессная калькуляция удобна для тех компаний, которые производят сплошную массу одинаковой продукции посредством ряда операций или процессов. В общем плане попроцессная калькуляция используется в таких отраслях, как нефтяная, угольная, химическая, текстильная, бумажная и т. д.

Попередельный метод учета затрат применим в том случае, если сырье и материалы проходят несколько законченных стадий

обработки, и после окончания каждой стадии получается не продукт, а полуфабрикат. Полуфабрикаты могут быть использованы как в собственном производстве, так и реализованы на сторону. Затраты на остатки незавершенного производства распределяют по плановой себестоимости определенной стадии производственного процесса.

Классификация затрат на производство приведена в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Классификация затрат предприятия

№ п/п	Признак классификации	Подразделение затрат
1	По однородности экономического содержания	- элементные – неделимые в пределах предприятия (сырье, материалы, топливо); - комплексные – делимые в пределах предприятия (себестоимость полуфабрикатов, инструментов, энергии и другой продукции собственного изготовления)
2	По месту возникновения	- общепроизводственные; - общехозяйственные; - расходы, связанные с реализацией (продажей)
3	По способу отнесения на себестоимость	- прямые – связанные с производством определенного вида продукции и непосредственно включаемые в ее себестоимость (материалы, заработная плата основных рабочих); - косвенные – связанные с работой цеха или предприятия в целом, часто являющиеся комплексными (затраты на содержание аппарата управления, арендная плата)
4	По функциональной роли в процессе производства	- основные – связанные непосредственно с технологическим процессом (сырье, материалы, топливо, энергия, зарплата рабочих); - накладные – образуются под влиянием определенных условий работы (командировочные, телефонные расходы, зарплата АУП)
5	По степени зависимости от объема производства	- условно-переменные – находящиеся в прямой зависимости от объема производства (сырье, материалы, топливо, зарплата производственных рабочих); - условно-постоянные – непосредственно не зависящие от объема производства (амортизация и содержание зданий, зарплата общехозяйственного персонала)
6	По содержанию и назначению	- по экономическим элементам, используемым при составлении смет затрат на производство; - по калькуляционным статьям при калькулировании себестоимости продукции
7	По последовательности формирования и сфере возникновения	- цеховая себестоимость; - производственная себестоимость; - полная себестоимость

Схема формирования полной себестоимости продукции представлена в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Схема формирования полной себестоимости продукции [36]

<table>
<tr><td colspan="7">Полная себестоимость</td></tr>
<tr><td colspan="6">Производственная себестоимость</td><td rowspan="4">Расходы на продажу</td></tr>
<tr><td colspan="4">Цеховая себестоимость</td><td rowspan="3">Общехозяйственные расходы</td><td rowspan="3">Затраты на подготовку производства</td></tr>
<tr><td colspan="2">Прямые затраты</td><td colspan="2">Косвенные затраты</td></tr>
<tr><td>Затраты на сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия</td><td>Затраты на заработную плату производственных рабочих</td><td>Затраты, связанные с поддержанием оборудования в работоспособном состоянии</td><td>Общепроизводственные расходы</td></tr>
</table>

Для анализа уровня и динамики изменения стоимости продукции используется ряд показателей. К ним относятся: смета затрат на производство, себестоимость товарной и реализуемой продукции, снижение себестоимости сравнимой товарной продукции и затраты на один рубль товарной (реализованной) продукции.

Себестоимость представляет собой суммарные затраты на производство и реализацию продукции. Их можно считать как по фактическим расходам, так и по нормативным. В западных фирмах также имеются нормативы на расходы, но они рассчитываются в рамках каждой отдельной фирмы и представляют коммерческую тайну. В России на госпредприятиях нормативы носят отраслевой характер и никакой коммерческой тайны не представляют. К сожалению, во многих случаях нормативы не играют роль стимула в снижении расходов предприятий на производство продукции. Практика позволяет утверждать, что они зачастую являются среднеотраслевыми. Предприятия всегда имеют возможность доказать, что они работают в особых условиях, и отраслевые нормативы для них неприемлемы.

3.2. Цены на продукцию и ценообразование на предприятии

Цена – денежное выражение стоимости товара, работ или услуг или сумма денег, которую покупатель готов отдать продавцу за товар на основе взаимной договоренности.

Ценообразование – комплексный процесс формирования цены, включающий в себя следующие этапы:

1) постановка задач ценообразования для достижения целей деятельности;
2) определение величины покупательского спроса;
3) расчет издержек производства и обращения;
4) анализ цен и товаров конкурентов;
5) выбор метода ценообразования и ценовой стратегии;
6) установка окончательной цены.

Основные элементы цены при формировании оптовой цены предприятия, оптовой цены промышленности и розничной цены представлены в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Элементы цены [38]

Виды цены	**Формирование цены**
Цена изготовителя	Себестоимость + прибыль
Цена отпускная без НДС	+Акциз
Цена отпускная с НДС	+НДС
Оптовая цена промышленности	+ Посредническая надбавка (издержки обращения + прибыль посредника + НДС)
Розничная цена	+ Торговая надбавка (издержки обращения розничного продавца + прибыль розничного продавца + НДС)

Существует большое количество признаков, по которым осуществляется классификация цен. Однако твердых границ этих классификаций не существует – одна и та же цена может одновременно относиться к нескольким классам или видам цен.

В *зависимости от степени государственного регулирования* различают регулируемые, свободные и фиксированные цены.

Регулируемые – цены, которые формируются под влиянием колебаний спроса и предложения, но испытывают определенное лимитирующее воздействие государственных органов ценообразования, министерств и ведомств, ограничивающих их рост или снижение в различной степени. Сюда относятся:

- предельные (пороговые, лимитные) – самые высокие цены, по которым можно продавать продукцию;
- гарантированные – единые для всех производителей цены, по которым закупается продукция, устанавливаемые с целью создания оптимальных экономических условий ее производства;
- рекомендуемые – цены, которые предполагается устанавливать на тот или иной вид продукции, однако рекомендация не носит директивный, обязательный характер.

Свободные – цены, которые свободно формируются только под влиянием изменения конъюнктуры рынка и не испытывают прямого государственного влияния. К свободным ценам относятся:

- цена спроса – цена, по которой потребители готовы покупать товар;
- цена предложения – цена, по которой производители готовы продавать товар;
- цена производства – цена, определяемая на основе издержек производства плюс средняя прибыль.

Фиксируемые – цены, устанавливаемые на определенном уровне, изменение которого возможно только в соответствии с решениями органов государственного ценообразования. В условиях рыночной экономики круг товаров, на которые устанавливаются фиксируемые цены, ограничен.

По *способу установления и фиксации* различают твердые (постоянные), подвижные и скользящие цены.

Твердые (постоянные) – данные цены устанавливаются один раз в момент заключения договора и не подлежат изменению в течение всего срока его выполнения.

Подвижные – цены, указанные в договоре, с оговоркой о возможности их дальнейшего уточнения в случае изменения рыночной цены к моменту фактического выполнения поставки.

Скользящие – цены, устанавливаемые на товары, требующие длительного срока изготовления. За этот срок могут подвергаться существенному изменению отдельные статьи издержек производства. Поэтому в договоре обязательно содержится оговорка о том, что исходная цена на продукцию будет перечислена в момент фактического выполнения поставки продукции. Часто в договор заранее вносится оговорка о пределе, в котором может быть изменена цена. Этот предел называется лимитом скольжения.

По способу получения информации об уровне цены все цены можно разделить на публикуемые и расчетные.

Публикуемые – цены, сообщаемые в специальных источниках информации (источники информации могут быть государственными, официальными или частными). К публикуемым ценам относят:

- справочные цены – данные цены публикуются в каталогах, прейскурантах, экономических журналах, справочниках и в специальных экономических обзорах; используются в качестве ориентировочной информации при установлении цен на аналогичную продукцию или при анализе уровней и соотношений цен;
- прейскурантные цены – виды справочной цены, которые публикуются в прейскурантах фирм-продавцов;
- цены аукционов – цены публичной продажи по максимально предложенному уровню на предварительно осмотренную покупателем партию товаров (лот); устанавливаются в результате изменения соотношения между спросом и предложением;

- цены торгов – цены особой формы специализированной торговли, основанной на выдаче заказов на поставку товаров или получение подрядов на производство отдельных работ по заранее объявленным в специальном документе (тендере) условиям;
- биржевые котировки – цены однородной стандартизированной продукции, продаваемой на бирже. Биржевые торги проводятся регулярно, на них продается массовая, взаимозаменяемая продукция.

Расчетные – цены, которые рассчитываются поставщиками продукции с учетом индивидуального заказа потребителей. Данные цены нуждаются в обосновании, пояснении и уточнении в момент заключения договора или контракта на их поставку и чаще всего используются при расчете цены на продукцию, выполняемую по индивидуальным заказам.

В зависимости от фактора времени цены делят на сезонные, постоянные и ступенчатые.

Сезонные – цены на товары, потребление которых носит сезонный характер, величина и срок действия этих цен определяются фактором времени. Скидки на данные цены также носят сезонный характер. Например, скидки, устанавливаемые на телефонные разговоры в ночные часы, скидки на покупку зимней одежды и обуви летом и наоборот.

Постоянные – цены, срок действия которых не определяется заранее.

Ступенчатые – цены, которые подвергаются последовательному снижению в заранее известном порядке и в заранее обусловленные моменты времени. Такие цены устанавливаются на продукцию серийного выпуска, снижение может быть связано с моральным устареванием продукции, ростом объемов производства или сокращением издержек.

В зависимости от порядка возмещения потребителем транспортных расходов по доставке товаров различают следующие виды цен.

Цена ФОБ (от англ. free of board – свободно на борту судна) – в международной торговле означает такую цену, когда продавец несет лишь часть расходов по транспортировке и страхованию, а именно – только до момента доставки товара на борт судна. Это означает, что экспортер несет все расходы по транспортировке и погрузке товара на борт судна либо на другие международные транспортные средства, а также по его страхованию до завершения погрузки. Поэтому экспортер, т. е. продавец данного товара должен обеспечить покупателя, т. е. импортера данного товара транспортной лицензией, оплатить экспортные налоги и пошлины. После же доставки товара на борт судна все дальнейшие расходы, связанные с перевозкой и разгрузкой товаров в порту назначения, несет исключительно импортер, т. е. покупатель данного товара.

В торговом балансе той или иной страны в ценах ФОБ выражается экспорт. В этих же ценах выражается в платежном балансе счет движения товаров и услуг, т. е. поступления от экспорта и платежи по импорту.

Цены ФОБ в месте продажи товара, или цена франко-станция отправления, – товар продается покупателю в месте его производства с одновременной передачей всех прав и ответственности. Покупатель оплачивает все расходы по доставке товара к месту назначения.

Единые цены с включением расходов по доставке, или цена франко-станция назначения, – на свой товар фирма формирует общую, единую цену с включением в нее одинаковой суммы транспортных издержек, которая рассчитывается как средняя стоимость всех возможных перевозок.

Зональные цены – фирма выделяет несколько географических зон реализации своей продукции. В пределах одной зоны товар реализуется потребителям по единой цене.

Функция цены является внешним проявлением внутреннего содержания цены. К функциям цены относят только то, что является характерным для всех видов цены без исключения. В современной экономической науке принято выделять шесть функций цены:

1) учетная;

2) стимулирующая;

3) распределительная;

4) функция балансирования спроса и предложения;

5) функция цены как критерия рационального размещения производства;

6) измерительная и соизмерительная функция.

Учетная функция цены определяется сущностью ее как денежного выражения стоимости. Благодаря цене удается измерить, определить стоимость товара, иначе говоря, определить, какое количество денег покупатель должен заплатить, а продавец получить за проданный товар.

Цены дают возможность деньгам как платежному средству обрести количественную определенность в акте купли-продажи. Таким образом, цена выступает тем экономическим инструментом, который позволяет организовать стоимостный учет различных хозяйственных процессов, измерения их результатов.

Цена дает возможность сопоставлять самые различные потребительские свойства товаров и услуг исходя из затрат труда. Цена показывает, во что обходится обществу обеспечение потребности в конкретной продукции. Она дает возможность выявить, сколько затрачено труда, сырья, материалов, комплектующих изделий на производство и реализацию товара. Цена

определяет как величину издержек производства и обращения, так и размер прибыли.

Сущность *стимулирующей функции цены* заключается в том, что фактическая цена товара может способствовать или же, наоборот, противостоять объемам и техническому уровню производства и потребления тех или иных товаров.

Поскольку всякому производителю выгодно продавать свою продукцию по возможно более высокой по сравнению с произведенными им затратами цене, цена может стимулировать: научно-технический прогресс; модернизацию производства; экономию энергии, материальных и трудовых ресурсов; изменение структуры производства и потребления применительно к тем или иным рынкам.

Более высокая цена позволяет производителю получать более высокую прибыль. Это означает, что производитель будет стремиться производить и поставлять на рынок такую продукцию, которая может найти более эффективный сбыт. Тем самым оказывается выгодно производить те товары и такого качества, которые представляют интерес для покупателя. Выгодным становится применение современных технологических процессов, оборудования, методов организации, управления и контроля. Наоборот, устаревшие технологии, приводящие к увеличению затрат на производство, становятся невыгодными и должны быть заменены.

Распределительная функция цены связана с отклонением цены товара от его стоимости в рамках действия рыночных факторов. На основании объективно возникающей цены происходит перераспределение дохода между различными экономическими субъектами. Цены выступают инструментом распределения и перераспределения национального дохода между регионами, отраслями экономики, ее секторами, различными формами

собственности, фондами накопления и потребления, различными социальными группами населения.

С помощью цены перераспределяется создаваемая стоимость между производителем и потребителем, между отдельными слоями общества. Особенно рельефно эта функция проявляется в ценах, регулируемых государством.

Функция балансирования спроса и предложения. Через цены осуществляется связь производства и потребления, предложения и спроса. По цене можно судить о наличии или отсутствии необходимых пропорций в производстве и обращении. При появлении диспропорций в хозяйстве равновесие может быть достигнуто или изменением объема производства, или изменением цены, или одновременным изменением того и другого. Цена объективно воздействует на производителя, заставляя его повышать качество и расширять ассортимент товаров. В условиях рынка, реализуя эту функцию, цена как бы выполняет роль стихийного регулятора общественного производства. Как следствие постоянных колебаний цен в рамках жизненного цикла товара (внедрение, рост, зрелость, насыщение, спад) происходит и перелив капитала из одной сферы в другую. Свертывается производство продукции, не пользующейся спросом, а ресурсы направляются на увеличение производства необходимых рынку товаров или услуг.

Функция цены как критерия рационального размещения производства. Эта функция проявляется в том, что с помощью механизма цен для получения более высокой прибыли осуществляется перелив капиталов из одного сектора экономики в другой. Под воздействием законов рынка предприятия самостоятельно принимают решение о перемещении капиталов в те сектора экономики, где за счет более высокой продажной цены можно получить более высокую прибыль на единицу вложенных средств.

Цена отражает различные издержки изготовителя. Зная цену рабочей силы, а также сумму денег, которую покупатель должен уплатить, а продавец – получить за проданный товар, можно вычислить величину денежных платежей за продаваемые товары. В этом состоит *измерительная функция цены.*

Если исходить из того, что в условиях рынка цена отражает полезность данного товара для покупателя, то можно по соотношению цен судить о полезности различных товаров. В этом состоит суть *соизмерительной функции цены.*

Ценовая политика – сфера деятельности предприятия по достижению производственно-хозяйственных целей на основе цен на продукцию, работы, услуги. Выделяют пять основных методов ценообразования, которые применяют в зависимости от целей предприятия и его положения на рынке.

1. Договорное ценообразование по принципу «средние издержки плюс прибыль».

2. Расчет цены на основе анализа безубыточности и обеспечения целевой прибыли.

3. Расчет цены на основе ощущаемой ценности товара.

4. Расчет цены на основе прейскурантов цен.

5. Определение цены посредством конкурентных торгов.

Для классификации *ценовых стратегий,* ориентированных на спрос, можно использовать несколько критериев.

1. По уровню цен на новые товары выделяют стратегии:

«снятия сливок»;

«цены проникновения»;

«среднерыночных цен».

2. По степени изменения цены выделяют стратегии:

«стабильных цен»;

«скользящей падающей цены», или «исчерпания»;

«роста проникающей цены».

3. По степени дифференциации товаров и потребительских цен выделяют стратегии:

«дифференциации цен на взаимосвязанные товары»;

«ценовых линий»;

«ценовой дискриминации».

Стратегии ценообразования охарактеризованы в табл. 3.4.

Таблица 3.4

Стратегии ценообразования

Стратегия	**Описание стратегии**
1.1. Стратегия «Снятия сливок» – кратковременное конъюнктурное завышение цен	Маркетинговая цель – максимизация прибыли. *Преимущество стратегии* – позволяет в короткий срок возместить маркетинговые расходы и высвободить капитал; если рынок «принял» товар по высокой цене, перспективы товара хорошие: снижать цену легче, чем повышать. *Недостаток стратегии* – высокая цена привлекает конкурентов, не давая времени фирме закрепиться на рынке.
1.2. Стратегия «цены проникновения» – значительное занижение цен на товар	Маркетинговая цель – захват массового рынка. *Преимущество стратегии* – снижает привлекательность рынка для конкурентов, давая тем самым предприятию преимущество во времени для закрепления на рынке. *Недостаток стратегии* – существует серьезная проблема дальнейшего повышения цены при сохранении размеров захваченного рынка. Разновидности: «цена вытеснения» – такая низкая цена, которая исключает появление конкурентов на рынке.
1.3. Стратегия «среднерыночных цен» – выпуск новых товаров по среднеотраслевой цене	Маркетинговая цель – использование существующего положения. *Преимущество стратегии* – относительно спокойная конкурентная ситуация. *Недостаток стратегии* – трудная идентификация товара.
2.1. Стратегия «стабильных цен» – неизменных при любом изменении рыночных обстоятельств	Маркетинговая цель – использование существующего положения. *Преимущество стратегии* – высокая относительная прибыль (с единицы товара). *Недостаток стратегии* – фирма должна иметь постоянный резерв для снижения издержек, по возможности сохраняя прежний уровень качества.
2.2. Стратегия «скользящей падающей цены», или «исчерпания», – ступенчатое снижение цен после насыщения первоначально выбранного сегмента	Маркетинговая цель – расширение или захват рынка. *Преимущество стратегии* – фирма может добиваться периодического расширения рынка сбыта за счет покупателей со все более низким уровнем дохода и соответствующего увеличения объема продаж.

Окончание табл. 3.4

Стратегия	Описание стратегии
2.3. Стратегия «роста проникающей цены» – повышение цен после реализации стратегии цены проникновения	Маркетинговая цель – использование существующего положения, сохранение завоеванной доли рынка. *Недостаток стратегии* – трудности повышения цен после низкого уровня.
3.1. Стратегия дифференциации цен на взаимосвязанные товары. Использование широкого спектра цен на субституты, дополняющие и комплектующие товары.	Маркетинговой целью данной стратегии является побуждение покупателей к потреблению. *Преимуществом стратегии* является возможность оптимизации продуктового портфеля. Различают варианты стратегии «дифференциации цен на взаимосвязанные товары»: а) высокая цена на самый ходовой товар (приманку, имиджевый товар) восполняет увеличение затрат на разнообразие ассортимента и применение низких цен для дешевых или новых товаров (применяется при продаже одежды, косметики, сладостей, сувениров): б) низкая цена на основной товар номенклатуры компенсируется завышением цен дополняющих товаров: в) выпуск нескольких версий товара для сегментов с разной эластичностью; г) связывание в набор дополняющих или независимых товаров по льготной цене (ниже, чем цены продажи отдельных товаров): - добровольное связывание: приобретение подарочного парфюмерного набора обойдется дешевле, чем покупка всех его компонентов отдельно. - Принудительное связывание: при продаже самолета используется пакетное ценообразование с учетом цен на инжиниринг, обучение персонала.
3.2. Стратегия «ценовых линий». Использование резкой дифференциации цен на ассортиментные виды товара.	Маркетинговая цель стратегии – создание представления покупателей о принципиальном отличии в качестве с учетом порогов их ценовой чувствительности. *Преимущество стратегии* – оптимизация продуктового портфеля. *Недостаток стратегии* – сложно определить психологический барьер цен.
3.3. Стратегия «ценовой дискриминации»	Продажа одного товара различным клиентам по разным ценам или предоставление ценовых льгот некоторым клиентам. Обязательным условием применения является невозможность свободного или без дополнительных затрат перемещения товара с «дешевого» рынка на «дорогой» (географическая, социальная изоляция). *Преимущество стратегии* – оптимизация спроса в реальных условиях. Разновидности стратегии «ценовой дискриминации»: а) льготы постоянным партнерам, франчайзи (с целью внедрения в посреднические структуры) б) разные цены в зависимости от времени пользования, типа потребителя (Segment pricing).

3.3. Прибыль и рентабельность – основные финансовые результаты деятельности предприятия

Понятие, функции и виды прибыли. В современной экономической науке термин «прибыль» и его содержание вызывают множество споров и разночтений. По мере развития экономической теории комплекс понятий и терминов, определяющих прибыль, претерпел значительные изменения от самого простого (доход от производства и реализации) до понятия, характеризующего конечные финансовые результаты во всем многообразии коммерческой деятельности.

В соответствии с определениями, *прибыль* – это разница между стоимостью товара и издержками труда и капитала в производстве (А. Смит, Д. Рикардо, Д. С. Милль); по теории трудовой ценности Маркса – часть прибавочной ценности, создаваемой трудом рабочего; согласно Налоговому кодексу РФ – полученные доходы, уменьшенные на величину произведенных расходов, которые определяются в соответствии с гл. 25 Налогового кодекса РФ.

Наиболее общее понятие *прибыли* как разницы между доходами и расходами экономического субъекта хозяйствования, в том числе полными издержками производства и реализации, способно объединить разные подходы к ее определению: политико-экономический (прибыль для социалистических и капиталистических предприятий), бухгалтерско-финансовый (балансовая, чистая прибыль и другие виды), экономико-математический.

Прибыль как сложная экономическая категория выполняет ряд важнейших макро- и микроэкономических функций, основными из которых являются воспроизводственная, контрольная, стимулирующая.

Прибыль выступает одним из основных индикаторов финансового благополучия и жизнеспособности в ближайшей перспективе, обеспечивая возможность рассчитываться по своим обязательствам, а также финансировать на расширенной основе производственную деятельность и увеличивать научно-технический потенциал за счет катализированных средств. В этом реализуется *воспроизводственная функция.*

Будучи основным обобщающим показателем в системе оценочных критериев, прибыль характеризует экономический эффект от производственно-хозяйственной, финансовой и коммерческой деятельности предприятия. В этом проявляется ее *контрольная функция.*

Стимулирующая функция состоит в следующем: чистая прибыль является главным источником финансирования социальных программ, материальных поощрений для членов трудового коллектива.

Стабильная прибыль предприятия – основной фактор его экономического и социального развития.

Принято различать экономическую и бухгалтерскую прибыль. Они отличаются друг от друга на величину принимаемой оценки активов. В практике нашей страны бухгалтерская прибыль корректируется на величину вмененных издержек, в результате чего получается экономическая прибыль.

С экономической точки зрения, *прибыль* – это разность между денежными поступлениями и денежными выплатами. С точки зрения хозяйственной, *прибыль* – это разность между имущественным состоянием предприятия на конец и начало отчетного периода.

Прибыль организации – основной фактор экономического и социального развития как самого предприятия, так и общества в целом.

В состав конечного финансового результата – прибыли организации за финансовый период включаются прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг), прочие доходы за минусом прочих расходов.

Направления использования выручки от реализации представлены на схеме (рис. 3.1).

