

658
П14

4412

1787521



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Белорусский национальный
технический университет**

**Республиканский институт инновационных технологий
Кафедра «Экономика и логистика»**

**Э. М. Гайнутдинов
Р. Б. Ивуть
Л. И. Поддергина**

ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

Учебно-методическое пособие

**Минск
БНТУ
2013**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Республиканский институт инновационных технологий
Кафедра «Экономика и логистика»

Э. М. Гайнутдинов
Р. Б. Ивуть
Л. И. Поддергина

ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

Учебно-методическое пособие
для студентов высших учебных заведений
и слушателей системы переподготовки

Под редакцией
Э. М. Гайнутдинова

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
в сфере высшего образования Республики Беларусь
по направлению экономики и организации производства*

Минск
БНТУ
2013

УДК 658(075.8)

~~ББК 65.29я7~~

Г14

Рецензенты:

д-р экон. наук., проф. *Янчевский В. Г.*;

канд. экон. наук, доц. *Тозик А. А.*

Гайнутдинов, Э. М.

Г14 Экономика производства: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений и слушателей системы переподготовки / Э. М. Гайнутдинов, Р. Б. Ивуть, Л. И. Поддергина. – Минск: БНТУ, 2013. – 268 с.; вкл.

ISBN 978-985-525-786-9.

Рассмотрена значительная часть тематических разделов дисциплины «Экономика производства». Особое внимание уделено энциклопедическому отражению основных экономических терминов, характеризующих научный аспект изучаемой дисциплины.

По тематической структуре издание соответствует отраслевым требованиям различных видов общественного производства, что обуславливает возможность широкого его использования.

УДК 658(075.8)

ББК 65.29я7

ISBN 978-985-525-786-9

© Гайнутдинов Э. М.,

Ивуть Р. Б., Поддергина Л. И., 2013

© Белорусский национальный

технический университет, 2013

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее издание предназначено для студентов системы высшего образования и слушателей системы переподготовки, изучающих конкретную экономику производства.

Недостатком большинства учебников и учебных пособий по экономике производства является сложность изложения учебного материала, что особенно отрицательно воспринимается студентами технических специальностей, так как их ранее приобретенные (базовые) знания основаны на изучении экономической теории, которая сама по себе является исключительно сложной для тех, кто начинает изучать экономику производства.

Учебно-методическое пособие не претендует на полный охват всех возможных тем экономического блока, однако позитивно отличается от других пособий корректной подачей материала: основательностью и краткостью излагаемого учебного материала, ясностью его изложения, что определяет доступность для студентов всех систем образования (среднее специальное и высшее) и форм обучения (дневная, безотрывная).

Параграфы 1.1–1.3, 3.1–3.8, 5.1, 5.3, 6.2, 7.5 написаны доктором экономических наук, профессором Э.М. Гайнутдиновым; 2.1, 2.2, 3.7, 4.1–4.3, 5.7, 7.1, 7.3 – доктором экономических наук, профессором Р.Б. Ивутем; 3.3–3.6, 3.9, 5.2, 5.4–5.6, 6.1, 6.2, 7.2, 7.4 – кандидатом экономических наук, доцентом Л.И. Поддерегиной.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Сущность экономики производства

Термин «экономика», образованный от двух греческих слов «эй-кос» – хозяйство и «номос» – закон, в переводе с древнегреческого означает «законы хозяйствования», «законы хозяйства».

Экономика (от греч. oikonomika, буквально – искусство ведения домашнего хозяйства):

совокупность производственных отношений, экономический базис общества;

народное хозяйство данной страны или его часть, включающая соответствующие отрасли и виды производства;

отрасль науки, изучающая производственные отношения или их специфические стороны в определённой сфере общественного производства и обмена.

Экономика – отрасль науки, область человеческих знаний, занимающаяся изучением объективных закономерностей экономической системы общества в рамках последовательно сменяющихся друг друга общественно-экономических формаций.