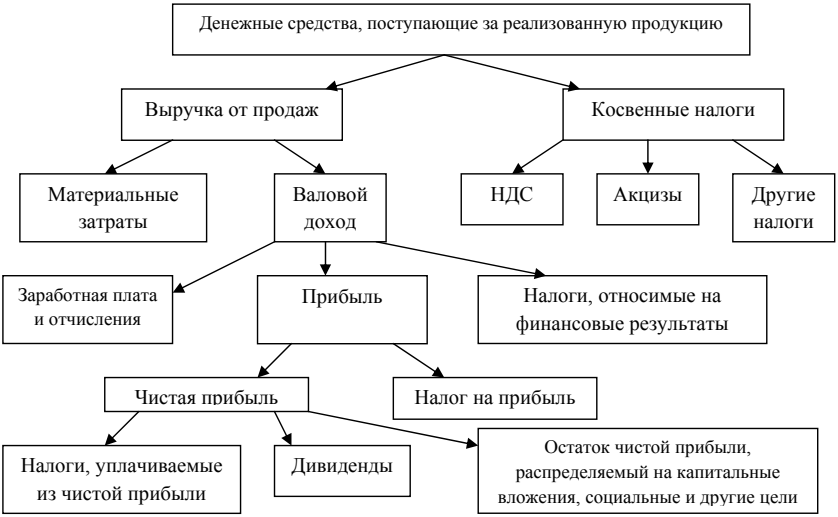


Рис. 3.1 – Направления использования выручки от реализации

Валовая прибыль $П_в$ определяется следующим образом:

$$П_в = В_{пр} - С_{пт}, \quad (3.1)$$

где $В_{пр}$ – выручка от продаж без косвенных налогов;

$С_{пт}$ – себестоимость проданных товаров, работ, услуг (без коммерческих и управленческих расходов).

Прибыль от продаж $П_{пт}$ определяется по формуле:

$$П_{пт} = П_в - Р_к - Р_у, \quad (3.2)$$

где $Р_к$ – коммерческие расходы;

$Р_у$ – управленческие расходы.

Прибыль до налогообложения $П_{дн}$ вычисляется следующим образом:

$$П_{дн} = П_{пт} - П_{д} - П_{р}, \quad (3.3)$$

где $П_{д}$ – прочие доходы;

$П_{р}$ – прочие расходы.

Чистая прибыль $П_{ч}$ (нераспределенная прибыль) отчетного периода находится по формуле:

$$П_{ч} = П_{д} - Н_{п}, \quad (3.4)$$

где $Н_{п}$ – сумма налога на прибыль и другие аналогичные обязательные платежи.

Для оперативного управления прибылью предприятия с целью ее оптимизации рассчитывается также показатель *маржинальной прибыли* (дохода). Маржинальная прибыль (или валовая маржа) – это дополнительная прибыль, полученная от роста объема выручки от продаж при неизменных условно-постоянных затратах.

Маржинальная прибыль рассчитывается как разность между выручкой от реализации и переменными затратами или, что то же самое, как сумма постоянных расходов и прибыли от реализации продукции.

Экономическое содержание маржинальной прибыли – это определение вклада предприятия в постоянные расходы, которые оно несет в любом случае. Организация начнет получать прибыль только после того, как возместит постоянные затраты за счет дохода от реализации определенной величины продукции. Чем больше постоянные затраты, тем больше нужно продать продукции либо увеличить ее рентабельность. В противном случае для обеспечения эффективности хозяйственной деятельности, т. е. получения прибыли, надо искать пути сокращения постоянных расходов.

Одним из наиболее распространенных показателей является *точка безубыточности,* характеризующая *критический объем*

производства, при котором выручка от реализации продукции равна общим издержкам производства. Предприятие не несет убытков при таких показателях, но не имеет и прибыли.

Для определения точки безубыточности (критического объема производства) используется группировка затрат на переменные и условно-постоянные. Если выручку от реализации продукции представить как произведение объема выпуска продукции в натуральном выражении на цену единицы продукции, то получим следующее выражение:

$$N \cdot Ц = V_{ед} \cdot N + F, \qquad (3.5)$$

где $V_{ед}$ – переменные затраты на единицу продукции, руб.;

Ц – цена единицы продукции, руб.;

F – постоянные затраты на объем выпуска продукции за период, руб.;

N – объем выпуска продукции за период в натуральном выражении.

Отсюда при фиксированной цене единицы продукции можно рассчитать объем реализации, при котором будут полностью возмещены все затраты на производство – *критический объем производства* $N_{кр}$:

$$N_{кр} = \frac{F}{Ц - V_{ед}}, \qquad (3.6)$$

где $N_{кр}$ – объем производства в критической точке, ед.

Рентабельность: виды и методы определения. Для оценки эффективности работы промышленного предприятия недостаточно использовать только показатель прибыли. Прибыль является абсолютным показателем, характеризующим экономический эффект, но с ее помощью невозможно оценить уровень (степень) эффективности деятельности предприятия. Для определения уровня эффективности работы предприятия необходимо сопоставить

результаты (в данном случае прибыль) с затратами или ресурсами, которые обеспечили эти результаты. Для этого используются показатели рентабельности.

Рентабельность – это относительный показатель эффективности производства, характеризующий уровень отдачи затрат и степень использования ресурсов. В основе построения показателей рентабельности лежит отношение прибыли (чаще всего в расчет включают чистую прибыль) или к затраченным средствам, или к выручке от реализации, или к активам предприятия. Таким образом, коэффициенты рентабельности показывают степень эффективности деятельности предприятия. Они характеризуют степень его прибыльности, уровень доходности или соотношение доходов на единицу расходов.

Показатели рентабельности измеряют прибыльность с разных позиций. Общая формула расчета рентабельности:

$$P = \frac{П}{V}, \tag{3.7}$$

где $П$ – прибыль организации;

V – показатель, по отношению к которому рассчитывается рентабельность.

В качестве показателя прибыли в зависимости от конкретных условий деятельности предприятия могут использоваться: прибыль от продажи (реализации) продукции; прибыль до налогообложения; чистая прибыль.

Использование такого обширного состава показателей и их сочетаний для расчета рентабельности в аналитической работе отображает сложность финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Увеличение рентабельности означает повышение эффективности использования ресурсов и, опосредованно, улучшение

финансового состояния предприятия. Рост отмеченных показателей в динамике является положительной тенденцией экономического и финансового развития предприятия.

Основными путями повышения рентабельности на предприятии являются:

- снижение затрат на производство и реализацию продукции;
- наращивание объемов производства продукции;
- рост цен на продукцию в результате улучшения ее качества и повышения технического уровня продукции;
- совершенствования структуры и улучшения использования основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств;
- совершенствование структуры капитала и источников его формирования;
- повышение уровня организации производства и управления и др.

В условиях развитых рыночных отношений значительно расширяется сфера применения показателей рентабельности для оценки различных сфер деятельности предприятий. Существует несколько десятков видов и способов расчета рентабельности, различных по задачам и содержанию используемых исходных показателей прибыли и затрат.

В качестве основных показателей рентабельности в современных рыночных условиях на отечественных и зарубежных предприятиях используются следующие коэффициенты, которые достаточно полно характеризуют эффективность деятельности предприятия:

- рентабельность продукции;
- рентабельность производства;
- рентабельность реализации (продаж);
- рентабельность собственных средств (капитала);

- рентабельность основных производственных фондов;
- рентабельность активов.

Рассмотрим содержание и методы расчета указанных показателей рентабельности.

Рентабельность изделий (или *рентабельность продукции)* определяется в процентах как отношение прибыли, полученной от реализации соответствующей продукции, к общим издержкам на ее выпуск и продажу (т. е. к полной себестоимости этой продукции).

В зависимости от целей расчета можно рассчитать уровень рентабельности как одного изделия, так и всего объема продукции, реализованной предприятием.

Рентабельность единицы продукции рассчитывается по формуле:

$$P_и = \frac{Ц_и - C_и}{C_и} \cdot 100\%, \qquad (3.8)$$

или

$$P_и = \frac{П_и}{C_и} \cdot 100\%, \qquad (3.9)$$

где $P_и$ – рентабельность изделия, %;

$Ц_и$ – цена реализации изделия, руб.;

$C_и$ – полная себестоимость изделия, руб.;

$П_и$ – прибыль на единицу изделия, руб.

Рентабельность объема выпуска продукции определяется по формуле:

$$P_п = \frac{Q_п - C_п}{C_п} \cdot 100\%, \qquad (3.10)$$

или

$$P_п = \frac{П_п}{C_п} \cdot 100\%, \qquad (3.11)$$

где P_n – рентабельность объема выпуска продукции, %;

Q_n – стоимость объема товарной продукции (выручка), руб.;

C_n – полная себестоимость товарной продукции, руб.;

$П_n$ – прибыль в расчете на товарный выпуск, руб.

Показатели рентабельности продукции характеризуют прибыльность различных видов продукции и всего объема продукции и тем самым не только определяют эффективность использования ресурсов предприятия, но и служат отправной точкой в процессе ценообразования.

Рентабельность производства является относительным показателем эффективности использования основных фондов и оборотных средств предприятия. Она показывает степень общей прибыльности на 1 рубль затрат производственных ресурсов. Общая рентабельность производства $P_{пр}$ определяется по следующей формуле:

$$P_{пр} = \frac{П}{Ф_{сг} + Н_{об}} \cdot 100\%, \qquad (3.12)$$

где $П$ – совокупная прибыль предприятия, руб.;

$Ф$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.;

$Н_{об}$ – среднегодовой норматив оборотных средств предприятия, руб.

Показатель рентабельности производства более объективно отражает общий уровень эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия, чем рентабельность отдельных видов продукции, товаров и услуг. Рентабельность производства подразделяется на два вида: *общая* рентабельность, которая рассчитывается как отношение общей прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и

оборотных средств, и *расчетная (*или *чистая)*, определяемая отношением чистой прибыли предприятия к этим затратам.

Рентабельность реализации или *продаж* определяется как отношение прибыли к стоимости объема продаж и показывает процент прибыли с каждого рубля реализации. Этот показатель рассчитывается по формуле:

$$P_p = \frac{П_p}{Q_p} \cdot 100\%, \qquad (3.13)$$

где P_p – рентабельность реализации, %;

Q_p – выручка от реализации товарной продукции, руб.;

$П_p$ – прибыль от реализации продукции, руб.

Рентабельность собственных средств, или *капитала*, рассчитывается как отношение чистой прибыли предприятия к акционерному капиталу с резервами. Этот показатель выступает для всех акционеров и высшего руководства одним из главных критериев эффективности деятельности предприятия. Рентабельность собственного капитала характеризует верхнюю границу потенциального внутреннего развития предприятия. Высокий коэффициент чистой рентабельности является важным стимулом для привлечения новых акционеров и увеличения объемов производства. Рентабельность собственного капитала рассчитывается по следующей формуле:

$$P_к = \frac{П^ч}{К} \cdot 100\%, \qquad (3.14)$$

где $P_к$ – рентабельность собственного капитала, %;

$П^ч$ – чистая прибыль предприятия, руб.;

$К$ – средняя величина собственного капитала, руб.

Заметим, что обратная величина, т. е. соотношение среднего размера собственного капитала и чистой прибыли, представляет период окупаемости собственного капитала.

Важным показателем является также *рентабельность основных производственных фондов*, рассчитываемая как отношение прибыли предприятия к среднегодовой стоимости основного капитала. Этот показатель служит для сопоставления эффективности использования основного капитала или производственных фондов на различных предприятиях одной отрасли и (или) уровня прибыльности различных отраслей промышленности. В общем случае рентабельность ОПФ можно выразить формулой:

$$P_{ф} = \frac{П}{Ф_{сг}} \cdot 100\%, \qquad (3.15)$$

где $P_{ф}$ – рентабельность ОПФ, %;

П – общая прибыль предприятия, руб.;

Наиболее обобщающей оценкой эффективности формирования прибыли является рентабельность активов (экономическая рентабельность). Она характеризует общий уровень прибыли, полученной от использования всех активов предприятия, т. е. показывает отношение общей прибыли к стоимости экономических ресурсов компании. Данный коэффициент характеризует способность предприятия извлекать прибыль из всех находящихся в его распоряжении совокупных ресурсов. Расчет этого показателя осуществляется по формуле:

$$P_{A} = \frac{П}{A} \cdot 100\%, \qquad (3.16)$$

где *РА* – рентабельность активов, %;

П – общая или бухгалтерская прибыль (прибыль до налогообложения), руб.;

А – средняя стоимость всех используемых активов, руб.

Рассмотренные показатели рентабельности при необходимости могут быть рассчитаны как на начало, так и на конец отчетного периода. В таких случаях в знаменателе дроби приводятся показатели баланса соответственно либо на начало, либо на конец отчетного периода.

Таким образом, *показатели рентабельности* выражают соотношение доходов и расходов предприятия в процессе производства и реализации продукции, что в конечном счете определяет фактическую результативность совокупной производственно-финансовой деятельности предприятия на единицу затрат всех экономических ресурсов или достигнутую норму прибыли на весь капитал (основной, оборотный и человеческий). Показатели рентабельности позволяют судить об экономической деятельности предприятия и о возможностях расширения производства за счет собственных накоплений.

3.4. Маржинальный анализ прибыли и анализ влияния инфляции на финансовые результаты деятельности предприятия с учетом отраслевых особенностей

Большую роль в обосновании управленческих решений в бизнесе играет маржинальный анализ, методика которого базируется на изучении соотношения между тремя группами важнейших экономических показателей: издержки, объем производства (реализации) продукции, прибыль. В основу методики положено деление производственных и сбытовых затрат в зависимости от изменения объема деятельности предприятия на переменные (пропорциональные) и постоянные (непропорциональные) и использование категории маржи покрытия.

Основной категорией маржинального анализа является маржинальный доход. *Маржинальный доход (прибыль)* – это разность

между выручкой от реализации (без учета НДС и акцизов) и переменными затратами. Иногда маржинальный доход называют также суммой покрытия – это та часть выручки, которая остается на покрытие постоянных затрат и формирование прибыли. Чем выше уровень маржинального дохода, тем быстрее возмещаются постоянные затраты, и организация имеет возможность получать прибыль.

Маржинальный доход рассчитывается по следующей формуле:

$$M = S - V, \tag{3.17}$$

где M – маржинальный доход;

S – выручка от реализации;

V – переменные затраты.

Маржинальный доход можно рассчитать не только на весь объем выпуска в целом, но и на единицу продукции каждого вида (удельный маржинальный доход). Экономический смысл этого показателя – прирост прибыли от выпуска каждой дополнительной единицы продукции:

$$M = \frac{S-V}{Q} = p - v, \tag{3.18}$$

где M – удельный маржинальный доход;

Q – объем реализации;

p – цена единицы продукции;

v – переменные затраты на единицу продукции.

Найденные значения удельных маржинальных доходов для каждого конкретного вида продукции важны для анализа. Если данный показатель отрицателен, это свидетельствует о том, что выручка от реализации продукта не покрывает даже переменных затрат. Каждая последующая произведенная единица данного вида продукции будет увеличивать общий убыток предприятия. Если возможности значительного снижения переменных затрат сильно

ограничены, то руководству предприятия следует рассмотреть вопрос о выведении данного товара из ассортимента продукции.

Деление затрат на постоянные и переменные, исчисление маржинального дохода позволяют определить влияние объема производства и сбыта на величину прибыли от реализации продукции, работ, услуг и тот объем продаж, начиная с которого предприятие получает прибыль, что осуществляется на основе анализа модели безубыточности.

Модель безубыточности опирается на ряд исходных предположений:

- поведение затрат и выручки можно описать линейной функцией одной переменной – объема выпуска;
- переменные затраты и цены остаются неизменными в течение всего планового периода;
- структура продукции не изменяется в течение планируемого периода;
- поведение постоянных и переменных затрат может быть точно измерено;
- на конец анализируемого периода у предприятия не остается запасов готовой продукции (или они несущественны), т. е. объем продаж соответствует объему производства.

Точка безубыточности – это объем выпуска, при котором прибыль предприятия равна нулю, т. е. объем, при котором выручка равна суммарным затратам. Иногда ее называют также критическим объемом – ниже этого объема производство становится нерентабельным.

Алгебраическим методом точка нулевой прибыли рассчитывается исходя из следующей зависимости:

$$I = S - V - F = p \cdot Q - v \cdot Q - F = 0, \qquad (3.19)$$

где I – величина валовой прибыли;

F – совокупные постоянные затраты.

Отсюда критический объем производства и реализации продукции в стоимостном выражении:

$$Q' = \frac{F}{(p-v)'} \qquad (3.20)$$

где Q' – критический объем производства и реализации продукции.

Приведенные выше формулы расчета критического объема производства и реализации в стоимостном выражении справедливы лишь тогда, когда выпускается только один вид продукции или когда структура выпуска фиксирована, т. е. пропорции между различными видами продукции остаются неизменными. Если выпускается несколько видов товара с разными предельными затратами, тогда необходимо учитывать структуру производства (продажи) этих товаров, а также долю постоянных затрат, приходящуюся на конкретный вид продукции.

Каждое отдельно взятое предприятие имеет свои, в том числе отраслевые, особенности осуществления финансово-хозяйственной деятельности, которые могут затруднить проведение корректного маржинального анализа прибыли и анализа модели безубыточности либо исключить его возможность. Так, например, специфические особенности производства продукции тяжелого машиностроения, а именно широкая номенклатура и уникальность выпускаемых изделий, требуют их группировки и приведения к единому показателю для упрощения проведения анализа. Рассмотрим возможный вариант адаптации стандартного подхода к маржинальному анализу прибыли и анализу модели безубыточности к условиям предприятия ОАО «ТЯЖМАШ».

Рассмотрим структуру полной себестоимости продукции ОАО «ТЯЖМАШ» за 2012 год в разрезе выпускаемого оборудования (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Структура полной себестоимости продукции ОАО «ТЯЖМАШ» за 2012 г. (тыс. руб.)

Статья затрат	ОТ	ГЭО	ТПО	ДРО	КО
Сырье и материалы	410 916,16	62 002,83	613 165,62	220 592,68	125 466,72
Покупные комплектующие изделия	553 998,71	207 186,60	637 550,08	353 941,29	188 177,23
Заработная плата основных производственных рабочих с начислениями	287 960,29	37 373,00	202 520,24	33 802,08	124 489,83
Общепроизводственные расходы	180 090,36	23 373,08	126 656,16	21 139,82	77 855,94
Общехозяйственные расходы	172 603,40	22 401,38	121 390,63	20 260,97	74 619,20
Коммерческие расходы	68 727,05	13 363,60	49 665,09	27 285,62	12 462,88
Полная себестоимость	1 674 295,97	365 700,49	1 750 947,83	677 022,45	603 071,79
Прибыль/убыток от реализации	767 923,20	-14 753,50	355 408,76	7 814,90	-95 167,05
Объем реализации	2 442 219,17	350 946,99	2 106 356,59	684 837,35	507 904,74

Как следует из табл. 3.5, наибольший удельный вес в структуре себестоимости продукции предприятия ОАО «ТЯЖМАШ», независимо от вида выпускаемого оборудования, занимают материальные затраты, включающие затраты на сырье и материалы и покупные комплектующие изделия. Данная особенность в целом характерна для продукции тяжелого машиностроения.

Этот факт позволяет выбрать в качестве единой единицы измерения килограмм готовой продукции и использовать ее при расчете точки безубыточности.

На основе табл. 3.5, а также данных об объемах реализации в 2012 г. рассчитаем маржинальный доход предприятия ОАО «ТЯЖМАШ» за анализируемый период (табл. 3.6).

Таблица 3.6

Исходные данные для расчета точки безубыточности для предприятия ОАО «ТЯЖМАШ» за 2012 г.

Вид продукции	Масса реализованной продукции, кг	Стоимость 1 кг, руб.	Стоимость, руб.
реализация			
ОТ	1 917 067,07	1 273,94	2 442 219 165,51
ГЭО	887 052,31	395,63	350 946 991,30
ТПО	4 068 670,09	517,70	2 106 356 592,49
ДРО	1 725 570,87	396,88	684 837 355,71
КО	2 320 883,68	218,84	507 904 745,00
ИТОГО	10 919 244,02	–	6 092 264 850,01
переменные затраты			
ОТ	1 917 067,07	653,54	1 252 875 158,61
ГЭО	887 052,31	345,60	306 562 433,67
ТПО	4 068 670,09	357,18	1 453 235 945,82
ДРО	1 725 570,87	352,54	608 336 043,12
КО	2 320 883,68	188,78	438 133 776,69
ИТОГО	10 919 244,02	–	4 059 143 357,90
Маржинальный доход			2 033 121 492,11
Накладные расходы			1 011 895 174,74

Следует пояснить, что средняя стоимость 1 килограмма реализованной продукции рассчитана как отношение выручки от реализации определенного вида продукции к его общей массе. Доля переменных затрат, приходящаяся на 1 килограмм готовой

продукции, рассчитана путем отнесения суммы затрат на сырье и материалы, покупные комплектующие изделия и заработную плату основных производственных рабочих соответствующего вида оборудования к его общей массе. К накладным расходам, помимо общепроизводственных и общехозяйственных затрат, отнесены коммерческие расходы, так как согласно учетной политике ОАО «ТЯЖМАШ» данный вид расходов списывается на фактическую себестоимость реализованной продукции общей суммой, а между видами продукции распределяется пропорционально производственной себестоимости.

Как следует из табл. 3.6, в 2012 году ОАО «ТЯЖМАШ» получило прибыль, поскольку маржинальный доход предприятия превысил сумму накладных расходов.

Рассчитаем точку безубыточности по видам реализуемого оборудования (табл. 3.7) по формуле, аналогичной представленным выше, но модифицированной с учетом особенностей ОАО «ТЯЖМАШ»:

$$Q' = \frac{F_i}{(p'_i - v'_i)}, \qquad (3.21)$$

где Q' – критический объем производства и реализации продукции;

F_i – доля накладных расходов, приходящихся на i-тый вид продукции;

p'_i – стоимость 1 килограмма реализованной продукции i-того вида;

v'_i – удельный вес переменных затрат, приходящихся на 1 килограмм реализованной продукции i-того вида.

Таблица 3.7

Расчет точки безубыточности ОАО «ТЯЖМАШ» в 2012 г.

Вид продукции	Масса реализованной продукции, кг	Доля накладных расходов, приходящихся на каждый вид продукции	Стоимость 1 кг реализованной продукции, руб.	Доля переменных затрат, приходящихся на 1 кг реализованной продукции, руб.	Точка безубыточности, кг
ОТ	1 917 067,07	421 420 808,42	1 273,94	653,54	679 275,26
ГЭО	887 052,31	59 138 058,33	395,63	345,60	1 181 909,97
ТПО	4 068 670,09	297 711 884,16	517,70	357,18	1 854 621,26
ДРО	1 725 570,87	68 686 408,45	396,88	352,54	1 549 297,15
КО	2 320 883,68	164 938 015,37	218,84	188,78	5 486 550,60

Таблица 3.7 демонстрирует, что по гидроэнергетическому и конвейерному оборудованию наблюдается объем реализации ниже, чем рассчитанная точка безубыточности, т. е. реализация оборудования вышеназванных видов повлекла за собой убыток предприятия, что подтверждается данными табл. 3.5, – реализация продукции именно этих направлений в 2012 г. была убыточной.

Применение подхода, основанного на приведении продукции тяжелого машиностроения к единой единице измерения, позволяет адаптировать к условиям конкретного предприятия не только маржинальный анализ прибыли, но и анализ влияния инфляции на финансовые результаты деятельности, осуществляемый в пять этапов:

1. Влияние инфляции на продукцию.
2. Влияние инфляции на закупаемые предметы труда.
3. Влияние инфляции на трудовые затраты.
4. Влияние инфляции на размер амортизации.
5. Общее влияние инфляции на прибыль.

На этапах 1–4 определяется влияние инфляции на продукцию, предметы труда, трудовые затраты и амортизацию посредством построения индекса цен на рассматриваемый элемент. В числителе

формулы стоимость элемента отчетного периода в ценах отчетного периода, в знаменателе – условная стоимость элемента отчетного периода в ценах базисного периода. Результат от деления характеризует индекс цен (соотношение цен отчетного периода к ценам базисного периода) на соответствующий элемент, а разница между числителем и знаменателем показывает абсолютное приращение стоимости элемента из-за инфляционного изменения цен или изменение прибыли за счет данного фактора. Общее влияние инфляции на прибыль определяется путем вычитания из результата первого этапа результатов увеличения себестоимости по сумме этапов 2–4.

Проведем первый этап анализа влияния инфляции на прибыль от реализации продукции ОАО «ТЯЖМАШ» (табл. 3.8). В качестве единой единицы измерения продукции, выпускаемой данным предприятия, выбран 1 килограмм готовой продукции.

Таблица 3.8

Влияние инфляции на продукцию ОАО «ТЯЖМАШ» за 2008–2012 гг.

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Объем реализации, тыс. руб.	3 359 690,00	4 853 321,00	4 099 617,00	5 400 180,00	6 120 448,00
Вес готовой продукции, т	11 979,55	14 875,60	12 239,18	13 647,13	10 919,24
Объем реализации на 1 кг готовой продукции 2008 г., руб.	280,45	405,13	342,22	450,78	510,91
Темп инфляции отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	144,46	122,02	160,73	182,17
Темп инфляции отчетного периода к предыдущему, %	100,00	144,46	84,47	131,72	113,34

Как следует из табл. 3.8, индекс цен продукции ОАО «ТЯЖМАШ», выпущенной в 2012 году, по отношению к 2008 году

составил 182,17 %, т. е. цена за 1 кг готовой продукции возросла практически в 2 раза за 5 лет. Однако следует отметить, что темпы роста цен продукции год от года не были равномерными, в 2010 году наблюдается удешевление 1 кг готовой продукции на 15,53 %.

Проведем второй этап анализа влияния инфляции на прибыль от реализации продукции ОАО «ТЯЖМАШ» и рассмотрим влияние данного явления на сырье и материалы, приобретаемые предприятием (табл. 3.9).

Таблица 3.9

Влияние инфляции на сырье и материалы, приобретаемые ОАО «ТЯЖМАШ» за 2008–2012 гг.

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Затраты на сырье и материалы, тыс. руб.	575 110,87	838 459,31	579 409,39	1 086 285,60	1 493 842,31
Вес готовой продукции, т	11 979,55	14 875,60	12 239,18	13 647,13	10 919,24
Затраты на сырье и материалы на 1 кг готовой продукции 2008 г., руб.	48,01	69,99	48,37	90,68	124,70
Темп инфляции отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	145,79	100,75	188,88	259,75
Темп инфляции отчетного периода к предыдущему, %	100,00	145,79	69,10	187,48	137,52

Как показывает табл. 3.9, индекс цен сырья и материалов, приобретенного в 2012 году, по отношению к 2008 году составил 259,75 %. В 2010 году наблюдается снижение уровня инфляции по сравнению с 2009 годом на 30,90 %.

Помимо сырья и материалов, к предметам труда относятся покупные комплектующие изделия (ПКИ), поэтому рассмотрим влияние инфляции на стоимость их приобретения (табл. 3.10).

Таблица 3.10

Влияние инфляции на ПКИ, приобретаемые ОАО «ТЯЖМАШ» за 2008–2012 гг.

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Затраты на ПКИ, тыс. руб.	837 477,14	1 063 795,25	768 726,30	1 386 383,41	1 940 853,91
Вес готовой продукции, т	11 979,55	14 875,60	12 239,18	13 647,13	10 919,24
Затраты на ПКИ на 1 кг готовой продукции 2008 г., руб.	69,91	88,80	64,17	115,73	162,01
Темп инфляции отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	127,02	91,79	165,54	231,75
Темп инфляции отчетного периода к предыдущему, %	100,00	127,02	72,26	180,35	139,99

Данная таблица демонстрирует, что индекс цен покупных комплектующих изделий, приобретенных в 2012 году, по отношению к 2008 году составил 231,75 %. В 2010 году наблюдается снижение уровня инфляции по сравнению с 2009 годом на 27,74 %.

Проведем третий этап анализа влияния инфляции на прибыль от реализации продукции ОАО «ТЯЖМАШ» и рассмотрим влияние данного явления на затраты на оплату труда производственных рабочих (табл. 3.11).

Таблица 3.11

Влияние инфляции на оплату труда производственных рабочих «ТЯЖМАШ» за 2008–2012 гг.

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Затраты на оплату труда, тыс. руб.	299 526,52	375 148,89	319 596,84	497 880,90	686 145,44
Вес готовой продукции, т	11 979,55	14 875,60	12 239,18	13 647,13	10 919,24
Затраты на оплату труда на 1 кг готовой продукции 2008 г., руб.	25,00	31,32	26,68	41,56	57,28
Темп инфляции отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	125,25	106,70	166,22	229,08
Темп инфляции отчетного периода к предыдущему, %	100,00	125,25	85,19	155,78	137,81

Данная таблица демонстрирует, что затраты на оплату труда производственных рабочих в 2012 году по отношению к 2008 году за счет инфляции увеличились на 129,08 %. В 2010 году наблюдается снижение данного показателя на 14,81 %.

Четвертый этап анализа влияния уровня инфляции на прибыль предприятия подразумевает исследование ее влияния на размер амортизации основных средств предприятия. Так как амортизация ОС включена в состав общепроизводственных и общехозяйственных расходов (в зависимости от назначения ОС), то рассмотрим влияние инфляции на данные статьи затрат в совокупности (табл. 3.12).

Таблица 3.12

Влияние инфляции на накладные расходы «ТЯЖМАШ» за 2008–2012 гг.

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Накладные расходы, тыс. руб.	781 859,47	805 250,21	823 386,77	832 835,06	840 406,74

Окончание табл. 3.12

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Вес готовой продукции, т	11 979,55	14 875,60	12 239,18	13 647,13	10 919,24
Накладные расходы на 1 кг готовой продукции 2008 г., руб.	65,27	67,22	68,73	69,52	70,15
Темп инфляции отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	102,99	105,31	106,52	107,49
Темп инфляции отчетного периода к предыдущему, %	100,00	102,99	102,25	101,15	100,91

Как показывает данная таблица, накладные расходы предприятия в 2012 году по отношению к 2008 году за счет инфляции увеличились на 7,49 %. Следует отметить, что темпы роста за счет инфляции данной статьи затрат по сравнению с другими, проанализированными выше, оказались самыми низкими, что является положительной тенденцией.

Итогом анализа, проведенного выше, является определение общего влияния инфляции на прибыль (табл. 3.13).

Таблица 3.13

Общее влияние инфляции на прибыль ОАО «ТЯЖМАШ»

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Темп инфляции продукции отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	144,46	122,02	160,73	182,17

Продолжение табл. 3.13

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Темп инфляции продукции отчетного периода к предыдущему, %	100,00	144,46	84,47	131,72	113,34
Темп инфляции сырья и материалов отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	145,79	100,75	188,88	259,75
Темп инфляции сырья и материалов отчетного периода к предыдущему, %	100,00	145,79	69,10	187,48	137,52
Темп инфляции ПКИ отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	127,02	91,79	165,54	231,75
Темп инфляции ПКИ отчетного периода к предыдущему, %	100,00	127,02	72,26	180,35	139,99
Темп инфляции оплаты труда отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	125,25	106,70	166,22	229,08
Темп инфляции оплаты труда отчетного периода к предыдущему, %	100,00	125,25	85,19	155,78	137,81

Окончание табл. 3.13

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Темп инфляции накладных расходов отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	102,99	105,31	106,52	107,49
Темп инфляции накладных расходов отчетного периода к предыдущему, %	100,00	102,99	102,25	101,15	100,91
Темп инфляции прибыли отчетного периода к базисному (2008 г.), %	100,00	-356,60	-282,53	-466,43	-645,89
Темп инфляции прибыли отчетного периода к предыдущему, %	100,00	-356,60	-244,34	-493,04	-402,90

В результате анализа влияния инфляции на прибыль ОАО «ТЯЖМАШ» выявлено, что по причине темпов роста отдельных статей затрат себестоимости продукции ОАО «ТЯЖМАШ» в результате инфляционных процессов, опережающих темп роста выручки от реализации, произошло обесценивание прибыли предприятия в 2012 году по отношению к 2008 году в 6,45 раз. Данный факт свидетельствует, в первую очередь, о необходимости более эффективной работы с поставщиками сырья и материалов и комплектующих изделий, так как по данным статьям затрат наблюдаются наиболее высокие темпы роста инфляции.

3.5. Качество, стандартизация и сертификация продукции на предприятии. Конкурентоспособность продукции

Качество продукции – совокупность свойств изделия, обуславливающих его способность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением. Качество изделия характеризуется теми свойствами, которые определяют его эксплуатационную пригодность [36].

Качество продукции оценивается путем сопоставления с другим изделием – эталоном, имеющим оптимальные показатели качества, которые закреплены в стандартах и технических условиях. Таким образом, качество – относительный показатель.

Под *конкурентоспособностью* следует понимать характеристику продукции, которая отражает ее отличие от товара-конкурента как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение. Показатель, выражающий такое отличие, определяет конкурентоспособность анализируемой продукции в сравнении с товаром-конкурентом.

Конкурентоспособность продукции – это совокупность потребительских и стоимостных характеристик производимой продукции, позволяющая ей выдержать конкуренцию на конкретном рынке и в определенном промежутке времени.

Для обеспечения привлекательности товара должны быть предусмотрены определенные окружающие товар характеристики (рис. 3.2). Для оценки конкурентоспособности необходимо сопоставить параметры анализируемого изделия и товара-конкурента с уровнем, заданным потребностью покупателя, а затем сравнить полученные показатели. Так как за базу сравнения берется конкретная потребность, возможно сопоставление и неоднородных

товаров, поскольку они представляют собой только различные способы удовлетворения одной и той же потребности.

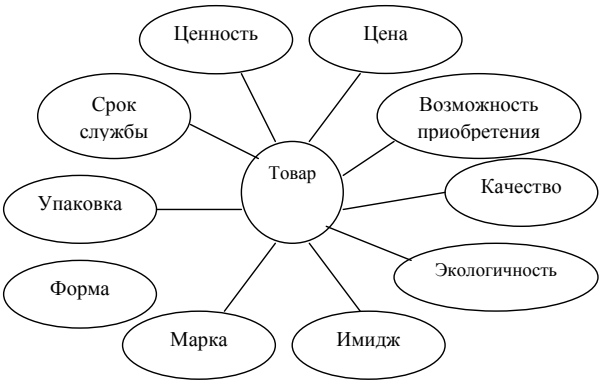


Рис. 3.2 – Факторы привлекательности окружения продукта [15]

Для оценки конкурентоспособности продукции производственно-технического назначения предлагается схема на рис. 3.3. Основные соревновательные моменты у конкурентов сосредоточиваются на новизне изделий, высоком техническом уровне и качественных показателях продукции.

Изучение товарной структуры целевого рынка неизбежно приводит предприятие и его исследователей к необходимости анализа деятельности конкурентов и оценки качества, технического уровня, состояния сервиса и других элементов, сопровождающих конкурентные товары.

Результаты изучения помогут сосредоточить внимание на следующих важных для проведения целенаправленной политики моментах:

- степень новизны и уровень конкурентоспособности предлагаемых изделий по сравнению с теми, которые уже обращаются на выбранных рынках (сегментах);

- соответствие технических, экономических, эргономических и других характеристик предлагаемых изделий требованиям норм и стандартов, существующим в стране (регионе), правилам и обычаям эксплуатации и т. п.;
- способность удовлетворить с помощью предлагаемой продукции существующие в настоящий момент и перспективные потребности потенциальных покупателей и пользователей;
- необходимость адаптации предполагаемой для продажи продукции к требованиям и пожеланиям покупателей, целесообразность модификации предлагаемой продукции.

Рис. 3.3 – Схема оценки конкурентоспособности продукции

Тщательно проведенное изучение товарной структуры целевого рынка позволит предприятию избежать значительных финансовых, предпринимательских и организационно-коммерческих рисков.

Управление качеством и конкурентоспособностью готовой продукции. С точки зрения маркетинговой философии *уровень качества товара* определяется способностью этого товара удовлетворять определенные потребности конечного пользователя. Более точное и принятое в рамках международного сообщества определение качества содержится в международном стандарте ИСО-8402-86: «качество – совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности».

Обусловленность и определенность потребности, которой должен удовлетворять товар (услуга), приводят изготовителя продукции к необходимости комплексного изучения предполагаемых рынков сбыта, их ранжирования и сегментации потребителей. Отвечать требованиям качества может только такой товар, который уже в момент разработки (создания) ориентирован на конкретных потребителей.

В стандарте ИСО-9004 представлен жизненный цикл товара таким образом, что в начале всех начал лежит аналитическая функция маркетинга. Это положение полностью подтверждает позицию одного из известнейших специалистов в области систем качества К. Исикавы: «Управление качеством начинается и заканчивается маркетингом».

Жизненный цикл товара, названный в стандарте ИСО-9004 *«петлей качества»,* представлен рядом последовательно сменяющихся этапов.

1. Маркетинг – поиск целевых рынков, выбор потребителей (сегментация рынка).

2. НИОКР, связанные с созданием товара, включая разработку технических требований к будущей продукции.

3. Материально-техническое снабжение (закупочная логистика), которое должно обеспечить необходимый уровень качества сырья, материалов и комплектующих изделий.

4. Подготовка и разработка производственных процессов, т. е. отработка организационно-технологического обеспечения производства.

5. Непосредственно производство.

6. Контроль, испытания и обследование товара в процессе производства и выходной контроль, базирующиеся на развитой метрологической службе и ориентированные на международную сертификацию готовой продукции и организационно-технологического обеспечения производства качественной продукции.

7. Упаковка и хранение готовой продукции, т. е. решение проблем сохранения качества в период транспортировки и нахождения товаров на основных и промежуточных складах (консервация и переконсервация и т. п.).

8. Реализация и распределение, т. е. обмен и распределение в случае независимой системы сбыта или распределение и обмен при прямом маркетинге (при наличии у товаропроизводителя собственной сбытовой сети, например, при фирменной торговле).

9. Монтаж и эксплуатация, т. е. передача товара потребителю в рабочем состоянии, обучение правилам эксплуатации персонала.

10. Техническая помощь в обслуживании (фирменная система сервиса, в том числе в послегарантийный период: ремонты, поставка запасных частей и т. п.).

11. Утилизация после использования, т. е. оказание конечному пользователю специальных услуг, в том числе и зачет остаточной

стоимости снимаемого с эксплуатации изделия при калькуляции цены нового изделия.

Воздействие предприятия на различные этапы «петли качества» выражается в трех основных направлениях хозяйствования (рис. 3.4): обеспечение качества; управление качеством; улучшение качества.

Рис. 3.4 – «Петля качества»

Следуя рекомендациям международных стандартов, *обеспечение качества* продукции можно определить как совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, создающих необходимые условия для выполнения каждого этапа жизненного цикла изделия («петли качества») таким

образом, чтоб продукция удовлетворяла определенным требованиям к качеству. Наиболее целесообразным для этого представляется формирование целевых научно-технических программ обеспечения качества продукции. Эти программы разрабатываются для каждого вида изделия, выпускаемого предприятием, и содержат задания по техническому уровню качеству создаваемой продукции, требования к ресурсному обеспечению всех этапов «петли качества».

Управление качеством представляет собой управление технологическими процессами, выявление различных несоответствий в продукции, производстве или самой системе качества, а также устранение выявленных несоответствий и причин их возникновения.

Улучшение качества – это постоянная управленческая деятельность, направленная на повышение технического уровня продукции, качества ее изготовления, совершенствование отдельных элементов производства и всей системы качества на предприятии. В условиях конкурентного рынка предприятие очень заинтересовано в получении результатов гораздо лучших, чем первоначально установленные нормы.

Управлению качеством способствует законодательная база технического регулирования. Она регламентирует отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к изготовлению продукции, выполнению работ, оказанию услуг. Документом, подтверждающим правомочность этих отношений, является технический регламент, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

Формой подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводам правил или условиям договоров является *сертификация*, при положительном

завершении которой выдается сертификат соответствия, а на изделии проставляется знак соответствия национальному стандарту.

Государственная система стандартизации базируется на национальных стандартах, общероссийских классификаторах технико-экономической и социальной информации, правилах их разработки и применения, нормах и рекомендациях в области стандартизации, соответствующих сводах правил.

Целями стандартизации являются:

- повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц;
- обеспечение качества продукции, ее конкурентоспособности, единства измерений, рационального использования ресурсов, технической и информационной совместимости, сопоставимости результатов и измерений, технических и экономико-статистических данных;
- содействие соблюдению требований технических регламентов;
- создание систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации продукции, работ, услуг, систем обеспечения качества, поиска и передачи данных, содействие унификации продукции, работ, услуг.

Стандартизация осуществляется в соответствии с принципами добровольного применения стандартов, максимального учета при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц, разработки национальных стандартов на основе международных, обеспечения условий для единообразного применения стандартов. Недопустимо устанавливать такие стандарты, которые противоречат действующим техническим регламентам.

Национальный стандарт – документ, в котором устанавливаются характеристики самой продукции, а также

требования к процессам проектирования ее производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации. Стандарт также может содержать правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения. Предприятия и организация имеют право разрабатывать и утверждать стандарты организации.

Стандартизация как вид деятельности направлена на достижение упорядоченности в процессе производства и обращения продукции, работ, услуг. Она служит улучшению качества продукции и как следствие повышает ее конкурентоспособность [36].

Показатели качества. *Показатели качества* – количественная характеристика свойств продукции, определяющих ее качество, рассматриваемая применительно к конкретным условиям ее создания и эксплуатации или потребления. Выделяют *единичные показатели* качества (характеризуют одно свойство продукта: скорость, точность, массу, площадь, силу тока и т. д.); *комплексные показатели* качества (совокупность нескольких объединяемых свойств: надежность, долговечность, ремонтопригодность); *определяющие показатели* качества (оценочные показатели, по которым принимается решение о качестве); *интегральные показатели* (исчисляются как отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее создание, эксплуатацию или потребление).

Показатели качества продукции группируются следующим образом (табл. 3.14).

Таблица 3.14

Показатели качества продукции [36]

№ п/п	Показатель	Характеристика показателя
1	Показатели назначения	Производительность, скорость, мощность, маневренность, чувствительность
2	Показатели надежности	Безотказность, долговечность, ремонтопригодность
3	Эргономические показатели	Соответствие гигиеническим, антропометрическим, физиологическим и психологическим свойствам человека
4	Эстетические показатели	Стилевое соответствие, соответствие моде, функционально-конструктивная приспособленность, объемно-пространственная структурированность
5	Показатели технологичности	Трудоемкость изготовления, себестоимость изготовления, трудоемкость подготовки изделия к функционированию, удельная стоимость ремонтов
6	Показатели транспортабельности	Средняя продолжительность и трудоемкость подготовки продукции к транспортировке, средняя продолжительность установки на транспортное средство
7	Показатели стандартизации и унификации	Коэффициенты стандартизации, унификации, повторяемости, применяемости
8	Патентно-правовые показатели	Патентная чистота, патентная защищенность территориального распространения
9	Экологические показатели	Содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду, вероятность загрязнения окружающей среды вредными отходами при хранении, транспортировке и эксплуатации
10	Показатели безопасности	Вероятность безопасной работы, время срабатывания защитных устройств, электрическая прочность изоляции токоведущих частей, прочность защиты от излучения

Методы определения качества продукции:

1) измерительные – с использованием технических средств измерения;

2) регистрационные – наблюдение и подсчет числа событий, предметов, затрат;

3) расчетные – с использованием теоретических и эмпирических зависимостей показателей качества продукции от ее параметров;

4) органолептические – восприятие органов чувств;

5) социологические – сбор и анализ мнений фактических и потенциальных потребителей;

6) экспертные – решения, принимаемые экспертами.

Рассмотрим показатели оценки качества продукции.

Определяющий показатель качества:

$$I_к = a_1 I_1 + a_2 I_2 + a_3 I_3 + ... + a_n I_n, \quad (3.22)$$

где $I_к$ – совокупный показатель качества;

a_1, a_2, a_3, a_n – коэффициенты весомости отдельных показателей качества;

I_1, I_2, I_3, I_n – частные показатели качества.

Интегральный показатель качества $I_{ик}$:

$$I_{ик} = \frac{Э_n}{(З_1 + З_2)}, \quad (3.23)$$

где $Э_n$ – суммарный полезный эффект;

$З_1$ – затраты на разработку, изготовление, монтаж изделия;

$З_2$ – затраты на эксплуатацию изделия.

Уровень качества:

$$У_к = \frac{I_{оц}}{I_{баз}}, \quad (3.24)$$

где $У_к$ – уровень качества изделия;

$I_{оц}$, $I_{баз}$ – показатели качества соответственно оцениваемого и базового изделий.

Индекс качества:

$$И_к = \frac{b_{ср}}{b_{баз}}, \quad (3.25)$$

где $И_к$ – индекс качества изделия;

$b_{ср}$ – средний балл качества оцениваемого изделия;

$b_{баз}$ – средний балл качества изделия, принятого за базу:

$$b_{баз} = \frac{\sum_{i=1}^{m} S_i \cdot b_i}{\sum_{i=1}^{m} S_i \cdot b_{баз}}, \qquad (3.26)$$

где S_i – сумма, на которую выпущено изделий i-го сорта качества;

b_i – соответствующий балл сорта качества;

m – количество сортов качества изделий [36].

3.6. Налогообложение предпринимательской деятельности

Ни одно государство не может существовать без налогов. За счет налоговых взносов, сборов, пошлин и других платежей формируются финансовые ресурсы государства. Налоги обеспечивают реализацию социальной, экономической, оборонной и других функций государства. Они идут на содержание государственного аппарата, армии, правоохранительных органов, финансирование образования, здравоохранения, науки. На собранные в виде налогов средства государство строит школы, высшие учебные заведения, больницы, детские дома, государственные предприятия; платит заработную плату преподавателям, врачам, государственным служащим, стипендии и пенсии. Часть средств идет на социальные пособия пожилым и больным людям, защиту здоровья матери и ребенка, окружающей среды.

Именно поэтому одним из важных факторов экономического роста страны является эффективная налоговая система. Государство с помощью налогов осуществляет воздействие на экономическую систему страны, получая соответствующую сумму налоговых платежей и обеспечивая те экономические эффекты, которые обусловлены влиянием налогов: рост объемов производства, увеличение капиталовложений, повышение рентабельности.

Налоговая политика государства должна создавать для предпринимателей финансовые условия их деятельности, способствующие накоплению инвестиционного капитала и повышению эффективности производства. Формирование доходной части государственного бюджета за счет налоговых поступлений необходимо ориентировать на их пополнение в результате увеличения хозяйственных оборотов, доходов, прибыли и имущества налогоплательщиков, а не только путем ужесточения налоговых требований к ним [17].

Налог – обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований (ст. 8 НК РФ).

В настоящее время налоговым законодательством установлены следующие системы налогообложения субъектов бизнеса.

1) Традиционная система.
2) Упрощенная система.
3) Патентная система.
4) Вмененная система.
5) Система, предусматривающая уплату единого сельскохозяйственного налога, – для сельскохозяйственных товаропроизводителей [17].

При *традиционной системе налогообложения* структура налоговых платежей является наиболее обширной и сложной. В первую очередь, предполагается, что предприниматель с доходов от своей предпринимательской деятельности производит исчисление и уплату налога на доходы физических лиц (НДФЛ), налога на добавленную стоимость (НДС), взносов на обязательное социальное

страхование. Существует и ряд других налогов, уплачиваемых в данном случае, – транспортный налог, налог на имущество организаций (физических лиц), земельный налог и т. д.

Упрощенная система налогообложения (УСНО) в настоящее время пользуется большой популярностью. Переход на УСНО предусматривает замену уплаты налога на прибыль и НДФЛ, НДС и уплату единого налога по ставке 15 %, если объектом налогообложения являются доходы, уменьшенные на расходы, и 6 %, если объектом налогообложения являются доходы.

Основным критерием, ограничивающим право организации перейти на УСНО, является предельный размер доходов организации за 9 месяцев года, предшествующего году перехода на УСНО. Сведения об условиях перехода на УСНО отражены в табл. 3.15.

Таблица 3.15

Условия перехода организаций на УСНО в 2015 г.

Показатель	Условие перехода
Сумма дохода, полученного за 9 месяцев 2014 года	Не более 45 000 тыс. руб. × коэффициент-дефлятор 1,147
Средняя численность работников за 9 месяцев 2014 года	Не более 100 человек
Остаточная стоимость основных средств по состоянию на 1 октября 2014 года	Не более 100 млн руб.
Доля уставного капитала, принадлежащая другим юридическим лицам на дату подачи заявления о переходе на УСН	Не более 25 %. Данное ограничение не касается организаций, уставный капитал которых полностью состоит из вкладов общественных организаций инвалидов, некоммерческие организации, хозяйственные общества и некоторые другие, перечисленные в подпункте 14 пункта 1 статьи 346.12 НК РФ.

Условие для перехода на УСНО индивидуальных предпринимателей – средняя численность персонала не должна превышать 100 человек за налоговый (отчетный) период.

Не вправе применять УСНО организации, имеющие филиалы и представительства; банки; страховщики; негосударственные

пенсионные фонды; инвестиционные фонды; профессиональные участники рынка ценных бумаг; ломбарды; организации и индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством подакцизных товаров, а также добычей и реализацией полезных ископаемых; организации и индивидуальные предприниматели, занимающиеся игорным бизнесом; нотариусы, занимающиеся частной практикой, адвокаты, учредившие адвокатские кабинеты; казенные и бюджетные учреждения, иностранные организации и др.

Главой 26.5 НК РФ устанавливается порядок применения *патентной системы налогообложения* (ПСН) (патент – документ, удостоверяющий право применения индивидуальными предпринимателями ПСН). Индивидуальный предприниматель будет освобожден от обязанности платить налоги по общей системе налогообложения. Годовая стоимость патента определяется как произведение возможного к получению годового дохода и налоговой ставки 6 %. Размер возможного к получению годового дохода устанавливается законами субъектов РФ на календарный год для каждого вида предпринимательской деятельности.

Единый налог на вмененный доход (ЕНВД) – специальный режим налогообложения. Его принципиальное отличие от других заключается в том, что налоговая база определяется не по фактическим показателям деятельности налогоплательщика, а на основе расчета доходности разных видов деятельности с использованием различных физических показателей, характерных для данного вида деятельности. Предполагается, что ЕНВД будет действовать до 31 декабря 2017 года. ЕНВД вводится в отношении следующих видов деятельности: оказание бытовых услуг населению; оказание ветеринарных услуг; оказание услуг по ремонту, техническому обслуживанию и мойке автотранспортных средств; розничная торговля и др.

Вмененный доход – это потенциальный доход налогоплательщика ЕНВД, рассчитываемый с учетом совокупности условий, непосредственно влияющих на получение указанного дохода. Иными словами, налогоплательщику вменяется тот доход, который может быть им получен при осуществлении той или иной деятельности с учетом различных факторов, оказывающих влияние на реальный доход, таких как место ведения бизнеса, режим работы, сезонность, ассортимент товаров и т. д.

Единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН) был введен в действие в составе НК РФ с 2002 г. в качестве нового элемента российской налоговой системы. Введение этого налога было призвано обеспечить повышение эффективности, стимулируя сельских товаропроизводителей к рациональному использованию сельхозугодий. Вместе с тем его практическое применение оказалось существенно затрудненным из-за наличия в федеральном законодательстве внутренних противоречий и использования различных критериев.

Переход на уплату ЕСХН сельскохозяйственных организаций и индивидуальных предпринимателей предусматривает замену уплаты налога на прибыль организаций и НДФЛ, НДС, налога на имущество организаций и физических лиц уплатой единого сельскохозяйственного налога [17].

ГЛАВА 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

4.1. Организационная структура предприятия

К понятию «организация» можно подходить с двух точек зрения – структурной и поведенческой. При структурном подходе организацию рассматривают как таковую, способы распределения производственных обязанностей и то, каким образом передаются полномочия и ответственность в рамках организации. При поведенческом подходе в центре исследования находится человек.

Организация как процесс заключается в решении вопросов формирования структуры, касающихся: ответственности, посредством которой поставленные перед предприятием задачи распределяются между отдельными руководителями и служащими; формальных внутренних взаимоотношений между служащими предприятия по поводу разделения ответственности.

Организационное взаимодействие – это формальные отношения между отдельными позициями управления в рамках структуры.

Организационная структура – это состав (перечень) отделов, служб и подразделений в аппарате управления, системная их организация, характер соподчиненности и подотчетности друг другу и высшему органу управления фирмы, а также набор координационных и информационных связей, порядок распределения функций управления по различным уровням и подразделениям управленческой иерархии.

Базой для построения организационной структуры управления предприятием является организационная структура производства.

Многообразие функциональных связей и возможных способов их распределения между подразделениями и работниками определяет

разнообразие возможных видов организационных структур управления производством. Все эти виды сводятся в основном к четырем типам организационных структур: линейным, функциональным, дивизиональным и адаптивным.

Линейная структура управления. Сущность линейной (иерархической) структуры управлений состоит в том, что управляющие воздействия на объект могут передаваться только одним доминантным лицом – руководителем, который получает официальную информацию только от своих, непосредственно ему подчиненных лиц, принимает решения по всем вопросам, относящимся к руководимой им части объекта, и несет ответственность за его работу перед вышестоящим руководителем (рис. 4.1). Данный тип организационной структуры управления применяется в условиях функционирования мелких предприятий с несложным производством при отсутствии у них разветвленных кооперированных связей с поставщиками, потребителями, научными и проектными организациями и т. д. В настоящее время такая структура используется в системе управления производственными участками, отдельными небольшими цехами, а также небольшими фирмами однородной и несложной технологии.

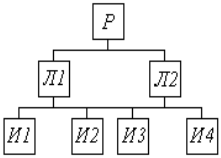


Рис. 4.1 – Линейная структура управления (Р – руководитель; Л – линейные органы управления (линейные руководители); И – исполнители)

Преимущества линейной структуры объясняются простотой применения. Все обязанности и полномочия здесь четко распределены, и поэтому создаются условия для оперативного

процесса принятия решений, для поддержания необходимой дисциплины в коллективе.

В числе *недостатков* линейного построения организации отмечается жесткость, негибкость, неприспособленность к дальнейшему росту и развитию предприятия. Линейная структура ориентирована на большой объем информации, передаваемой от одного уровня управления к другому, ограничение инициативы у работников низших уровней управления. Она предъявляет высокие требования к квалификации руководителей и их компетенции по всем вопросам производства и управления подчиненными.

Функциональная структура управления. Функциональная структура (рис 4.2) сложилась как неизбежный результат усложнения процесса управления. Особенность функциональной структуры заключается в том, что хотя и сохраняется единоначалие, но по отдельным функциям управления формируются специальные подразделения, работники которых обладают знаниями и навыками работы в данной области управления.

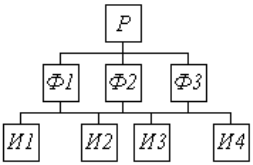


Рис. 4.2 – Функциональная структура управления: Р– руководитель; Ф – функциональные органы управления (функциональные руководители); И – исполнители

Традиционные функциональные блоки предприятия – это отделы производства, маркетинга, финансов. Это широкие области деятельности, или функции, которые имеются на каждом предприятии для обеспечения достижения его целей.

Если размер всей организации или данного отдела велик, то основные функциональные отделы можно, в свою очередь,

подразделить на более мелкие функциональные подразделения. Они называются вторичными, или производными. Основная идея здесь состоит в том, чтобы максимально использовать преимущества специализации и не допускать перегрузки руководства. При этом необходимо соблюдать известную осторожность с тем, чтобы такой отдел (или подразделение) не ставил бы свои собственные цели выше общих целей всего предприятия.

На практике обычно используется *линейно-функциональная* или *штабная* структура, предусматривающие создание при основных звеньях линейной структуры функциональных подразделений (рис. 4.3).

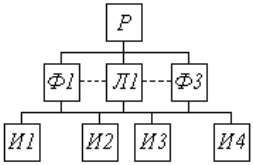


Рис. 4.3 – Линейно-функциональная структура управления: Р – руководитель; Ф – функциональные органы управления (функциональные руководители); Л – линейные органы управления; И – исполнители

Основная роль этих подразделений состоит в подготовке проектов решений, которые вступают в силу после утверждения соответствующими линейными руководителями.

Наряду с линейными руководителями (директорами, начальниками филиалов и цехов) существуют руководители функциональных подразделений (планового, технического, финансового отделов, бухгалтерии), подготавливающие проекты планов, отчетов, которые превращаются в официальные документы после подписания линейными руководителями.

К *преимуществам* функциональной структуры можно отнести то, что она стимулирует деловую и профессиональную специализацию, уменьшает дублирование усилий и потребление

материальных ресурсов в функциональных областях, улучшает координацию деятельности.

Вместе с тем специализация функциональных отделов нередко является препятствием для успешной деятельности предприятия, поскольку затрудняет координацию управленческих воздействий.

Функциональные отделы могут быть более заинтересованы в реализации целей и задач своих подразделений, чем общих целей всей организации. Это увеличивает вероятность конфликтов между функциональными отделами. Кроме того, на крупном предприятии цепь команд от руководителя до непосредственного исполнителя становится слишком длинной.

Опыт показывает, что функциональную структуру целесообразно использовать на тех предприятиях, которые выпускают относительно ограниченную номенклатуру продукции, действуют в стабильных внешних условиях и для обеспечения своего функционирования требуют решения стандартных управленческих задач. Примерами такого рода могут служить предприятия, действующие в металлургической, резинотехнической промышленности, в отраслях, производящих сырьевые материалы.

Функциональная структура не подходит для предприятий с широкой или с часто меняющейся номенклатурой продукции, а также для предприятий, осуществляющих свою деятельность в широких международных масштабах, одновременно на нескольких рынках в странах с различными социально-экономическими системами и законодательством. Для предприятий такого типа более подходят дивизиональные структуры.

Дивизиональная структура управления. Необходимость данного подхода к организации управления была вызвана резким увеличением размеров предприятий, диверсификацией их деятельности и усложнением технологических процессов в условиях

динамично меняющейся внешней среды. Первыми перестройку структуры по этой модели начали крупнейшие организации, которые в рамках своих гигантских предприятий (корпораций) стали создавать производственные отделения, предоставляя им определенную самостоятельность в осуществлении оперативной деятельности. В то же время администрация оставляла за собой право жесткого контроля по общекорпоративным вопросам стратегии развития, научно-исследовательских разработок, инвестиций и т. п. Поэтому данный тип структуры нередко характеризуют как сочетание централизованной координации с децентрализованным управлением (децентрализация при сохранении координации и контроля).

Ключевыми фигурами в управлении организациями с дивизиональной структурой становятся не руководители функциональных подразделений, а управляющие (менеджеры), возглавляющие производственные отделения.

Структуризация организации по отделениям производится обычно по одному из трех критериев: по выпускаемой продукции или предоставляемым услугам (продуктовая специализация), по ориентации на потребителя (потребительская специализация), по обслуживаемым территориям (региональная специализация).

Организация подразделений *по продуктовому принципу* (рис. 4.4) является одной из первых форм дивизиональной структуры, и в настоящее время большинство крупнейших производителей потребительских товаров с диверсифицированной продукцией используют продуктовую структуру организации.

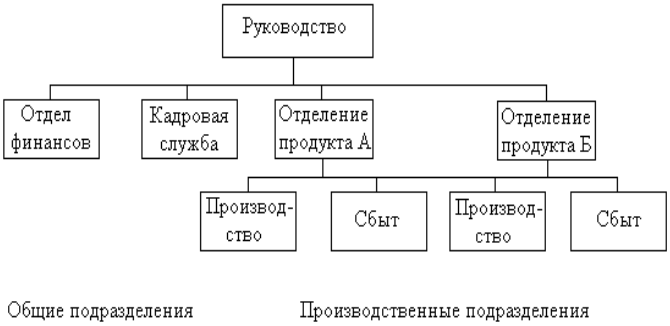


Рис. 4.4 – Продуктовая дивизиональная структура управления

При использовании дивизионально-продуктовой структуры управления создаются отделения по основным продуктам. Руководство производством и сбытом какого-либо продукта (услуги) передается одному лицу, которое является ответственным за данный тип продукции.

Некоторые предприятия производят большой ассортимент товаров или услуг, которые отвечают запросам нескольких крупных групп потребителей или рынков. Каждая группа или рынок имеет четко определенные, или специфические, потребности. Если два или более таких элемента становятся особенно важными для предприятия, то оно может использовать организационную структуру, *ориентированную на потребителя*, при которой все его подразделения группируются вокруг определенных групп потребителей (рис. 4.5).

Данный тип организационной структуры находит применение в достаточно специфичных областях, например, в сфере образования, где в последнее время наряду с традиционными общеобразовательными программами возникли специальные отделения для обучения взрослых, повышения квалификации и т. д. Примером активного использования организационной структуры, ориентированной на потребителя, являются коммерческие банки.

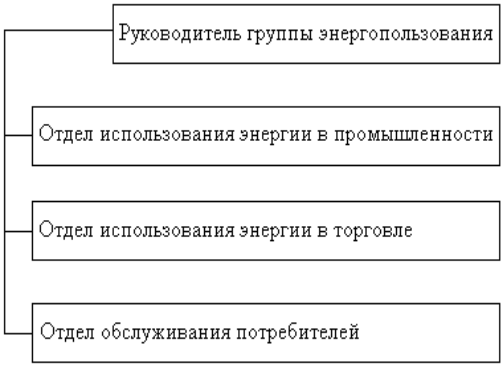


Рис. 4.5 – Организационная структура, ориентированная на потребителя

Если деятельность предприятия охватывает большие географические зоны, особенно в международном масштабе, то может оказаться целесообразной организационная структура по *территориальному принципу*, т. е. по месту расположения ее подразделений (рис. 4.6). Региональная структура облегчает решение проблем, связанных с местным законодательством, обычаями и нуждами потребителей. Такой подход упрощает связь предприятия с клиентами, а также связь между его подразделениями.

Рис.4.6 – Региональная организационная структура

Хорошо знакомым примером региональных организационных структур могут служить сбытовые подразделения крупных предприятий. Среди них зачастую можно встретить подразделения, деятельность которых охватывает весьма обширные географические

зоны, которые в свою очередь делятся на более мелкие подразделения, поделенные на еще более мелкие блоки.

Различные типы дивизиональной структуры имеют одну и ту же цель – обеспечить более эффективную реакцию предприятия на тот или иной фактор окружающей среды.

Продуктовая структура позволяет легко справиться с разработкой новых видов продукции, исходя из соображений конкуренции, совершенствования технологии или удовлетворения потребностей покупателей. Региональная структура позволяет более эффективно учитывать местное законодательство, социально-экономическую систему и рынки по мере географического расширения рыночных зон. Что касается структуры, ориентированной на потребителя, то она дает возможность наиболее эффективно учитывать запросы тех потребителей, от которых предприятие более всего зависит. Таким образом, выбор дивизиональной структуры должен быть основан на том, какой из этих факторов наиболее важен с точки зрения обеспечения реализации стратегических планов предприятия и достижения его целей.

Дивизиональная структура существенно ускоряет реакцию предприятия на изменения, происходящие во внешней среде. В результате расширения границ оперативно-хозяйственной самостоятельности отделения рассматриваются как центры прибыли, активно использующие предоставленную им свободу для повышения эффективности работы.

В то же время дивизиональные структуры управления привели к росту иерархичности, т. е. вертикали управления. Они потребовали формирования промежуточных уровней управления для координации работы отделений, групп и т. п. Дублирование функций управления на разных уровнях в конечном счете привело к росту затрат на содержание управленческого аппарата.

Адаптивные структуры управления. Адаптивные, или органические, структуры управления обеспечивают быструю реакцию предприятия на изменения внешней среды, способствуют внедрению новых производственных технологий. Эти структуры ориентируются на ускоренную реализацию сложных программ и проектов, могут применяться на предприятиях, в объединениях, на уровне отраслей и рынков. Обычно выделяют два типа адаптивных структур: проектный и матричный.

Проектная структура формируется при разработке организацией проектов, под которыми понимаются любые процессы целенаправленных изменений в системе, например, модернизация производства, освоение новых изделий или технологий, строительство объектов и т. д. Управление проектом включает определение его целей, формирование структуры, планирование и организацию выполнения работ, координацию действий исполнителей.

Одной из форм проектного управления является формирование специального подразделения – проектной команды, работающей на временной основе. В ее состав обычно включают необходимых специалистов, в том числе и по управлению. Руководитель проекта наделяется так называемыми проектными полномочиями. В их числе ответственность за планирование проекта, за состояние графика и ход выполнения работ, за расходование выделенных ресурсов, в том числе и за материальное поощрение работающих. В связи с этим большое значение придается умению руководителя сформировать концепцию управления проектом, распределить задачи между участниками команды, четко определять приоритеты и ресурсы, конструктивно подходить к разрешению конфликтов. По завершении проекта структура распадается, а сотрудники переходят в новую проектную структуру или возвращаются на свою постоянную

должность (при контрактной работе – увольняются). Такая структура обладает большой гибкостью, но при наличии нескольких целевых программ или проектов приводит к дроблению ресурсов и заметно усложняет поддержание и развитие производственного и научно-технического потенциала организации как единого целого. При этом от руководителя проекта требуется не только управление всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учет места проекта в сети проектов данной организации.

С целью облегчения задач координации в организациях создаются штабные органы управления из руководителей проектов или используются так называемые матричные структуры.

Матричная структура (рис. 4.7) представляет собой решетчатую организацию, построенную на принципе двойного подчинения исполнителей: с одной стороны, непосредственному руководителю функциональной службы, которая предоставляет персонал и техническую помощь руководителю проекта, с другой – руководителю проекта (целевой программы), который наделен необходимыми полномочиями для осуществления процесса управления в соответствии с запланированными сроками, ресурсами и качеством. При такой организации руководитель проекта взаимодействует с двумя группами подчиненных: с постоянными членами проектной группы и с другими работниками функциональных отделов, которые подчиняются ему временно и по ограниченному кругу вопросов. При этом сохраняется их подчинение непосредственным руководителям подразделений, отделов, служб.

Полномочия руководителя проекта могут варьироваться от полной власти над всеми деталями проекта до простых канцелярских полномочий. Руководитель проекта контролирует работу всех отделов над данным проектом, руководители функциональных

отделов – работу своего отдела (и его подразделений) над всеми проектами.

Матричная структура представляет собой попытку использовать преимущества как функционального, так и проектного принципа построения организации и по возможности избежать их недостатков.

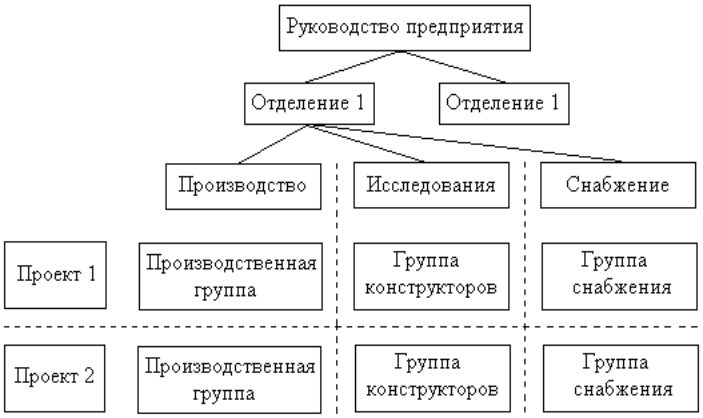


Рис 4.7 – Матричная структура управления

Матричная структура управления позволяет достичь определенной гибкости, которая никогда не присутствует в функциональных структурах, поскольку в них все сотрудники закреплены за определенными функциональными отделами. В матричных структурах можно гибко перераспределять кадры в зависимости от конкретных потребностей каждого проекта. Матричная организация дает большую возможность координации работ, характерную для дивизиональных структур. Это достигается за счет создания должности руководителя проекта, который координирует все связи между участниками проекта, работающими в различных функциональных отделах.

Среди недостатков матричной организации обычно подчеркивается сложность, а иногда и непонятность ее структуры, наложение вертикальных и горизонтальных полномочий подрывает принцип единоначалия, что часто приводит к конфликтам и к трудностям в принятии решений. При использовании матричной структуры наблюдается более сильная, чем в традиционных структурах, зависимость успеха от личных взаимоотношений между сотрудниками.

Несмотря на все эти сложности, матричная организация используется во многих отраслях промышленности, особенно в наукоемких производствах (например, в производстве электронной техники), а также и в некоторых организациях непроизводственной сферы.

Принципы построения организационной структуры управления. Многосторонность содержания структур управления предопределяет множественность принципов их формирования. Прежде всего, структура должна отражать цели и задачи организации, следовательно, быть подчиненной производству и меняться вместе с происходящими в нем изменениями. Она должна отражать функциональное разделение труда и объем полномочий работников управления; последние определяются политикой, процедурами, правилами и должностными инструкциями и расширяются, как правило, в направлении более высоких уровней управления.

4.2. Организация производства. Производственная структура предприятия

Организация производства представляет собой совокупность мероприятий и действий работников по выбору и обеспечению рациональных путей выполнения производственных заданий,

повышения качества продукции, экономии ресурсов, достижения поставленных целей.

Производственная структура и организация основных производственных процессов подразделяются на две подсистемы. В первой решаются вопросы, связанные с созданием рациональной производственной структуры внутри предприятия, определением состава и номенклатуры цехов, установлением степени внутрипроизводственной специализации и кооперации. Вторая подсистема решает вопросы, связанные с формированием внутрицеховой структуры с разделением на участки и расчетом степени специализации.

При выборе рациональной производственной структуры определяется состав цехов и участков, осуществляется планировка, определяется режим работы серийных участков, тип производства, виды поточных линий, решаются вопросы специализации и внешней кооперации.

Сущность, элементы, виды, принципы организации производственных процессов. *Производственный процесс* – это процесс превращения сырья, материалов и других предметов труда в готовую продукцию путем взаимодействия людей и орудий труда на фирме.

Технологический процесс – часть производственного процесса, связанная с изменением размеров, форм или свойств предметов труда.

Технологическая операция – часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте без переналадки оборудования над одним или несколькими изделиями одним или несколькими рабочими.

Классификация видов производственных процессов:

- по функциональному назначению:

– *основные,* в ходе которых происходит изготовление основной продукции фирмы;

– *вспомогательные,* обеспечивающие бесперебойное протекание основных процессов (процессы изготовления технологической оснастки, инструментов, запасных частей, ремонта оборудования и т. п.);

– *обслуживающие,* выполняющие услуги для нормального функционирования основных и вспомогательных процессов (процессы транспортировки, складирования, снабжения энергией и др.);

- по стадиям изготовления:

– *заготовительные,* превращающие сырье и материалы в заготовки деталей;

– *обрабатывающие,* в ходе которых заготовки превращаются в готовые детали;

– *сборочные,* необходимые для соединения деталей в единое целое – агрегат, машину и т. п.;

- по степени технической оснащенности:

– *ручные,* выполняемые без помощи механизмов и машин;

– *механизированные,* в которых ручной труд заменен изготовлением деталей с помощью механизмов и машин;

– *автоматизированные,* в которых все операции по обработке деталей выполняются без участия человека;

- по степени непрерывности:

– *непрерывные,* в которых перерывы невозможны по условиям изготовления продукции (например, процесс переработки нефти);

– *дискретные,* имеющие регламентированные перерывы на этапах изготовления изделий;

- в зависимости от затрат живого труда:

– *естественные* процессы, протекающие без участия человека (например, сушка окрашенных изделий);

– *трудовые* процессы (выполняемые рабочими на станках);

- по степени сложности:

– *простые* (например, обработка партии однородных деталей);

– *сложные,* в которых изделие изготавливается из большого количества деталей и сборочных единиц;

- по масштабам производства:

– *массовые* (при огромном выпуске небольшой номенклатуры однородной продукции);

– *серийные* (при выпуске широкой номенклатуры повторяющихся видов продукции);

– *единичные,* которые не повторяются в связи с постоянно меняющейся номенклатурой изделий.

Принципы организации производственных процессов:

- *дифференциация* – расчленение процесса на составляющие элементы в целях упрощения работ;
- *непрерывность* – минимум перерывов в процессе изготовления изделия;
- *пропорциональность* – равенство объема работ за определенный промежуток времени на всех подразделениях, участвующих в данном производственном процессе;
- *параллельность* – одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса (что сокращает его длительность);
- *прямоточностъ* – кратчайший путь движения предметов труда в процессе производства;
- *ритмичность* – повторение процесса производства через равные промежутки времени;
- *устойчивость* – сохранение неизменными во времени основных параметров производственного процесса (следовательно, параметров выпускаемой продукции);

- *гибкость* – возможность быстрой перестройки на выпуск новой продукции.

Этапы проектирования производственного процесса:

- составление маршрутной технологии, в которой указывается перечень операций, необходимых для изготовления изделия;
- подетальное и пооперационное проектирование, при котором: выбираются материалы для изготовления деталей; вычерчиваются чертежи деталей и сборочных единиц; производится выбор оборудования, приспособлений и инструментов; рассчитываются режимы обработки для каждой операции.

Принципы рационализации производственных процессов:

- применение научных подходов к процессам;
- внедрение инновационных технологических процессов;
- автоматизация процессов;
- регламентация процессов, ориентация их на качество;
- подбор команды профессионалов, рациональное управление ею;
- стимулирование результатов труда.

Организация производственного процесса в пространстве. Организация производственного процесса в пространстве обеспечивается производственной структурой фирмы и ее взаимодействием с организационной структурой.

Производственная структура – это форма организации производственного процесса на предприятии.

Факторы, влияющие на производственную структуру фирмы:

- форма собственности и размер фирмы (численность персонала);
- конструктивно-технологические особенности выпускаемой продукции, ее номенклатура;
- масштаб производства (объем выпуска продукции и ее трудоемкость);

- кооперация с другими фирмами;
- характер используемого производственного оборудования;
- квалификационный состав работников.

Основная структурная производственная единица фирмы – это *цех* – обособленное в административном отношении звено, выполняющее определенную часть общего производственного процесса.

Виды цехов:

- *основные цехи* – занимаются изготовлением продукции для реализации и подразделяются на заготовительные (литейные, кузнечно-прессовые, штамповочные и др.), обрабатывающие (механообрабатывающие, деревообрабатывающие, термические, гальванические и др.) и сборочные;
- *вспомогательные цехи* обеспечивают бесперебойную работу основных цехов (инструментальный, ремонтный, модельный, транспортный, энергетический и др.);
- *обслуживающие* (подсобные) *цехи* занимаются хранением продукции, транспортировкой сырья, изготовлением тары и др.;
- побочные цехи занимаются утилизацией и переработкой отходов, производством ширпотреба и др.

В состав цехов входят основные и вспомогательные участки.

Производственный участок – совокупность рабочих мест, на которых выполняется одинаковая или однотипная продукция. Основные производственные участки создаются по *технологическому* или *предметному* признаку. К вспомогательным относятся участки главного механика и главного энергетика, инструментальное хозяйство и др.

Участки состоят из рабочих мест. *Рабочее место* – часть производственной площади, где рабочий (или группа рабочих) выполняет отдельные операции по изготовлению продукции. В

настоящее время в небольших фирмах используется бесцеховая производственная структура, в которой основной производственной единицей является участок.

Особую роль в производственной структуре фирмы играют *конструкторские и технологические подразделения, научно-исследовательские лаборатории.* В них разрабатываются чертежи, технологические процессы, проводятся экспериментальные работы.

Типы производственной структуры фирмы:

- *предметная структура* характеризуется изготовлением в цехах и на участках законченной продукции в виде готовых узлов и агрегатов (например, на автомобильной фирме: цех коробок передач, цех кузовов и т. п.). Такая структура позволяет расставить оборудование по ходу технологического процесса и удешевить межцеховой транспорт. В конечном счете повышается производительность труда и снижается себестоимость изделия. Она очень эффективна при массовом производстве;
- *технологическая структура* предполагает четкую технологическую обособленность цехов и участков (например, зуборезный цех, участок литейных форм в литейном цехе и др.). Этот тип производства упрощает руководство цехом, позволяет быстро перестраивать производство с одной номенклатуры изделий на другую;
- *смешанная (предметно-технологическая) структура* характеризуется наличием на фирме цехов, организованных и по предметному, и по технологическому принципу (машиностроение, обувное, швейное и мебельное производство).

Построение рациональной производственной структуры фирмы осуществляется в следующем порядке:

1) устанавливается число цехов и участков, обеспечивающих заданный выпуск продукции;

2) рассчитываются площади для каждого цеха и склада, определяется их местоположение в генеральном плане фирмы;

3) планируются все транспортные связи внутри фирмы;

4) намечаются кратчайшие маршруты передвижения предметов труда по ходу производственного процесса.

Основные направления развития производственной структуры:

- укрупнение и разукрупнение фирмы и ее цехов;
- поиск рационального соотношения между основными, вспомогательными и обслуживающими цехами;
- быстрое изменение производственного профиля в условиях рыночной экономики;
- совершенствование специализации и кооперирования;
- развитие комбинированного производства;
- достижение конструктивно-технологической однородности продукции в результате широкой унификации и стандартизации.

Пути улучшения организации производственного процесса в пространстве:

- регламентация управления организационной и производственной структурой;
- совершенствование системы менеджмента фирмы;
- инновационный характер развития фирмы;
- ориентация процессов на качество;
- применение современных методов управления персоналом;
- ранжирование объектов управления;
- автоматизация процессов.

Организация производственного процесса во времени. *Организация производственного процесса во времени* заключается в синхронизации (в определенном временном интервале) действий основных, вспомогательных и обслуживающих производств для сокращения длительности производственного цикла.

Производственный цикл $T_ц$ – период времени с момента запуска сырья в производство до сдачи на склад готовой продукции (дни, часы):

$$T_ц = T_{пп} + T_{пер}, \quad (4.1)$$

где $T_{пп}$ – время процесса производства, ч;

$T_{пер}$ – время перерывов, ч.

$$T_{пп} = T_{пз} + T_{техн} + T_{ест} + T_{тр} + T_{кон}, \quad (4.2)$$

где $T_{пз}$ – время на подготовительно-заключительные операции (подготовка инструментов, наладка оборудования), ч;

$T_{техн}$ – время на технологические операции, ч;

$T_{ест}$ – время на естественные технологические процессы (сушка окрашенных изделий, брожение продуктов и др.), ч;

$T_{тр}$ – время на транспортировку, ч;

$T_{кон}$ – время на контроль, ч.

$$T_{пер} = T_{моп} + T_{мсп}, \quad (4.3)$$

где $T_{моп}$ – межоперационные перерывы (перерывы партионности, перерывы ожидания, перерывы комплектования), ч;

$T_{мсп}$ – междусменные перерывы (между сменами, выходные дни, обеденный перерыв), ч.

Перерывы могут быть также *нерегламентированными,* связанными с незапланированными простоями оборудования.

Существуют следующие виды организации производственного процесса во времени.

1. *Последовательный вид движения деталей по операциям.* При этом виде движения деталь (или партия деталей) передается на последующую операцию после завершения предыдущей операции.

Время обработки при последовательном виде движения деталей $T_{пос}$:

$$T_{пос} = n \sum_{i=1}^{m} t_i , \qquad (4.4)$$

где n – число деталей в обрабатываемой партии;

t_i – штучное время на i-й операции, мин;

m – число операций в технологическом процессе.

2. *Параллельный вид движения деталей по операциям.* При данном виде движения обработка детали на второй операции начинается сразу же по окончании предыдущей независимо от того, что другие детали в партии еще обрабатываются на первой операции. В результате этого детали одной партии одновременно обрабатываются на разных операциях, и продолжительность процесса обработки значительно уменьшается по сравнению с последовательным движением деталей.

Время обработки при параллельном виде движения деталей:

$$T_{пар} = \sum_{i=1}^{m} t_i + (n-1) \cdot r , \qquad (4.5)$$

где r – время самой продолжительной операции в технологическом процессе, мин.

Параллельное движение деталей оказывается эффективным только в случае равенства или кратности продолжительности выполнения операций. В противном случае на некоторых рабочих местах могут возникать вынужденные перерывы в работе оборудования и рабочих.

3. *Параллельно-последовательный вид движения деталей по операциям.* При данном виде движения детали передаются с операции на операцию как поштучно, так и по нескольку штук исходя из условия обеспечения максимальной непрерывности работы оборудования и рабочих. Этот вид движения занимает промежуточное положение по уровню непрерывности, параллельности,

длительности процесса между последовательным и параллельным видами движения деталей по операциям.

При параллельно-последовательном виде движения деталей по операциям возможны три случая сочетания длительности операций:

1) предыдущая и последующая операция имеют одинаковую трудоемкость ($t_1=t_2$); в данном случае передача деталей с операции на операцию может осуществляться поштучно или передаточной партией (для удобства транспортировки);

2) длительность предыдущей операции больше последующей ($t_2>t_3$); в этом случае менее продолжительная операция для первой детали в партии должна быть начата в такой момент времени, чтобы начало обработки последней детали на этой операции совпало бы с окончанием ее обработки на предыдущей (более продолжительной) операции. Можно также начать обработку первой детали в партии на менее продолжительной операции после обработки всей партии деталей на предыдущей операции, однако это несколько увеличит длительность производственного процесса;

3) длительность предыдущей операции меньше последующей ($t_3<t_4$); в данном случае нет необходимости накапливать детали на предыдущей операции, и следует сразу же после обработки первой детали в партии на этой операции передать ее на последующую операцию, так как простоя оборудования здесь происходить не будет.

В общем виде наименьшая длительность процесса при параллельно-последовательном виде движения деталей по операциям (без учета коэффициента выполнения норм на операциях, количества параллельных рабочих мест, длительности естественных процессов и т. п.) равна:

$$T_{пп} = \sum_{i=1}^{m} t_i + (n-1)\cdot(\sum t_б - \sum t_м), \qquad (4.6)$$

где $\sum t_б$, $\sum t_м$ – суммарная продолжительность, соответственно, всех больших и меньших операций, мин.

Большей называется операция, которая по трудоемкости больше двух смежных с ней, меньшей – меньше двух смежных, промежуточной – больше одной, но меньше другой смежной с ней. Первая и последняя операции сравниваются только с одной смежной. Если несколько операций равны по длине, то они рассматриваются как одна (большая или меньшая).

Пути улучшения организации производственного процесса во времени:

- упрощение конструкции изделий;
- совершенствование технологических процессов, внедрение новых технологий;
- сокращение удельного веса механической обработки деталей;
- механизация и автоматизация контрольных, транспортных и складских операций;
- сокращение времени естественных процессов путем замены их современными технологическими процессами;
- применение прогрессивного оборудования;
- сокращение межоперационных перерывов.

Автоматизация производственных процессов. Автоматизация производственных процессов подразделяется на следующие ступени.

1. Нулевая ступень – это неавтоматизированные рабочие машины, где без участия человека выполняются лишь основные технологические функции.

2. Первая ступень автоматизации – это создание машин-автоматов и полуавтоматов; в машиностроении на этой ступени применяются станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Переналадка станков заключается в замене управляющей программы и замене инструмента.

В настоящее время применяется такой вид программного оборудования, как *обрабатывающие центры,* которые представляют собой многооперационные станки с автоматической сменой инструмента и которые превышают производительность обычных станков с ЧПУ в три-четыре раза.

3. Вторая ступень – это создание автоматических линий и гибких производственных систем. *Автоматические поточные линии (АПЛ)* состоят из группы станков, соединенных транспортными устройствами, и подразделяются на переналаживаемые и непереналаживаемые. Автоматические линии применяются в крупносерийном и массовом производстве.

АПЛ могут быть синхронными (где станки жестко связаны транспортными устройствами и при остановке одного из них останавливается вся линия) и несинхронными (в которых станки могут работать независимо по времени, так как между ними установлены бункеры – накопители заготовок). АПЛ могут выполнять один вид операций (например, механообрабатывающие) или несколько видов (комплексные линии). Однопредметные АПЛ предназначены для обработки одного изделия, многопредметные – нескольких изделий.

Гибкие производственные системы (*ГПС*) состоят из станков с ЧПУ, промышленных роботов, специальных транспортных средств, средств контроля и автоматизированной системы управления технологическими процессами. ГПС являются дорогостоящими системами и требуют эффективной организации производства. Применяются ГПС в крупносерийном и массовом производстве.

4. Третья ступень – это комплексная автоматизация на уровне участков, цехов и фирмы в целом.

Тип производства. *Тип производства* – совокупность признаков, определяющих организационно-технологическую

характеристику производственного процесса, осуществляемого как на одном рабочем месте, так и на совокупности их в масштабах участка, цеха, предприятия в форме массового, серийного и единичного производственного процесса. Характеристика типов производства приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Типы производства и их характеристика [36]

№ п/п	Определяющий фактор	Единичное производство	Серийное производство	Массовое производство
1	Номенклатура	Разнообразные виды изделий	Серии, партии изделий	Одно или несколько изделий
2	Периодичность выпуска	Не повторяется	Периодически повторяется	Постоянный выпуск
3	Вид применяемого оборудования	Универсальное	Универсальное, специальное	Специальное
4	Размещение оборудования	Групповое	Последовательное	Цепное
5	Вид технологического процесса	Маршрутная технология	Подетальная технология	Пооперационная технология
6	Используемый инструмент	Универсальный	Универсальный, специальный	Специальный
7	Характер загрузки рабочего оборудования	Детали и операции специально не закреплены за оборудованием	Детали и операции закреплены за станками	Детали закреплены за одним станком
8	Квалификация рабочих	Высокая	Средняя	Низкая
9	Взаимозаменяемость рабочих	Отсутствует	Неполная	Полная
10	Себестоимость единицы продукции	Высокая	Средняя	Низкая

4.3. Производственная инфраструктура

Производственная инфраструктура является одним из источников повышения эффективности деятельности предприятия. Работы по обслуживанию основного производства выполняются вспомогательными подразделениями и обслуживающими

хозяйствами: инструментальным, ремонтным, энергетическим, материально-технического снабжения, транспорта и сбыта продукции (рис. 4.8).

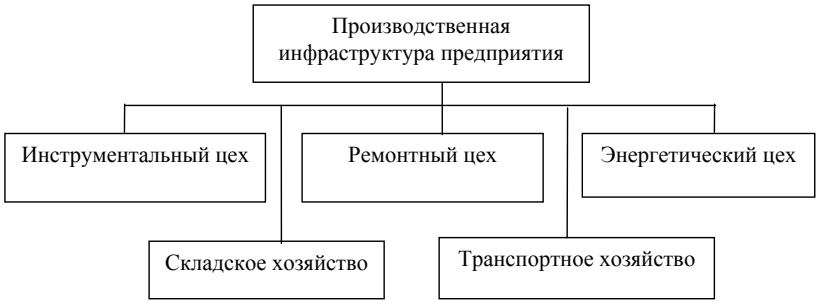


Рис. 4.8 – Производственная инфраструктура предприятия [36]

Основной задачей подразделений инфраструктуры предприятия является своевременное, качественное и бесперебойное обслуживание основного производства в соответствии с присущими им техническим оснащением, организацией и функциональными обязанностями.

Инструментальное хозяйство на предприятии создается для выполнения работ по обеспечению производства инструментом и технологической оснасткой, организации их хранения, эксплуатации и ремонта. Инструментальное хозяйство включает производственные звенья (участки, цехи) по изготовлению инструментов; складские и комплектующие подразделения (центральный инструментальный склад, цеховые инструментально-раздаточные кладовые); подразделения по восстановлению и ремонту инструментов; подразделения по инструментообеспечению рабочих мест.

Ремонтное хозяйство предназначено для обеспечения бесперебойной эксплуатации оборудования. В его состав входят: ремонтно-восстановительная база предприятия, склады, цехи и общезаводские отделы ремонтного хозяйства (технологический, оборудования, диспетчерский). В зависимости от масштабов

производства ремонтно-восстановительная база предприятия может содержать: ремонтно-механический цех, выполняющий ремонт технологического оборудования; ремонтно-строительный цех, выполняющий ремонт зданий, сооружений и различных помещений; электроремонтный цех, подчиненный главному энергетику; склады оборудования и запасных частей. В цехах целесообразно создать ремонтные базы, подчиненные цеховому механику, главной задачей которых является поддержание в работоспособном состоянии оборудования, осуществление профилактических осмотров и ремонтных работ.

Основной задачей *складского хозяйства* является своевременное и бесперебойное обеспечение предприятия сырьем, материалами, комплектующими изделиями, разнообразными средствами производства. Материально-техническое снабжение предприятия заключается в организации и регулировании процессов продвижения товаров от производителей к потребителям, функционирования сферы обращения продукции, товаров, услуг, управления товарными запасами, создании инфраструктуры товародвижения.

Главная задача *транспортного хозяйства* заключается в своевременном и бесперебойном обслуживании производства транспортными средствами, необходимыми для перемещения грузов в ходе производственного процесса. По своему назначению транспортные средства разделяются на внутренний, межцеховой и внешний транспорт.

Современное промышленное производство связано с потреблением в больших объемах электроэнергии, топлива и других энергоносителей (пара, сжатого воздуха, горячей воды и т. д.). Основной задачей *энергетического хозяйства* является надежное и бесперебойное обеспечение предприятия всеми видами энергии установленных параметров при минимальных затратах. Объем и

структура потребляемых энергоресурсов зависят от мощности предприятия, вида выпускаемой продукции, характера технологических процессов, а также связей с районными энергосистемами. В задачу энергетического хозяйства входят также выполнение правил эксплуатации энергетического оборудования, организация его технического обслуживания и ремонта, проведение мероприятий, направленных на экономию энергии и всех видов топлива, а также мероприятий по совершенствованию и развитию энергохозяйства предприятия [36].

ГЛАВА 5. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

5.1. Основы управления предприятием

Система управления организацией является организованной совокупностью средств, методов и процессов управления, находящихся во взаимодействии и связи и образующих единое динамичное целое.

Управление – целенаправленное воздействие на работающих с целью организации и координации их деятельности в процессе производства для выполнения поставленных задач. Управление предприятием служит для организации деятельности персонала по достижению поставленной цели. В практике функционирования предприятия от управляющей системы к управляемой идут команды и распоряжения, а в обратном направлении поступает информация об их выполнении.

Принципы управления – обязательные правила, основополагающие начала, оказывающие влияние на построение организационной структуры и функционирование системы управления. К ним относятся: единоначалие; экономия и бережливость; научность; материальное и моральное стимулирование.

В любой организации имеются два типа менеджеров – линейные и функциональные. К линейным относятся менеджеры, действующие на основе единоначалия, ответственные за состояние и развитие организации (предприятия) или ее подразделений (цехов, участков, бригад), – это директора, начальники цехов, мастера, бригадиры. Функциональные менеджеры ответственны за определенную подсистему управления, например, за маркетинг, экономику, управление персоналом или финансами.

В любой организации менеджеры образуют группы, называемые уровнями управления, что является объективным результатом

вертикального разделения труда. По месту в системе управления организацией менеджеры занимают три уровня: высший, средний и низовой (первый) (рис. 5.1).

Рис. 5.1 – Уровни руководства в организации

Примечание. Пирамида указывает на то, что на каждом последующем управленческом уровне находится меньшее количество работников, чем на предыдущих. Самое большое число непосредственных подчиненных находится в основании организационной пирамиды.

Менеджеры высшего уровня (топ-менеджеры) – это люди, занимающие ключевые позиции в организации: менеджеры-собственники, генеральный директор или президент, члены совета директоров и аппарат управления организацией в целом (центральный штаб). Их главная задача состоит в обеспечении оптимальной системы взаимоотношений с внешней средой, при которой организация может успешно работать и конкурировать. Поэтому главное в деятельности топ-менеджеров – это разработка стратегии долгосрочного развития, в которой устанавливаются цели и задачи организации, необходимые для их достижения ресурсы и способы продвижения на рынке. Менеджеры высшего уровня наделены полномочиями решать главные проблемы

функционирования и развития организации (такие, например, как крупные инвестиции в новый производственный процесс, слияние с другой фирмой). Среди важнейших обязанностей менеджеров высшего звена – осуществление коммуникаций, донесение своего видения организации до всех ее членов, формирование корпоративной культуры. Высшие менеджеры должны предоставлять подчиненным возможности наиболее полно реализовывать свои знания, навыки и способности.

Менеджеры среднего звена, пишет Р. Дафт, занимают позиции на промежуточных уровнях властной пирамиды и отвечают за деятельность важнейших подразделений организации. «Золотая середина» организации несет ответственность за реализацию принятых высшим руководством общих стратегий и процедур и ориентирована прежде всего на краткосрочные перспективы. Менеджеры среднего звена должны поддерживать хорошие отношения с равными себе по должности коллегами, способствовать развитию командной работы и разрешать конфликты.

Менеджеры первого уровня (менеджеры низового уровня) – это управленческий персонал, который несет прямую ответственность за работу исполнителей, т. е. работников организации, производящих продукцию или услуги. Руководители этого уровня имеют в своем подчинении работников преимущественно исполнительского труда. Таким руководителем, например, является мастер, бригадир, начальник смены или участка, руководитель группы.

Управленческий персонал и руководство этого уровня находятся в постоянном контакте с исполнителями, доводят до них планы работ, организуют производственные и другие процессы, осуществляют контроль за исполнением, решают множество самых различных проблем текущего и оперативного планов. Иными

словами, менеджеры этого уровня принимают в основном оперативные решения, связанные с выполнением заданий и оптимизацией использования выделенных для этого ресурсов. Чаще всего их работа носит рутинный, повторяющийся характер: установить оперативные задачи, составить план работ на соответствующий период времени, организовать работу.

Функции менеджеров на предприятии. Основная задача менеджеров любого уровня состоит «в создании окружающих условий для групповой деятельности таким образом, чтобы индивиды вносили свой вклад в достижение групповых целей с минимальной затратой денег, времени, усилий и материалов, а также с минимальными неудобствами».

Содержанием деятельности менеджера является процесс реализации функций планирования, организовывания, координации, мотивации и контроля (рис. 5.2). Их состав впервые был установлен основателем процессной теории менеджмента Анри Файолем в 1916 году. В процессе дальнейших разработок состав функций пересматривался представителями разных управленческих школ, но в целом они придерживались процессного подхода, предложенного Файолем.

Рис. 5.2 – Основные функции управления организацией

В процессе *планирования* определяются цели и задачи организации и ее подразделений, устанавливается, что необходимо делать для достижения целей. Тем самым обеспечивается единая направленность усилий всех членов организации. Для этого следует взаимоувязать цели различных уровней организации, управляющих, подразделений, работников.

Функция *организовывания* заключается в распределении всех ресурсов, необходимых для выполнения плана и достижения целей организации.

Реализуя функцию *координации*, менеджеры согласовывают, взаимоувязывают действия людей и подразделений.

Мотивирование представляет собой процесс воздействия на людей с целью побуждения их к определенным действиям путем пробуждения в них определенных мотивов. Основная задача менеджеров состоит в том, что в процессе управления они должны найти такие формы и методы мотивирования, которые способствовали бы достижению целей, поставленных перед организацией, ее отдельными подразделениями и работниками. Поскольку ядром мотивов являются потребности человека, то для успешного мотивирования менеджеры должны знать потребности подчиненных и создать для них такие условия деятельности, которые гарантируют увязку роста эффективности организации с удовлетворением этих потребностей. Функция мотивации реализуется с помощью материальных и нематериальных средств и способов, имеющих интеллектуальную, духовную основу. Исполнение функции мотивации невозможно без навыков мотивирования людей, то есть создания внутренней заинтересованности людей в результатах производства за счет использования их внутренней потребности улучшить свое материальное или социальное положение.

Контроль – это непрерывное сопоставление фактических результатов работы с запланированными, оценка и корректировка деятельности работников в соответствии с поставленными целями. Функция контроля обеспечивает обратную связь между менеджером и исполнителем, то есть позволяет обнаружить некорректность постановки задачи или ошибку в принятом решении или неправильное понимание полученных заданий исполнителем.

Существует три разных подхода к определению состава функций управления, различия между которыми состоят в том, как в них раскрывается содержание работ по каждой функции.

З. П. Румянцева говорит о таких функциях: планирование – определение целей, составление планов; организовывание – проектирование структуры, распределение ресурсов, полномочий и ответственности; координирование – взаимная увязка действий людей в подразделении; мотивирование – активизация работающих путем удовлетворения их потребностей; контроль – сопоставление результатов с планами, оценка и внесение корректив.

Дж. Блек и Л. Портер выделили следующие функции: планирование – определение целей, составление планов; организовывание – проектирование структуры, распределение ресурсов, наведение порядка; лидерство – как современное представление о распорядительстве (инструкции и помощь в процессе выполнения задач); мониторинг и оценка – регулирование работы подчиненных, установление норм, оценка достигнутого и внесение корректив.

Д. Кенинг обозначил такие функции менеджера, как разработка политики и планирование – определение миссии и курса, целей и планов; организовывание – проектирование структуры, распределение целей и задач, полномочий и ответственности;

мотивация и распоряжения – мотивирование работающих, руководство и инструктирование; контроль, внесение корректив.

В. Д. Лукьяненко выделил специфические функции управления. Функции, ориентированные на такие мотивы поведения, как осознанная необходимость трудовой дисциплины, чувство долга, стремление человека трудиться в определенной организации, культура трудовой деятельности, называют административными.

Менеджер как воспитатель не только прививает подчиненным высокие гражданские качества, но и сам должен обладать моральным авторитетом. Подчиненные хотят, чтобы он обладал сильным характером, помогающим ему в любых условиях принимать правильное решение.

Социальная функция связана с социальной защитой работников, созданием условий для их эффективного труда, с определением уровня заработной платы и социальных льгот для них, оздоровлением работающих и созданием для них безопасных условий труда.

Главная функция менеджера – умение управлять людьми. Для эффективного управления людьми требуется много навыков, которые можно назвать способностью руководить. Растрата рабочего времени и неэффективность методов работы приводят к тому, что люди чувствуют себя неудовлетворенными и работают ниже своих возможностей.

Исследования показывают, что значимость различных функций управления в деятельности менеджеров различных уровней неодинакова. Менеджеры высшего уровня затрачивают больше времени на планирование, на низшем же уровне управления наиболее важна функция мотивации. В то же время менеджеры всех звеньев управления тратят почти в два раза больше времени на планирование, чем на организовывание, координирование, мотивирование и контроль вместе взятые.

5.2. Планирование деятельности предприятия

Планирование – это разработка и установление руководством фирмы системы количественных и качественных показателей ее развития, в которых определяются темпы, пропорции и тенденции развития как в текущем периоде, так и на перспективу.

Планирование осуществляется по следующим принципам:

- *принцип необходимости* означает обязательное применение планов при выполнении любого вида трудовой деятельности;
- *принцип единства* предполагает планирование деятельности фирмы с координацией как на горизонтальном уровне (согласование планов работы подразделений), так и на вертикальном уровне (согласование общего плана фирмы с планами подразделений и их структурными единицами);
- *принцип непрерывности* означает необходимость регулярного повторения процесса планирования через определенные промежутки времени с учетом результатов выполненных ранее работ;
- *принцип гибкости* предусматривает возможность быстрой корректировки установленных показателей в связи с непредвиденными изменениями во внешней или внутренней среде;
- *принцип точности* означает составление плана с такой точностью, которую желает достичь сама фирма с учетом внешних и внутренних условий ее деятельности.

Производственное планирование – это непрерывный процесс установления производственных целей развития фирмы и ее структурных подразделений, определения средств их достижения, последовательности и сроков реализации.

Классификация видов производственного планирования:

1) по срокам и целям:

а) перспективное (стратегическое) планирование:

– долгосрочное планирование (от 5 до 10 лет) предусматривает формулирование экономической стратегии деятельности фирмы с учетом освоения новых рынков сбыта;

– среднесрочное планирование (до 5 лет), объектами которого являются: развитие производственных мощностей, обновление продукции, капитальные вложения, исследования и разработки и т. п.;

б) текущее (годовое) планирование затрагивает вопросы обеспечения потребности в ресурсах, объемов производства и продаж, загрузки мощностей и рабочих мест и т. д.;

в) оперативно-производственное планирование уточняет задания годового плана на месяц, декаду, смену для цеха, участка, бригады, рабочего места;

2) по уровню планирования:

– для фирмы в целом;

– для подразделения фирмы;

– индивидуальное для конкретного исполнителя;

3) по предмету планирования:

– план научно-исследовательских и конструкторских работ;

– планирование производства продукции;

– план по снабжению и сбыту;

– финансовое планирование;

– планирование по персоналу и др.

Задачами производственного планирования являются:

– обеспечение оптимального развития фирмы и ее структурных подразделений;

– создание объективной базы для эффективного контроля производства;

– координация производственной деятельности по заданиям, исполнителям, срокам, месту и качеству работ;

– выявление проблем развития производства;

– стимулирование трудовой активности работающих;

– информационное обеспечение работников фирмы.

Методы планирования:

- *балансовый метод* увязывает производственную программу с производственной мощностью, трудоемкость программы с численностью работающих и т. д.;
- *расчетно-аналитический метод* считается наиболее совершенным; в рамках этого метода определяется базисный уровень основных показателей плана и их изменения в плановом периоде;
- *экономико-математические методы* позволяют разработать экономико-математические модели основных показателей плана, подготовить несколько вариантов плана и выбрать оптимальный;
- *графоаналитический метод* дает возможность изобразить результаты экономического анализа графическими средствами (разновидностью данного метода являются сетевые графики);
- *программно-целевые методы* на основании ранжирования целей (генеральная цель → стратегическая и тактическая цели → программа работ) позволяют составить «дерево целей» – исходную базу для формирования системы показателей программы.

Бизнес-планирование. Процесс составления плана, детальный анализ, который предшествует его написанию, заставляют представить собственный бизнес в конкретных действиях, ориентированных на успех. План, оформленный в документах, цифрах, графиках, образцах нового товара (услуги), – это прекрасный способ довести свои идеи до сотрудников. Бизнес-план предназначен также для акционеров, чтобы убедить их приобрести акции и профинансировать дело. Он необходим как доказательство перспективности инвестирования средств, чтобы убедить банкиров в целесообразности кредитования.

Бизнес-план – это обоснование деятельности предприятия в рыночных условиях и рабочий инструмент, который при умелом использовании поможет управлять фирмой. Он составляется как для действующей, так и для вновь создаваемой фирмы. Для работающего предприятия бизнес-план составляется после проведения тщательного всестороннего анализа успехов и неудач фирмы. Содержание и объем бизнес-плана зависят от различных факторов: размеров предприятия (для малого бизнеса – 10–20 страниц, для крупной фирмы – 40–50); полноты составных частей (укрупненный или детализированный); назначения (для внутреннего использования, для инвесторов, как заявка на банковский кредит); периода планирования (на один год или несколько лет); квалификации составителей и практического опыта подготовки технико-экономического обоснования.

Сравнение с аналогичными фирмами поможет выявить слабые и сильные стороны, заранее предвидеть возможные технические проблемы и финансовые затруднения, которые могут привести к неплатежеспособности.

Если предприятие находится на грани банкротства, бизнес-план покажет, почему дешевле отказаться от сомнительных коммерческих операций и как найти способы повышения платежеспособности и рентабельности. Тщательно составленный бизнес-план дает возможность довести идеи до других людей – сотрудников, инвесторов, кредиторов, общественности.

Приведем структуру бизнес-плана для действующего крупного и среднего предприятия.

Титульный лист (обложка бизнес-плана).

Резюме.

1. Описание бизнеса. Цель деятельности предприятия:

1.1. Основной товар (работа или услуга).

1.2. Потребности рынка.

1.3. Потребители продукции (услуги).

1.4. Размер рынка и возможные тенденции его развития.

1.5. Местонахождение предприятия.

1.6. История создания и деятельности фирмы.

1.7. Стратегия выхода на рынок.

1.8. Потребительские качества продукции (услуги).

1.9. Концепция бизнеса.

1.10. Оценка рынка и объем продаж.

2. План маркетинга и реализации товара (услуги):

2.1. Существующие и потенциальные потребители (более детальное изложение).

2.2. Исследование рынка: местного, регионального, национального, мирового.

2.3. Способы продвижения товара к потребителю.

2.4. Послепродажное обслуживание потребителя.

2.5. Ценообразование.

2.6. Конкуренция и конкурентное преимущество.

2.7. Реклама.

2.8. Реализация продукта: транспортировка, страхование, кредитование, таможенные сборы.

2.9. Общая стратегия маркетинга.

3. План инноваций:

3.1. Состояние продукта: характеристика и риск.

3.2. Улучшение изделий и новые продукты.

3.3. Затраты на научные исследования.

3.4. Создание и использование объектов интеллектуальной собственности.

3.5. План финансирования инноваций.

3.6. План расширения предприятия.

4. Производство продукции:

4.1. Производственная мощность – использование и развитие.

4.2. Производственный цикл, запасы и сезонные колебания.

4.3. Производственный график выпуска изделий.

4.4. Стратегия снабжения.

4.5. Развитие сферы услуг.

5. Управление:

5.1. Организационная структура фирмы.

5.2. Главные руководители предприятия: послужной список, обязанности и ответственность.

5.3. Совет директоров, профессиональные советники.

5.4. Компании-партнеры.

5.5. Подбор и мотивация труда работников.

5.6. Структура собственности и инвесторы.

6. Персонал:

6.1. Численность персонала.

6.2. Потребность в специалистах.

6.3. Подготовка кадров, стоимость обучения.

6.4. Формы и системы оплаты труда.

6.5. Расходы на оплату труда.

6.6. Планирование роста производительности труда.

7. Оценка риска и страхование:

7.1. Виды рисков, с которыми может столкнуться предприятие.

7.2. Профилактика рисков.

7.3. Размеры возможных рисков.

7.4. Затраты на страхование.

8. Юридический план:

8.1. Форма собственности и ее изменение.

8.2. Правовой статус предприятия.

8.3. Профилактика правонарушений.

8.4. Доработка юридических документов фирмы.

8.5. Доходы и расходы по судебным искам.

9. Издержки предприятия:

9.1. Себестоимость, маржа и прибыль по каждому продукту.

9.2. Постоянные и переменные издержки.

9.3. Смета затрат на производство.

9.4. Снижение издержек предприятия за счет инноваций.

9.5. Издержки, прибыль и убытки по предприятию и подразделениям.

9.6. Период достижения безубыточности по новым товарам и инвестиционным проектам.

10. Финансовый план:

10.1. Долгосрочный план финансирования инвестиций.

10.2. Кредитный план.

10.3. Финансовые издержки.

10.4. Объем продаж по видам деятельности.

10.5. Баланс предприятия.

10.6. Распределение прибыли предприятия.

10.7. Формирование и увеличение уставного капитала.

10.8. Бюджет предприятия (поквартальный и годовой).

10.9. Финансовые показатели предприятия.

11. Сопроводительные документы.

Изложение коммерческого замысла должно быть четким, ясным, простым.

5.3. Роль и значение маркетинга в управлении

Термин «маркетинг» (marketing) происходит от английского слова «market» (рынок) и в буквальном смысле означает деятельность в сфере рынка, сбыта. На русский язык термин «маркетинг» обычно не переводится, что объясняется чрезвычайной емкостью этого понятия. Маркетинг – это не только образ мышления и направление экономической мысли, но и практическая деятельность в рамках отдельных фирм, отраслей, экономики в целом.

Из-за неоднозначности понятия и различных точек зрения авторов в мировой экономической литературе существует множество определений маркетинга. По оценке Американской маркетинговой ассоциации (AMA), их насчитывается свыше двух тысяч. Сравним, как трактуют понятие «маркетинг» ведущие американские маркетологи.

Ф. Котлер: «Маркетинг – это вид деятельности, направленный на удовлетворение потребностей человека посредством обмена».

Дж. Эванс и Б. Берман: «Маркетинг – это предвидение, управление и удовлетворение спроса на товары и услуги организаций, людей, территорий посредством обмена».

Т. Левитт понимает под маркетингом «...деятельность, направленную на получение фирмой информации о потребностях покупателя, с тем чтобы фирма могла разработать и предложить ему необходимые товары и услуги».

Обобщая эти и многие другие трактовки маркетинга, можно сформулировать его определение в следующем виде.

Маркетинг – это система управления и организации по разработке, производству и сбыту товаров или предоставлению услуг, базирующаяся на комплексном учете происходящих на рынке процессов, ориентированная на удовлетворение личных или

производственных потребностей и обеспечивающая достижение целей фирмы.

К определению следует добавить, что маркетинг можно рассматривать как минимум в следующих четырех аспектах:

- как идеологию современного бизнеса (business ideology);
- как систему маркетинговых исследований (marketing research);
- как практику управления маркетингом (marketing management);
- как комплекс мероприятий по продвижению товара и формированию спроса (promotion).

При исследовании маркетинга на любой из этих «ступеней» хорошо просматривается его главный двуединый подход.

С одной стороны, это тщательное изучение рынка, спроса и потребностей, ориентация производства на эти требования, с другой – активное воздействие на рынок, на формирование потребностей и покупательских предпочтений. Теория и практика маркетинга имеют своей отправной точкой следующий главный тезис: «Производить то, что покупается, а не навязывать покупателям то, что производится». Есть, правда, и другая, обычно не афишируемая сторона маркетинга: если товар, пусть даже без учета требований рынка, уже произведен, то его обязательно нужно продать. Тем самым маркетинг также способствует согласованию производства и потребления, привносит элементы регулирования в рыночный механизм.

«Отец современной экономики» Адам Смит еще в 1776 г. писал, что потребление является единственной конечной целью производства. Это положение является краеугольным камнем той экономической теории, которая гораздо позднее получила название «маркетинг». Современный маркетинг прошел достаточно долгую эволюцию. Теория маркетинга зародилась в экономической литературе США в конце XIX в. как реакция производителей и

торговцев на обострение проблемы сбыта товаров (кризис перепроизводства), на товарное перенасыщение рынков. Уже в начале нынешнего столетия маркетинг выделился в особую учебную дисциплину, которая преподавалась в ведущих американских университетах – Мичиганском, Иллинойском, Гарвардском и других.

На первых порах понятия «торговля», «сбыт» и «маркетинг» часто понимались как синонимы. Однако разница между торговлей и маркетингом прежде всего состоит в том, что искусство торговли – в выгодной продаже имеющегося товара, в то время как маркетинг предполагает сначала «разведку», а уже потом производство и сбыт продукции. Поэтому торговля имеет дело с настоящим, а маркетинг – с будущим.

В дальнейшем доминировавшая трактовка маркетинга как теории сбыта и рекламы стала, очевидно, ограниченной. Исторический анализ показывает, что теория маркетинга в США намного опередила практику. Этот «разрыв» заметно сократился в период устранения глубокого экономического кризиса 1929–1933 гг., после чего маркетинг приобрел гораздо более комплексный характер, начал охватывать различные стороны деятельности фирм.

Важным рубежом в истории маркетинга стали 50-е годы, когда его теория сомкнулась с теорией управления и началось массовое использование маркетинга на практике, отразившееся в коренной перестройке организационных структур большинства компаний. С этого времени, как считают американские маркетологи, начинается «эра маркетинга». Одними из первых фирм, принявших в 50-е гг. на вооружение Маркетинговую рыночную концепцию управления, были *General Electric, General Foods, McDonald's.* Впоследствии, под влиянием положительных практических результатов маркетинга, к ним присоединились такие ведущие фирмы, как *IBM, General Motors, Gillette, Procter & Gamble* и многие другие.

В 50-е и 60-е гг. применение маркетинга для крупных фирм исходило из изобилия сырьевых, энергетических и других природных ресурсов, беспрепятственной возможности расширения производства и сбыта. Противоречия, связанные с такой ориентацией, накапливались и особенно интенсивно проявились в 1970-е гг., когда концепция маркетинга подверглась пересмотру и переосмыслению, на центральное место выдвинулись проблемы издержек, экономии сырья и энергии, охраны окружающей среды, формирования здорового образа жизни.

В нашей стране работа по изучению и использованию маркетинга впервые активизировалась в 70-е гг., когда при Торгово-промышленной палате СССР была создана секция маркетинга.

В 1990 г. образовалась Всесоюзная ассоциация маркетинга (ВАМ). После ликвидации СССР и союзных структур, усиления экономических реформ рыночной направленности маркетинговая деятельность получила новый импульс и практический, прикладной характер. Однако соответствующая координирующая структура появилась в России не сразу. В 1994 г. на 2-й Международной научно-практической конференции была создана *РАМ* – Российская ассоциация маркетинга.

Маркетинговая деятельность основывается на следующих принципах:

1) систематический всесторонний учет состояния и динамики потребностей, спроса, потребления, а также особенностей рынка в целях принятия обоснованных коммерческих решений;

2) создание условий для максимального приспособления производства, ассортимента и качества продукции к требованиям рынка, структуре и динамике потребностей и спроса;

3) тщательный учет и рациональное расходование имеющихся ресурсов (материальных, финансовых, трудовых и пр.);

4) активное воздействие на рынок и потребителей с целью формирования желаемого уровня спроса методами рекламы, товарной и ценовой политики и т. д.

Изложенные принципы предопределяют содержание *функций* маркетинга, которые в обобщенном виде можно сформулировать следующим образом:

- Комплексное изучение рынка.
- Планирование товарного ассортимента, исходя из требований рынка и своих возможностей.
- Ценообразование и работа с ценами.
- Организация товародвижения.
- Формирование спроса и стимулирование сбыта (ФОССТИС).
- Планирование, управление и контроль маркетинговой деятельности.

Все функции могут быть сведены к двум: аналитической (информационной) и управленческой. Первая из них предполагает прежде всего проведение маркетинговых исследований. Вторая охватывает планирование и практическое осуществление маркетинговой деятельности, ведущую роль в которых играет создаваемый и используемый фирмой комплекс маркетинга.

Комплекс маркетинга – это набор поддающихся контролю функций маркетинга, совокупность которых фирма использует для достижения желаемых изменений параметров целевого рынка.

Взаимодействие комплекса маркетинга с окружающей средой наглядно показано на рис. 5.3.

В зарубежной теории и практике именно комплексу маркетинга, называемому *marketing-mix,* уделяется особое внимание, причем он чаще всего рассматривается в форме принципа «четыре пи», представляющего собой сочетание следующих четырех составляющих:

PRODUCT – товар, т. е. набор «изделий и услуг» соответствующего уровня качества, который фирма предлагает целевому рынку;

PRICE – цена, денежная сумма, которую потребители должны уплатить для получения товара;

PLACE – здесь: *каналы (методы) распространения*, т. е. организация структуры товародвижения, благодаря которой товар становится более доступным для потенциальных покупателей;

PROMOTION – *продвижение (стимулирование)* – возможная деятельность фирмы по внедрению своего товара на целевой рынок, распространению сведений о его достоинствах и убеждению целевых потребителей его покупать.

Рис. 5.3 – Система взаимодействия комплекса маркетинга и факторов окружающей среды

Важную роль в маркетинговой деятельности играет правильный выбор того или иного рынка в качестве целевого объекта. Для этого прежде всего необходимо провести качественную *классификацию*

рынков. В общем виде структуру рынка можно представить следующим образом.

По объекту товарного обмена:

1) товарный, в том числе:
   – рынок потребительских товаров,
   – рынок товаров производственного назначения;
2) сервисный;
3) финансовый, в том числе: фондовый и валютный;
4) информационный;
5) рынок труда;
6) рынок технологий, лицензий и ноу-хау.

По территориальному масштабу:

1) региональный;
2) национальный;
3) мировой;
4) рынок экономического объединения государств;
5) рынок крупного географического региона.

По отношению к государственным границам:

1) внутренний;
2) внешний.

По степени ограничения конкуренции:

1) монополистический;
2) олигополистический;
3) свободный;
4) смешанный.

По соотношению уровней спроса и предложения:

1) рынок продавца (спрос превышает предложение);
2) рынок покупателя (предложение превышает спрос).

Емкость рынка – это объем реализуемого в стране (регионе) товара, аналогичного тому, который производит предприятие в течение 1-го года.

Обычно исследователи ограничиваются при определении емкости рынка так называемым *видимым потреблением товара,* т. е.:

$$С = П – Э + И, \qquad (5.1)$$

где $С$ – емкость рынка (полное потребление товара в данной стране);

$П$ – национальное производство товара в стране, регионе;

$Э$ – экспорт (вывоз товара из страны);

$И$ – импорт (ввоз товаров в страну, регион).

Так как получение точных данных о косвенном экспорте (вывозе) и импорте (ввозе) и о движении товарных запасов на складах крайне затруднено, то эти данные не могут существенно исказить результаты исследований.

Современный рынок невозможен без развитой инфраструктуры, т. е. вспомогательных отраслей и организаций.

Инфраструктура рынка – это совокупность учреждений, государственных и коммерческих фирм, обеспечивающих успешное функционирование рыночных отношений.

Принято различать инфраструктуру трех рынков: товарного, финансового и рынка труда.

Инфраструктура товарного рынка представлена товарными биржами, предприятиями оптовой и розничной торговли, аукционами, ярмарками, посредническими фирмами.

Инфраструктура финансового рынка включает в себя фондовые и валютные биржи, банки, страховые компании, фонды.

Инфраструктура рынка труда включает в себя биржи руда, службу занятости и переподготовки кадров, регулирование миграции рабочей силы и т. д.

Классический маркетинг предусматривает традиционную схему обработки результатов маркетингового исследования, которая завершается отбором целевых рынков. Она включает сегментирование рынка после замеров объемов спроса, выбор целевых сегментов и позиционирование товара на рынке.

Сегментирование, являющееся обязательным исходным пунктом в изучении рынка, представляет собой подразделение рынка на четкие группы покупателей (стран), для которых могут потребоваться отдельные товары или специфические комплексы маркетинга; а также выделение частей рынка, являющихся сферой деятельности фирм-конкурентов.

Соответственно, *сегмент рынка* – это особым образом выделенная часть рынка, группа потребителей, продуктов, предприятий, регионов, обладающих определенными общими признаками. Для сегментирования чаще всего применяют географические признаки, демографические и экономические показатели.

От того, насколько правильно определены и выбраны сегменты рынка, во многом зависит успех предприятия в конкурентной борьбе.

Позиционирование товара – это действия по обеспечению товару конкурентоспособного положения на рынке и разработка соответствующего комплекса маркетинга.

Концепция рыночного позиционирования товара является одним из главных аспектов планирования и организации маркетинга. Положение любого товара (услуги) на рынке трудно поддается четкому определению и может быть как реальным, так и оценочным. Факторами, определяющими позицию товара на рынке, являются, в первую очередь, его качество и цена, а также дизайн, сервис, система скидок, имидж фирмы и ее продукции и др.

С точки зрения приближения теории маркетинга к практической деятельности исключительное значение имеют такие его функции, как управление, планирование и контроль.

Управление маркетингом – это процесс построения систем сбора информации, исследований рынка, рекламы, сбытовых операций и обслуживания, обеспечивающих максимум эффекта при минимизации расходов на маркетинг.

Маркетингу органично присуще установление возможно максимальной планомерности и пропорциональности в деятельности фирмы, исходя из ее стратегических целей.

Планирование в маркетинге – это непрерывный циклический процесс, имеющий своей главной целью приведение возможностей фирмы в наилучшее соответствие с возможностями рынка, а также приведение возможностей фирмы в соответствие с теми факторами рынка, которые не поддаются контролю фирмы.

На рис. 5.4 представлен стандартный алгоритм работ по составлению плана маркетинга. Однако он отражает только общие черты маркетингового планирования.

Планирование маркетинга в различных фирмах осуществляется по-разному в зависимости от содержания плана, длительности планируемого периода, организации планирования и т. д. Диапазон содержания планов маркетинга весьма широк: иногда они лишь немного шире планов отделов сбыта, иногда включают определяющие стратегии бизнеса, многообразные аспекты деятельности фирмы.

Отдельные фирмы, особенно малые предприятия, могут не иметь плана маркетинга как цельного документа. Единственным плановым документом для таких фирм может быть *бизнес-план*, составленный для фирмы в целом или для отдельных направлений ее развития. В этом плане дается информация о рыночных сегментах и их емкости; приводится характеристика потребителей и конкурентов;

формулируются стратегии маркетинга; даются прогнозные оценки объемов сбыта на несколько лет с погодовой разбивкой.

Рис. 5.4 – Порядок составления плана маркетинга

Любая фирма функционирует в условиях динамично меняющихся факторов внешней среды. Выявить, проанализировать эти изменения и суметь приспособить деятельность фирмы к новым условиям, использовать наиболее выгодные рыночные возможности – таковы задачи управления маркетингом.

Процессы достижения таких результатов в различных отраслях и сферах деятельности имеют, с одной стороны, общие основы, а с другой, – свои особенности и специфику. Одну из целей данного учебного пособия можно сформулировать следующим образом: конкретизировать основные положения маркетинга, приблизить их к практике деятельности предприятий таких сфер, как промышленность, сельское хозяйство, торговля, страховой и рекламный бизнес, гостиничное хозяйство и другие.

Многие отечественные товаропроизводители, размышляя о путях выхода из кризиса, начинают ставить перед собой вопросы: какую продукцию производить, кто ее купит, будет ли она конкурентоспособной?

Для того чтобы ответить на них, необходимо овладеть искусством маркетинга. Рынок уже не позволяет работать «на склад», а отсутствие реализации продукции означает разорение.

К сожалению, приходится признать, что эта проблема пока не осознана, не прочувствована большинством руководителей предприятий. Рынки сбыта изучены плохо, расходы на рекламу зачастую расцениваются как выбрасывание денег на ветер, снижением себестоимости продукции мало кто озабочен, а над повышением качества работа не ведется.

Само понятие «маркетинг» – одно из ключевых в условиях рынка, происходящее от слова «рынок» – многими совсем не воспринимается.

Среди всех предприятий отечественного машиностроения, например, лишь 60 заводов создали службы маркетинга. И даже это расценивается на общем фоне как достижение.

Основной принцип (цель) маркетинга, определяющий его сущность, состоит в том, *чтобы производить только то, что будет, безусловно, продано, и не пытаться продать то, что предприятие смогло произвести.*

Для претворения в жизнь этого принципа необходимо знать функции маркетинга. Выделяют четыре блока комплексных функций и ряд подфункций в каждом из них. Структурно это выглядит так (рис. 5.5). Рассмотрим названные функции и подфункции более детально.

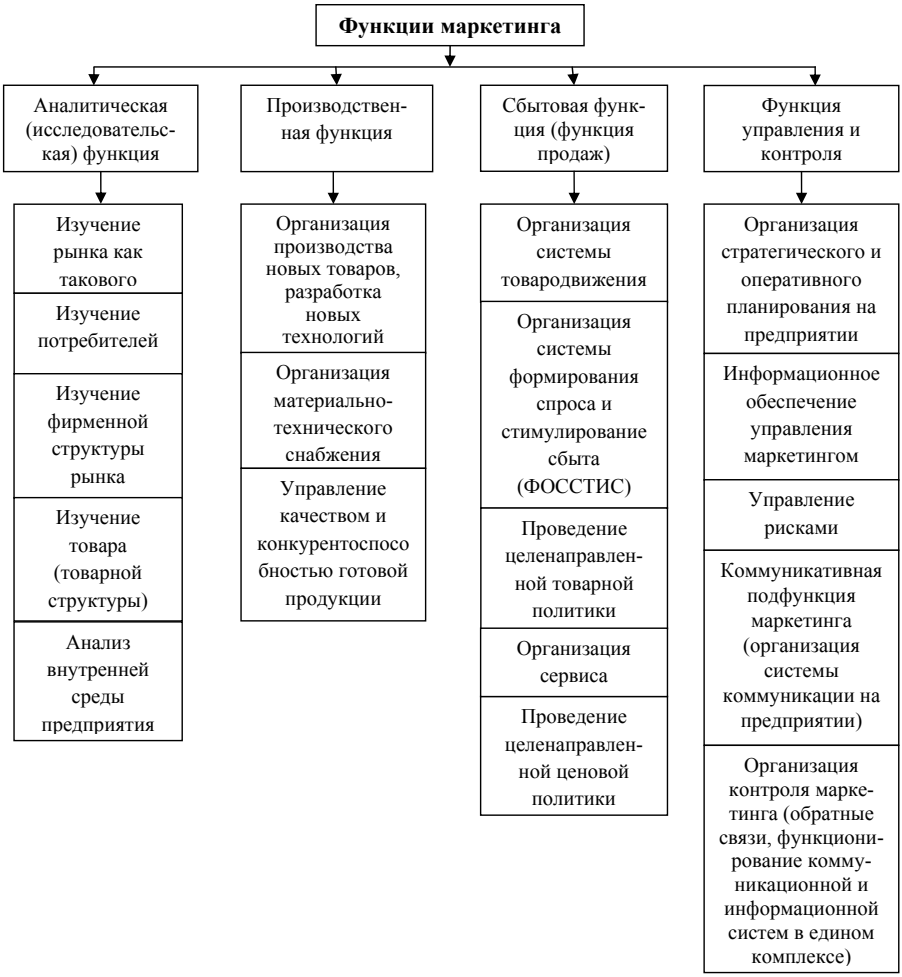


Рис. 5.5 – Функции маркетинга

5.4. Управление рисками

В рамках функции управления маркетингом особое место занимает *проблема управления рисками.* В условиях рыночных отношений, конкуренции и возникновения непредсказуемых ситуаций в производственно-коммерческой деятельности невозможно обойтись без рисков.

Задача маркетинговой службы предприятия состоит в том, чтобы в рамках основной хозяйственной деятельности минимизировать предпринимательские риски, вести дела в таких стратегических хозяйственных зонах, с такими товарами и такими методами, которые позволяют получать определенные гарантии от коммерческих просчетов и провалов за счет грамотного, профессионального управления предприятием или путем разумного страхования от возможных рисков в системах государственного страхования предпринимательской деятельности.

Под *риском* понимается возможная опасность потерь, вытекающая из специфики тех или иных явлений природы и видов деятельности человеческого общества.

Как экономическая категория *риск* представляет собой событие, *которое может произойти или не произойти.* В случае совершения такого события возможны три экономических результата: отрицательный (проигрыш, ущерб, убыток), нулевой, положительный (выигрыш, выгода, прибыль).

Риском можно управлять, т. е. использовать различные меры, позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискового события и принимать меры по снижению степени риска.

Эффективность организации управления риском во многом определяется классификацией риска.

Под *классификацией риска* следует понимать распределение риска на конкретные группы по определенным признакам для достижения поставленных целей.

Научно обоснованная классификация риска позволяет четко определить место каждого риска в их общей системе. Она создает возможности для эффективного применения соответствующих методов и приемов управления риском. Каждому риску соответствует своя система приемов управления риском.

В зависимости от возможного результата (рискового события) риски можно разделить на две большие группы: чистые и спекулятивные.

Чистые риски означают возможность получения отрицательного или нулевого результата. К этим рискам относятся: природно-естественные, экологические, политические, транспортные и часть коммерческих рисков (имущественные, производственные, торговые).

К *природно-естественным рискам* относятся риски, связанные с проявлениями стихийных сил природы: землетрясение, наводнение, буря, пожар, эпидемия и т. п.

Экологические риски – это риски, связанные с загрязнением окружающей среды.

Политические риски связаны с политической ситуацией в стране и деятельностью государства. Политические риски возникают при нарушении условий производственно-торгового процесса по причинам, непосредственно не зависящим от хозяйственного субъекта.

К политическим рискам относятся:

- невозможность осуществления хозяйственной деятельности вследствие военных действий, революции, обострения внутриполитической ситуации в стране, национализации, отказа

нового правительства выполнять принятые предшественниками обязательства и т. п.;

- введение отсрочки (моратория) на внешние платежи на определенный срок ввиду наступления чрезвычайных обстоятельств (забастовка, война и т. п.);
- неблагоприятное изменение налогового законодательства;
- запрет или ограничение конверсии национальной валюты в валюту платежа. В этом случае обязательство перед экспертами может быть выполнено в национальной валюте, имеющей ограниченную сферу применения.

Транспортные риски – это риски, связанные с перевозками грузов транспортом: автомобильным, морским, речным, железнодорожным, самолетами и др.

Коммерческие риски представляют собой опасность потерь в процессе финансово-хозяйственной деятельности. Они означают неопределенность результатов от данной коммерческой сделки. По структурному признаку коммерческие риски делятся на имущественные, производственные, торговые, финансовые.

Имущественные риски – это риски, связанные с вероятностью потерь имущества предпринимателя по причине кражи, диверсии, халатности, перенапряжения технической и технологической систем и т. п.

Производственные риски – риски, связанные с убытком от остановки производства вследствие воздействия различных факторов и прежде всего с гибелью или повреждением основных и оборотных фондов (оборудование, сырье, транспорт и т. п.), а также риски, связанные с внедрением в производство новой техники и технологии.

Торговые риски представляют собой риски, связанные с убытком по причине задержки платежей, отказа от платежа в период транспортировки товара, непоставки товара и т. п.

Спекулятивные риски выражаются в возможности получения как положительного, так и отрицательного результата. К этим рискам относятся финансовые риски, являющиеся частью коммерческих рисков.

Финансовые риски связаны с вероятностью потерь финансовых ресурсов (т. е. денежных средств). Финансовые риски подразделяются на два вида: риски, связанные с покупательной способностью денег, и риски, связанные с вложением капитала (инвестиционные риски).

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

Инфляция означает обесценивание денег и, естественно, рост цен. Дефляция – это процесс, обратный инфляции, выражается в снижении цен и, соответственно, в увеличении покупательной способности денег.

Инфляционный риск – это риск того, что при росте инфляции получаемые денежные доходы обесцениваются с точки зрения реальной способности быстрее, чем растут. В таких условиях предприниматель несет реальные потери.

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

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

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

Инвестиционные риски включают в себя следующие подвиды рисков: риск упущенной выгоды, риск снижения доходности, риск финансовых потерь.

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

Риск снижения доходности может возникнуть в результате уменьшения размера процентов и дивидендов по портфельным инвестициям, вкладам и кредитам.

Портфельные инвестиции связаны с формированием инвестиционного портфеля и представляют собой приобретение ценных бумаг и других активов. Термин «портфельный» происходит от итальянского «portofogio» и означает совокупность ценных бумаг, которые имеются у инвестора.

Риск снижения доходности включает следующие разновидности: процентные риски и кредитные риски.

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

Рост рыночной ставки процента ведет к понижению курсовой стоимости ценных бумаг, особенно облигаций с фиксированным процентом. При повышении процента может начаться также массовый сброс ценных бумаг, эмитированных под более низкие

фиксированные проценты и по условиям выпуска досрочно принимаемых обратно эмитентом. Процентный риск несет инвестор, вложивший средства в среднесрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем повышении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем. Иными словами, инвестор мог бы получить прирост доходов за счет повышения процента, но не может высвободить свои средства, вложенные на указанных выше условиях.

Процентный риск несет эмитент, выпускающий в обращение среднесрочные и долгосрочные ценные бумаги с фиксированным процентом при текущем понижении среднерыночного процента в сравнении с фиксированным уровнем. Иначе говоря, эмитент мог бы привлекать средства с рынка под более низкий процент. Этот вид риска при быстром росте процентных ставок в условиях инфляции имеет значение и для краткосрочных ценных бумаг.

Кредитный риск – опасность неуплаты заемщиком основного долга и процентов, причитающихся кредитору. К кредитному риску относится также риск такого события, при котором эмитент, выпустивший долговые ценные бумаги, окажется не в состоянии выплачивать проценты по ним или основную сумму долга.

Кредитный риск может быть также разновидностью рисков прямых финансовых потерь.

Риски прямых финансовых потерь включают следующие разновидности: биржевой риск, селективный риск, риск банкротства, а также кредитный риск.

Биржевые риски представляют собой опасность потерь биржевых сделок. К этим рискам относятся риск неплатежа по коммерческим сделкам, риск неплатежа комиссионного вознаграждения брокерской фирмы и т. п.

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

Риск банкротства представляет собой опасность в результате неправильного выбора вложения капитала, полной потери предпринимателем собственного капитала и неспособности его рассчитываться по взятым на себя обязательствам.

Способы оценки степени риска. Финансовые операции требуют оценить степень риска и определить его величину.

Риск предпринимателя количественно характеризуется субъективной оценкой вероятной, т. е. ожидаемой, величины максимального и минимального дохода (убытка) от данного вложения капитала. При этом чем больше диапазон между максимальным и минимальным доходом (убытком) при равной вероятности их получения, тем выше степень риска.

Риск представляет собой действие в надежде на счастливый исход по принципу «повезет, не повезет». Принимать на себя риск предпринимателя вынуждает прежде всего неопределенность хозяйственной ситуации. Чем больше неопределенность хозяйственной ситуации при принятии решений, тем больше и степень риска.

Случайность – это то, что в сходных условиях происходит неодинаково, и поэтому ее заранее нельзя предвидеть и прогнозировать. Однако при большом количестве наблюдений за случайностями можно обнаружить, что в мире случайностей действуют определенные закономерности. Математический аппарат для изучения этих закономерностей дает теория вероятности. Случайные события становятся предметом теории вероятности только

тогда, когда с ними связываются определенные числовые характеристики.

Случайные события в процессе их наблюдения повторяются с определенной частотой. Частота случайного события представляет собой отношение числа появлений этого события к общему числу наблюдений. Частота обычно обладает статистической устойчивостью в том смысле, что при многократном наблюдении ее значения мало меняются. Таким образом, частоты случайного события как бы группируются около некоторого числа. Устойчивость частоты отражает некоторое объективное свойство случайного события, заключающееся в определенной степени его возможности.

Мера объективной возможности случайного события А называется его вероятностью. Именно около числа этой вероятности группируются частоты события А. Вероятность любого события колеблется от 0 до 1. Если вероятность равна нулю, то событие считается невозможным. Если же вероятность равна единице, то событие является достоверным.

Вероятность позволяет прогнозировать случайные события. Она дает им количественную и качественную характеристику. При этом уровень неопределенности и степень риска уменьшаются. Неопределенность хозяйственной ситуации во многом определяется и фактором противодействия.

В хозяйственной ситуации на любое действие всегда имеется противодействие. К противодействиям относятся катастрофа, пожар и другие природные явления, война, революция, забастовка, различные конфликты в трудовых коллективах, конкуренция, нарушение договорных обязательств, изменение спроса, аварии, кражи и т. п.

Предприниматель в процессе своих действий должен выбрать такую стратегию, которая позволит ему уменьшить степень противодействия, что, в свою очередь, снизит степень риска.

Математический аппарат для выбора стратегии в конфликтных ситуациях дает теория игр. Теория игр позволяет предпринимателю или менеджеру лучше понять конкурентную обстановку и свести к минимуму степень риска. Степень риска измеряется двумя критериями:

- среднее ожидаемое значение;
- колебание (изменчивость) возможного результата.

Среднее ожидаемое значение – это такое значение величины события, которое связано с неопределенной ситуацией. Среднее ожидаемое значение является средневзвешенным для всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве частоты или веса соответствующего значения. Среднее ожидаемое значение измеряет результат, который мы ожидаем в среднем.

Наиболее распространенными методами страхования риска являются:

- страхование имущества предприятия;
- страхование отгруженной продукции с предприятия на период ее перевозки;
- компенсационное страхование на случай частной и полной потери трудоспособности;
- медицинское страхование;
- страхование жизни и т. д.

Множество рисков, особенно в коммерческой деятельности, не поддаются страхованию. Покрытие части таких убытков на предприятии осуществляется путем создания резервных и рисковых фондов. Наиболее типичные риски, сопровождающие нормальную коммерческую деятельность, и способы уменьшения отрицательных последствий от возникновения таких нестрахуемых рисковых ситуаций приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Виды рисков и способы уменьшения их отрицательных последствий

Виды риска	Способы уменьшения отрицательных последствий
1. Коммерческие Низкие объемы реализации товаров	Более тщательная аналитическая работа по выбору целевых рынков методом ранжирования. Более ответственная работа по сегментации потребителей
Неэффективная работа сбытовой сети	Более тщательный подбор коммерческих посредников. Использование франчайзинга для повышения эффективности работы оптовых и розничных посредников
Неудачный вывод на рынок нового товара	Предварительное проведение рыночного тестирования, пробных продаж. Внесение в товар изменений, улучшающих его потребительские качества
Неудовлетворительное исполнение контрагентом условий договора	Более тщательный выбор партнеров путем их более глубокого изучения, получения банковских и аудиторских правок о деловой порядочности контрагентов, другой информации, характеризующей фирмы-контрагенты
Противодействия конкурентов	Предвидение возможной реакции конкурентов на деловую активность предприятия. Планирование контрмер в программе маркетинга предприятия
Циклические изменения в экономике, падение спроса на товары	Прогнозирование циклических колебаний конъюнктуры, их учет в инвестиционных и производственных планах, принятие других антикризисных мер на уровне предприятия: повышение уровня ликвидности за счет ускоренной реализации продукции, сокращение товарных запасов, закупок сырья, материалов и комплектующих изделий, инвестирование в НИОКР и т. п.
2. Финансовые Риск неплатежа за поставленный товар	Включение 100%-ного авансового платежа в условия договора. Применение аккредитивной формы расчетов (документарный подтвержденный, безотзывный, делимый аккредитив). Возмездная передача права требования платежа по договору факторинговой фирме (фирме-фактору)
Риск неоптимального распределения финансовых ресурсов при планировании производства товаров	Более тщательная аналитическая работа при определении приоритетных направлений деятельности предприятия. Более глубокая предварительная оценка рентабельности реализации произведенных товаров. Внесение необходимых изменений в планы производства и инвестиционные планы.
Риск больших инвестиций в крупномасштабный проект (например, объект капитального строительства)	Более глубокая и аналитическая работа в предконтрактный период. Распределение рисков за счет привлечения к осуществлению проекта других фирм через консорциальное соглашение. Привлечение для осуществления проекта средств венчурных фондов

Окончание табл. 5.1

3. Внутрифирменные Недовольство работников предприятия и риск забастовки	Тщательная проработка с профсоюзными активистами условий коллективного договора. Разработка сильных социально-экономических программ на предприятии. Понимание и использование в процессе управления предприятием мотивации работников. Создание благоприятного психологического климата в коллективе предприятия
Риск утечки коммерческой и научно-технической информации	Тщательная проверка сотрудников, особенно инженерно-технического персонала, занимающегося НИОКР, на «склонность к компромиссам». Разработка новых, особенно «пионерных», товаров таким образом, чтобы по готовому изделию конкурент не смог открыть производственные секреты и «ноу-хау». Тщательный контроль за оборотом внутрифирменной документации. Ограничение доступа посторонних лиц в лаборатории, на экспериментальные участки и т. п. Дезинформационная (в пределах закона) обработка конкурентов
Ошибки управляющих	Более тщательный подбор управляющих среднего и высшего звеньев и эффективная мотивация и стимулирование их деятельности. Профессиональная подготовка и переподготовка управленческих кадров. Моделирование процесса управления по наиболее ответственным, рисковым проектам. Создание временных целевых групп для управления дорогостоящими проектами. Организация контроля

ГЛАВА 6. ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

6.1. Инвестиционная деятельность предприятия

Развитие любого предприятия невозможно представить без инвестиционной деятельности. Профессиональное управление инвестиционной деятельностью позволит более эффективно осуществлять развитие муниципального образования, т. е. добиваться заданных целей с минимумом инвестиционных затрат.

Любая деятельность требует соответствующих инвестиций или финансовых вложений в программы развития. Так как величина требуемых инвестиций достаточно велика и возможны материальные потери при реализации инвестиционных программ, то принятие решений относится к наиболее сложной функции управленческой деятельности. Сложность принятия инвестиционных решений обусловлена не только новизной и неопределенностью объектов (новой продукции или технологии, реконструкции и других нововведений), но и многообразием возможных источников финансирования.

В инвестиционной деятельности необходимо управлять как инновационными (прямыми) инвестициями в реальные объекты, так и портфельными (финансовыми) инвестициями и различными финансовыми инструментами (активами) для осуществления быстроликвидных операций на фондовом рынке и привлечения на этой основе дополнительных средств для реализации программ развития.

Инвестиционная деятельность – это процесс вложения средств в новые, требующие затрат проекты и совокупность практических действий по их реализации. Инвестиционная деятельность объединяет в себе, с одной стороны, вложение или привлечение

средств, с другой – получение эффективного результата. Именно это определяет инвестиционную политику предприятия.

Инвестиционный проект – комплект документов, содержащих обоснование цели предстоящей работы и определение комплекса действий, направленных на ее осуществление.

Инвестиционные проекты следует рассматривать во взаимосвязи с социально-экономическими, технологическими, информационными и экологическими проблемами во внутренней и внешней среде организации. Цели и эффективность проектов во многом зависят от системы, которая стоит выше организации. Сами проекты также будут определенным образом воздействовать на эту систему.

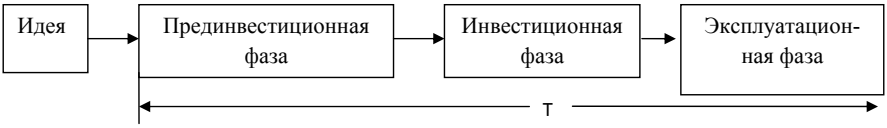
Внешняя среда организации состоит, как правило, из корпоративной и инвестиционной среды, включая конкурентов, поставщиков ресурсов, экологическую среду, законодательную базу. В науке об управлении значение внешней среды и необходимости ее учета в деятельности организации появилось вместе с понятиями «система» и «системный подход». Это стало одним из важных вкладов системного подхода в науку об управлении, т. к. подчеркивалась необходимость для руководителя рассматривать свою организацию как целостность, которая состоит из взаимосвязанных частей, взаимодействующих, в свою очередь, с внешним миром.

Во *внутренней среде организации* проекты можно рассматривать как социально-экономический механизм, который является посредником между ресурсами и потребителями продукции. Как часть этой среды проекты способствуют борьбе на конкурентном рынке за ресурсы и потребителей продукции. Для выживания в конкурентной борьбе в рыночных условиях организации необходимо обладать определенными навыками, которые дадут возможность обойти конкурентов. Такими навыками могут быть: концентрация

внимания на разработке и реализации инноваций, сокращение издержек производства, установление конкурентоспособных цен на выпускаемую продукцию, сокращение времени реализации, контроль за каналами сбыта.

Взаимосвязь организации с внешней и внутренней средой имеет два результата: во-первых, организация должна адаптироваться к изменениям в этих средах, когда и где это потребуется, и, во-вторых, организация должна повлиять на такие изменения. В связи с этим проекты должны быть такими, чтобы успешно справляться с будущими изменениями во внешней и внутренней среде.

Разработка инвестиционного проекта от инвестиционной идеи до его реализации в организации может быть представлена в виде *инвестиционного цикла*, состоящего из трех фаз (рис. 6.1). Каждая из приведенных фаз инвестиционного цикла проекта состоит из стадий, которые содержат такие важные виды деятельности, как консультирование, проектирование и производство.



Т – длительность инвестиционного цикла

Рис. 6.1 – Инвестиционный цикл проекта [23]

Прединвестиционная фаза. В прединвестиционной фазе осуществляется несколько параллельных видов деятельности, которые частично распространяются и на инвестиционную фазу. Инвестиционная идея должна быть детально проработана на стадиях ПТЭО и ТЭО.

По своей структуре ПТЭО и ТЭО должны быть одинаковыми. Различие состоит в степени детализации рассматриваемой информации и глубине проработки проекта.

Предварительное технико-экономическое обоснование (ПТЭО, ТЭО) представляет собой комплекс расчетно-аналитических документов, которые должны содержать исходные данные и основные оценочные показатели, с помощью которых рассчитывается эффективность будущего инвестиционного проекта. Они должны содержать оценку инвестиционных возможностей, предпроектную проработку инженерно-конструкторских, технологических, организационных, управленческих решений, выбор альтернативных материалов.

По окончании разработки ПТЭО (ТЭО) участники процесса исследования дают собственную оценку проекта в соответствии со своими целями, предполагаемыми рисками, инфляционными процессами, затратами и будущими доходами. Разработка ПТЭО (ТЭО) осуществляется только тогда, когда определены источники и методы финансирования с достаточной степенью точности.

Завершается прединвестиционная фаза разработкой стратегического плана, бизнес-плана и принятием решения об инвестировании проекта. Бизнес-план в условиях рыночной экономики имеет первостепенное значение для организаций, желающих получить статус акционерных обществ, а также организаций, желающих получить инвестиции для своего развития. На основании анализа и оценки бизнес-плана и других факторов потенциальные инвесторы принимают окончательное решение о выделении необходимых инвестиций.

Инвестиционная фаза. Инвестиционная фаза реализации проекта включает в себя широкий спектр консультационных и проектных работ, в первую очередь, в области инвестиционного менеджмента. Качественное планирование и эффективное управление реализацией проекта должны гарантировать то, что выполнение необходимых работ по строительству, поставке и монтажу

оборудования, набору и обучению персонала будет произведено своевременно до запуска организации в действие. Для этого следует постоянно сравнивать прогнозируемые величины с данными о реальных инвестиционных затратах, которые накапливаются в течение инвестиционной фазы.

В этой фазе идет процесс формирования правовой, финансовой и организационной основы для достижения поставленной цели и решения поставленных задач. Одним из весьма важных вопросов в данном случае является тщательная проработка рынка на предмет приобретения высококачественного оборудования, технологий, земли по приемлемым ценам. Здесь же решаются вопросы по срокам и стоимости строительства зданий и сооружений, на базе которых будет реализован определенный инвестиционный проект.

Одним из важных вопросов инвестиционной фазы является набор и обучение персонала. Для этого должна соблюдаться определенная кадровая политика, заключающаяся в обеспечении рабочей силой высокого качества, разработки стратегии работы с персоналом. Стратегия работы с персоналом должна включать создание высокопрофессионального, сплоченного коллектива, способного гибко реагировать на постоянно изменяющиеся условия во внутренней и внешней среде организации.

Эксплуатационная (оперативная) фаза проекта характеризуется началом производства продукции или оказания услуг и соответствующими поступлениями всех видов ресурсов.

В приведенной фазе важно определить момент, когда денежные поступления от проекта уже не могут быть непосредственно связаны с первоначальными инвестициями («инвестиционный предел»). Например, при установке нового оборудования пределом будет являться срок полного морального или физического износа.

Общим критерием продолжительности цикла инвестиционных проектов является величина вызываемых ими денежных доходов с точки зрения инвесторов. Как правило, устанавливаемые сроки циклов инвестиционных проектов соответствуют сложившимся в данном секторе экономики периодам окупаемости или возвратности долгосрочных вложений.

Оценка эффективности инвестиций. Когда оценивается эффективность инвестиций, используются понятия «эффективность» и «эффект». *Эффективность* – это отношение результатов, достигнутых за счет инвестиций, и затрат, благодаря которым получены эти результаты. В практике экономической оценки инвестиций используется также показатель, характеризующий обратное отношение, – отношение затрат к результатам (срок окупаемости). В отличие от эффективности *эффект* – это разность результатов и затрат.

При реализации инвестиционного проекта могут возникнуть так называемые *внешние эффекты* – общественные результаты и затраты, которые проявляются за пределами данного проекта. Внешний эффект может быть отрицательным (загрязнение окружающей среды) и положительным (реализация образовательных программ, при которых эффект получают не только сами обучающиеся, но и общество в целом).

Помимо экономического эффекта от реализации инвестиционного проекта, может быть также *социальный* и *экологический* эффекты.

В процессе разработки проекта должна производиться оценка его социальных и экологических последствий, а также затрат, связанных с социальными мероприятиями и охраной окружающей среды. Оценка социальных результатов проекта предполагает, что

проект должен соответствовать социальным нормам, стандартам и условиям соблюдения прав человека.

Поскольку в реализации инвестиционного проекта, как правило, принимает участие несколько субъектов (акционеры и работники предприятия-реципиента, банки, бюджеты разного уровня и т. п.), которые преследуют свои интересы, эффективность инвестиционного проекта имеет различные виды. Предусматривается оценка *эффективности проекта в целом* и *эффективности участия в проекте.*

Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Она включает в себя *общественную* (социально-экономическую) и *коммерческую* эффективность проекта.

В процессе определения *общественной* эффективности инвестиционного проекта определяются социально-экономические последствия его реализации для общества в целом, включая как непосредственные результаты и затраты проекта, так и внешние эффекты в смежных секторах экономики, социальной сфере, экологии. Несмотря на методологические трудности, эти составляющие общественной эффективности инвестиционного проекта должны учитываться. Расчет *коммерческой* эффективности проекта должен показать, что он с коммерческой точки зрения реализуем.

Эффективность участия в проекте определяется с целью оценки заинтересованности в нем всех его участников-предприятий, акционеров, государственных структур и т. д.

Оценка эффективности инвестиционного проекта проводится с помощью показателей, для которых в некоторых литературных источниках используются различные наименования.

Основные показатели для определения эффективности инвестиционного проекта следующие:

- чистый дисконтированный доход (чистая приведенная стоимость, чистая современная стоимость, интегральный эффект, Net Present Value – *NPV*);
- индексы доходности (индексы прибыльности, индексы рентабельности, Profitability Indexes – *PI*);
- внутренняя норма доходности (внутренняя норма прибыли, внутренняя норма рентабельности, внутренняя норма возврата инвестиций, внутренняя ставка возврата капитала, Internal Rate of Return – *IRR*);
- срок окупаемости (Payback Period – *PP*).

Основным показателем, применяемым при расчете эффективности инвестиционного проекта, является *чистый дисконтированный доход*. Чистый дисконтированный доход *NPV* (Net Present Value) характеризует превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта с учетом их разновременности. В случае, если инвестиции осуществляются единовременно, *NPV* рассчитывается по формуле:

$$NPV = \sum_{t=0}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0 \ , \qquad (6.1)$$

где CF_t – денежный поток на t-ом шаге;

I_0 – величина инвестиций на начальном шаге;

r – норма дисконта;

T– длительность инвестиционного цикла.

Для признания проекта эффективным с точки зрения инвестора необходимо, чтобы *NPV* была положительна. Причем чем больше *NPV,* тем эффективнее проект.

Индексы доходности (profitability indexes – *PI*) характеризуют относительную «отдачу проекта» на вложенные в него средства. Они

могут вычисляться как для дисконтированных, так и для недисконтированных денежных потоков. При оценке эффективности инвестиционного проекта используются:

- индекс доходности затрат – отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным затратам);
- индекс доходности дисконтированных затрат – отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков.

Индекс доходности *PI* рассчитывается по формуле:

$$PI = 1 + \frac{NPV}{I_0}, \qquad (6.2)$$

Индексы доходности затрат и дисконтированных затрат должны быть больше единицы.

В отличие от *NPV* индексы доходности являются относительными показателями и характеризуют эффективность вложений. Чем больше значение этих показателей, тем выше отдача каждого рубля, инвестированного в данный проект. Благодаря этому критерий *PI* очень удобен при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих примерно одинаковые значения *NPV* (например, если два проекта имеют одинаковые значения *NPV,* но разные объемы требуемых инвестиций, то очевидно, что выгоднее тот из них, который обеспечивает большую эффективность вложений). Этот показатель используется также при комплектовании портфеля инвестиций с целью максимизации суммарного значения *NPV*.

Внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return – *IRR*) представляет ту норму дисконта, при которой чистый дисконтированный доход за весь инвестиционный цикл равен нулю. *IRR* определяется при решении уравнения

$$\sum_{t=0}^{T} \frac{CIF_t}{(1+IRR)^t} = \sum_{t=0}^{T} \frac{COF_t}{(1+IRR)^t}, \qquad (6.3)$$

где CIF_t – приток денежных средств на t-ом шаге;

COF_t – отток денежных средств на t-ом шаге;

T – длительность инвестиционного цикла.

Показатель *IRR* отражает ожидаемую доходность проекта и, значит, максимально допустимый уровень расходов на данный проект. Инвестор, принимая решение о реализации проекта, сравнивает значение внутренней нормы доходности с заданной пороговой величиной, определяющей цену капитала (Cost of Capital).

Для оценки эффективности инвестиционного проекта значение *IRR* необходимо сопоставлять с нормой дисконта r. Проекты, у которых I$RR>r$, эффективны, а те, у которых $IRR<r$, неэффективны.

Внутренняя норма доходности определяется методом подбора, графически или с применением математических методов.

Определение внутренней нормы доходности осуществляется методом последовательных итераций. Для этого выбираются два значения нормы дисконта $r_1<r_2$ таким образом, чтобы в интервале (r_1, r_2) функция $NPV = f(r)$ меняла свое значение с «+» на «-». Затем применяют формулу (6.4):

$$IRR = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)} \cdot (r_2 - r_1), \qquad (6.4)$$

где r_1 – норма дисконта, при которой $f(r_1)>0$;

r_2 – норма дисконта, при которой $f(r_2)<0$.

Точность вычислений обратно пропорциональна длине интервала (r_1; r_2), а наилучший результат достигается, когда длина интервала минимальна.

Наиболее простым и распространенным в практике экономических обоснований инвестиций является показатель *«срок окупаемости инвестиций»* (Payback Period – *PP*). Срок окупаемости инвестиций – это ожидаемый период возмещения первоначальных вложений за счет чистого дохода. Срок окупаемости показывает

временной интервал, в течение которого проект будет работать «на себя», т.е. весь объем генерируемых денежных средств, куда входят сумма прибыли и амортизация, будет идти на возврат первоначально инвестированного капитала. Рассчитывается по формуле:

$$PP = \frac{I_0}{R_t - I_t}, \qquad (6.5)$$

где (R_t – I_t) – среднегодовая сумма денежных поступлений от реализации инвестиционного проекта.

В случае заинтересованности в инвестиционном проекте структурами более высокого уровня, которые могут и не быть участниками проекта, рекомендуется оценку эффективности проекта давать с позиции этих структур. Такими структурами являются Российская Федерация, субъекты РФ, административно-территориальные единицы РФ, отрасль экономики, объединение предприятий, холдинги и финансово-промышленные группы.

Показатели *региональной эффективности* инвестиционного проекта должны отражать его влияние на развитие предприятий, на население региона, социальную и экологическую обстановку в регионе, доходы и расходы бюджета. Расчет этих показателей ведется аналогично показателю общественной эффективности, но при этом внешние эффекты учитываются только в рамках данного региона. Стоимостная оценка производимой продукции и потребляемых ресурсов осуществляется с внесением региональных корректировок. В денежные потоки включаются поступления из внешней среды и платежи за пределы региона, возникшие в связи с реализацией проекта.

Понятие *«отраслевая эффективность»* используется, когда инвестиционный проект оценивается с позиции более широкой структуры – отрасли или подотрасли народного хозяйства,

совокупности предприятий, находящихся в производственной кооперации, связанных отношениями перекрестного акционирования.

Показатели *бюджетной эффективности* характеризуют влияние реализации проекта на доходы и расходы федерального, регионального или местного бюджетов. Основным показателем бюджетной эффективности является бюджетный эффект, который определяется как превышение доходов собственного бюджета над расходами в связи с осуществлением данного проекта. Бюджетный эффект рассчитывается исходя из потока бюджетных средств.

6.2. Инновационная деятельность предприятия

Инновация – это усовершенствование деятельности субъекта хозяйствования, приносящее положительный экономический, социальный или экологический результат. Инновация представляет собой использование научных достижений в коммерческих целях.

Методология системного описания инноваций предполагает выделение их отдельных элементов и особенностей (табл. 6.1).

Таблица 6.1.

Классификация инноваций [16]

Признаки классификации	Значения признаков			
Широта воздействия и масштабность	Глобальная	Отраслевая	Локальная	
Степень радикальности инноваций	Базисная	Улучшающая	Псевдоинновация	
Источник идеи	Открытие	Изобретение	Рационализаторское предложение	Прочие
Вид новшества	Конструкция и устройство	Технология	Материал, вещество	Живые организмы
Способ замещения существующих аналогов	Свободное замещение	Системное замещение	—	—

К *глобальной инновации* последних лет относится создание мировой информационной сети — Интернета. Отраслевой инновацией, например, в радиоэлектронной промышленности является переход от катушечных к кассетным магнитофонам. Приведенные инновации называются *продуктовыми* и охватывают созидание новых или усовершенствование ранее существовавших товаров. Существуют также *процессные инновации*, которые касаются технологии и организации производства, труда, управления. Применение нового продукта воспринимается как *базовая инновация*. *Улучшающие инновации* затрагивают имеющийся на рынке товар и выражаются в использовании более эффективных компонентов или частичного изменения систем сложного продукта.

Под *псевдоинновацией* понимается модернизация или рационализация средств труда, направленная на частичное улучшение устаревших машин. *Рационализаторские предложения* в деятельности предприятия также являются разновидностью инноваций. Более важными и значительными вехами инновационного процесса являются открытия и изобретения, относящиеся к понятию интеллектуальной собственности.

Выделяют две стадии инновационного процесса — фундаментальные и прикладные исследования. Только крупные и эффективные корпорации могут финансировать полный цикл инновационного процесса. *Фундаментальные исследования* направлены на получение новых научных знаний и финансируются, как правило, за счет государственного бюджета. *Прикладные исследования* необходимы для изучения возможностей практического применения открытых ранее явлений и процессов. Они включают следующие этапы:

- научно-исследовательскую работу (НИР);
- опытно-конструкторскую работу (ОКР);

- технологическую подготовку производства (ТПП);
- организационно-экономическую подготовку (ОЭП).

Инновационная деятельность включает стратегический анализ ретроспективы и перспективы инноваций, разработку инновационной политики, составление плана инноваций, материальное стимулирование творчества персонала.

Работа персонала предприятия, направленная на использование результатов научных исследований для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции, совершенствования техники, технологии и организации, также относится к инновационной деятельности.

Исходной позицией в инновационной деятельности являются маркетинговые исследования рынков сбыта и поиск новых потребителей; информационное обеспечение конкурирующих фирм; поиски новаторских идей и партнеров для финансирования инновационных проектов. Большое значение в организации инновационной деятельности для предприятия имеет инновационная инфраструктура: бизнес-инкубаторы, инновационные центры, технопарки, консалтинговые фирмы и другие субъекты рыночной экономики. С помощью инновационной инфраструктуры производственное предприятие может получить следующие виды услуг:

- доступ к информационным базам и банкам данных на различных условиях;
- проведение квалифицированной экспертизы инновационных проектов;
- финансовая поддержка инновационных проектов;
- сертификация наукоемкой продукции;
- продвижение наукоемкой продукции на различные рынки, включая рекламную и выставочную деятельность;

- патентно-лицензионная работа и защита интеллектуальной собственности.

В рыночной экономике функционируют инновационные предприятия, которые специализируются на том или ином виде инновационной деятельности или осуществляют комплекс инновационных услуг на коммерческой основе. Крупные корпорации имеют материальные, финансовые возможности и высокопрофессиональный кадровый потенциал, которые обеспечивают непрерывность инновационного процесса и лидирование на национальном и зарубежных рынках [16].

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Предприятие в условиях рыночной экономики.
2. Рынок. Понятие и разновидности.
3. Сегментация и емкость рынка.
4. Рыночная конкуренция.
5. Понятие инвестиций и инвестиционного проекта.
6. Основные фонды промышленных предприятий.
7. Производственная мощность предприятия.
8. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств.
9. Нормирование оборотных средств.
10. Показатели эффективности использования оборотных средств.
11. Себестоимость промышленной продукции.
12. Понятие, структура, состав и классификация затрат.
13. Анализ себестоимости продукции.
14. Пути снижения себестоимости.
15. Трудовые ресурсы предприятия.
16. Состав и структура кадров.
17. Планирование численности и состава персонала.
18. Нормирование труда.
19. Производительность труда.
20. Основные формы и системы оплаты труда.
21. Организация производственного процесса.
22. Ценообразование.
23. Понятие и виды цен.
24. Качество продукции и конкурентоспособность предприятия.
25. Понятие и показатели качества продукции.
26. Прибыль, ее экономическое содержание, виды и методы определения.
27. Рентабельность и факторы, влияющие на повышение ее уровня.

28. Налогообложение предприятий.
29. Планирование производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
30. Методы и принципы планирования. Виды планов.
31. Элементы производственной структуры. Специализация цехов.
32. Организационные структуры управления.
33. Инновационная деятельность предприятия.
34. Особенности экономики и управления промышленным предприятием.
35. Энергетическое хозяйство промышленного предприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Промышленное предприятие функционирует в рыночной среде, оказывающей влияние на все стороны его деятельности. Разработка грамотных хозяйственных и управленческих решений для развития деятельности в долгосрочной и краткосрочной перспективе невозможна без наличия конкретных экономических знаний, навыков и умения использовать их на практике.

В данном учебном пособии авторы постарались осветить основные вопросы, связанные с хозяйственной и коммерческой деятельностью предприятия, выработкой маркетинговой стратегии, политикой ценообразования.

Основными объектами изучения выступили производственная деятельность предприятия, механизмы формирования и использования основных факторов производства и экономических ресурсов предприятия, управление предприятием.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеевский, В. С. Введение в специальность «Менеджмент организации» : учеб. пособие для вузов / В. С. Алексеевский, Э. М. Коротков. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 159 с.
2. Багиев, Г. Л. Маркетинг / Г. Л. Багиев. – СПб. : Питер, 2005. – 736 с.
3. Батова, Т. Н. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие / Т. Н. Батова, О. В. Васюхин, Е. А. Павлова [и др.]. – СПб. : СПбГУ ИТМО, 2010. – 148 с.
4. Большаков, А. С. Современный менеджмент : теория и практика / А. С. Большаков, В. И. Михайлов. – СПб. : Питер, 2000. – 416 с.
5. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Экономистъ, 2005. – 670 с.
6. Воробьев, Е. М. Экономическая теория : курс лекций / Е. М. Воробьев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ЭКСМО, 2010. – 272 с.
7. Вудкок, М. Раскрепощенный менеджер. Для руководителя-практика: пер. с англ. / М. Вудкок, Д. Френсис. – М. : Дело ЛТД, 1994. – 320 с.
8. Генкин, Б. М. Экономика и социология труда / Б. М. Генкин. – М. : Норма, 2003. – 416 с.
9. Горфинкель, В. Я. Экономика предприятия / В. Я. Горфинкель. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 670 с.
10. Дафт, Р. Л. Менеджмент / Р. Л. Дафт. – СПб. : Питер, 2001. – 832 с.
11. Ермаков, В. В. Менеджмент организации : учеб. пособие / В. В. Ермаков. – М. : Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж : Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 208 с.
12. Зиновьев, В. И. Роль и функции руководителя в управлении организацией / В. И. Зиновьев // Менеджмент сегодня. – 2002. – № 2. – С. 2–7.

13. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации / А. Я. Кибанов. – М. : ИНФРА – М, 2005. – 638 с.
14. Кондратьева, М. Н. Экономика предприятия : учебное пособие / М. Н. Кондратьева, Е. В. Баландина. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 174 с.
15. Кондратьева, М. Н. Экономика и маркетинг : учебное пособие / М. Н. Кондратьева, Т. Н. Шубина. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 143 с.
16. Коробейников, О. П. Экономика предприятия : учебное пособие / О. П. Коробейников, Д. В. Хавин, В. В. Ноздрин. – Нижний Новгород, 2003. – 242 с.
17. Косов, М. Е. Налогообложение предпринимательской деятельности. Теория и практика : учебник для магистров, обучающихся по специальности «Финансы и кредит», по программе «Налоги и налогообложение» / М. Е. Косов, Л. А. Крамаренко, Н. Д. Эриашвили. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 431 с.
18. Котлер, Филипп. Основы маркетинга / Ф. Котлер. – СПб. : Литера плюс, 1997. – 698 с.
19. Кретов, И. И. Маркетинг на предприятии : практическое пособие / И. И. Кретов. – М. : Финстатинформ, 2001. – 181 с.
20. Лукичева, Л. И. Управление организацией : учеб. пособие по специальности «Менеджмент организации» / Л. И. Лукичева; под ред. Ю. П. Анискина. – 2-е изд. – М. : Омега-Л, 2005. – 360 с.
21. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник / под ред. проф. В. А. Алексунина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2002. – 614 с.
22. Мескон, М. Х. Основы менеджмента: пер. с англ. / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф.Хедоури. – М.: Дело, 2005. – 720 с.
23. Мыльник, В. В. Инвестиционный менеджмент : учебное пособие для вузов / В. В. Мыльник. – М. : Академический проект, 2005. – 272 с.
24. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая. – Москва : Проспект, КноРус, 2013. – 848 с.

25. Общий курс менеджмента в таблицах и графиках : учебник для вузов / Б. В. Прыкин [и др.]; под. общ. ред. Б. В. Прыкина. – М. : Банки и Биржи, ЮНИТИ, 1998. – 415 с.
26. Персональный менеджмент : учебник. / С. Д. Резник [и др.]; под. общ. ред. С. Д. Резника. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 622 с.
27. Попов, С. Г. Основы менеджмента : учеб. пособие / С. Г. Попов. – М. : Ось-89, 2003. – 256 с.
28. Райченко, А. В. Общий менеджмент : учебник / А. В. Райченко. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 384 с.
29. Рогова, Т. Н. Экономика и организация производства : учебно-практическое пособие / Т. Н. Рогова. – Ульяновск : УлГТУ, 2014. – 128 с.
30. Румянцева, З. П. Управление развитием организации : модульная программа для менеджеров. Модуль «Общее управление организацией: принципы и процессы» / З. П. Румянцева. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 214 с.
31. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова; под ред. И. В. Сергеева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2011. – 670 с.
32. Тертышник, М. И. Экономика предприятия : учебно-методический комплекс. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 301 с.
33. Титова, Н. Е., Кожаев, Ю. П. Маркетинг : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 352 с.
34. Уткин, Э. А. Профессия – менеджер / Э. А. Уткин. – М. : Экономика, 1994. – 176 с.
35. Хунгуреева, И. П. Экономика предприятия : учебное пособие / И. П. Хунгуреева, Н. Э. Шабыкова, И. Ю. Унгаева. – Улан-Удэ, Изд-во ВСГТУ, 2004. – 240 с.
36. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник / Л. А. Чалдаева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2011. – 348 с.

37. Чернышева, Ю. Г. Анализ финансово-хозяйственной деятельности / Ю. Г. Чернышева. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 284 с.
38. Чечевицына, Л. Н. Практикум по экономике предприятия / Л. Н. Чечевицына, О. Н. Терещенко. – Изд. 3-е, перераб. – Ростов н/Д : Феникс, 2011. – 250 с.
39. Экономика фирмы : учебник для бакалавров / под ред. В. Я. Горфинкеля. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2012. – 685 с.
40. Экономический словарь / А. И. Архипов [и др.]; отв. ред. А. И. Архипов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Проспект, 2010. – 672 с.

16,16 мм

КОНДРАТЬЕВА Мария Николаевна
ПИНКОВ Александр Петрович
РОГОВА Татьяна Николаевна

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Учебное электронное пособие

Редактор А. В. Ганина

ЭИ № 625. Объем данных 13,33 Мб.

Печатное издание
ЛР №020640 от 22.10.97.
Подписано в печать 07.09.2015. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 13,72. Тираж 100 экз. Заказ 702.

Ульяновский государственный технический университет
432027, г. Ульяновск, ул. Сев. Венец, 32.
ИПК «Венец» УлГТУ, 432027, г. Ульяновск, ул. Сев. Венец, 32.
Тел.: (8422) 778-113
E-mail: venec@ulstu.ru
http://www.venec.ulstu.ru