В работах К. Маркса дается научное определение экономики и её места в развитии общества: «Совокупность... производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания» [2]. При любом способе производства экономика представляет собой систему производственных отношений. Главное и определяющее в ней – отношения собственности на средства производства, характер и социальный способ непосредственного объединения производителей со средствами производства.

Средства производства – совокупность средств и предметов труда, используемых человеком в процессе производства материальных благ [2].

Средства труда есть «... вещь или комплекс вещей, которые человек помещает между собой и предметом труда и которые служат для него в качестве проводника его воздействий на этот предмет» [2].

Предмет труда – вещество природы, на которое человек воздействует в процессе труда с целью приспособления его для личного или производственного потребления [2].

Орудия труда – главная часть средств производства; включают машины, приборы, двигатели и т. п., с помощью которых в процессе производства обрабатываются предметы труда, изготавливается продукция [2].

Сырье – предмет труда, уже претерпевший воздействие человеческого труда, но предназначенный для дальнейшей обработки [2].

Совокупность производственных отношений того или иного способа производства выражается в соответствующей системе экономических законов. Таким образом экономика образует основу всех других общественных отношений и играет решающую роль в развитии общества. Как в процессе производства, так и при распределении, обмене и потреблении производственные отношения являются социально-двигательной и организующей силой развития всей экономики.

Экономика занимается видами деятельности, позволяющими обществу обеспечивать себе материальные условия для существования.

Труд человека по обеспечению его жизнедеятельности является предметом изучения экономических наук.

Совокупность человеческих потребностей чрезвычайно широка, постоянно растет, усложняется, отсюда – безграничность и постоянство роста человеческих потребностей.

Ресурсы для удовлетворения потребностей людей ограничены своим фактическим наличием в природе и обществе, в связи с чем возникает проблема оптимального использования ограниченных ресурсов хозяйственной деятельности.

Несовпадение потребностей и возможностей их удовлетворения характерно для человечества на протяжении всей его истории. Дефицит производственных ресурсов характерен как для экономики страны в целом, так и для отдельных экономических субъектов вследствие того, что ресурсы производства в виде земли, ее природных богатств, зданий и оборудования, запасов живого труда всегда ограничены.

Ограниченность ресурсов вызывает дисбаланс между потребностями в товарах и услугах и средствами для их удовлетворения, поэтому возникает необходимость с помощью того же количества

имеющихся ресурсов добиваться большего удовлетворения потребностей человека и общества.

Однако человеческие знания, умения, несмотря на их постоянный рост, в каждый момент времени ограничены уровнем развития науки и техники, достигнутого на данный момент уровня интеллекта человечества. Дефицит ресурсов требует отказа от удовлетворения каких-то потребностей.

Экономическая система общества на основании экономических законов решает проблему эффективного использования ресурсов производства в рамках страны, региона в связи с ограничением ресурсов.

Экономические законы – необходимые, устойчивые, повторяющиеся причины, обусловленные связи и взаимозависимости экономических явлений в процессе производства, распределения и обмена материальных благ и услуг на различных ступенях развития человеческого общества. Экономические законы отражают наиболее существенные, типичные черты функционирования и развития той или иной системы производственных отношений. Каждый экономический закон выступает выражением как качественных, так и количественных сторон экономических явлений и процессов в их единстве и служит внутренней мерой этих процессов.

Экономические законы, как и законы природы, имеют объективный характер. Вместе с тем экономические законы, в отличие от законов природы, действуют и проявляют себя лишь через предметно-трудовую и производственную деятельность членов общества. «Люди сами делают свою историю, но они ее делают не так, как им вздумается, при обстоятельствах, которые не сами они выбрали, а которые непосредственно имеются налицо, даны им и перешли от прошлого» [2]. Люди не свободны в выборе производительных сил и условий материальной жизни. Развивая производительные силы в процессе трудовой деятельности, предшествующие поколения оставляют их последующим. Эта связь в человеческой истории обуславливает объективность экономического развития, которое в конечном счёте происходит независимо от воли и сознания как отдельных лиц, так и общества в целом.

Экономические законы носят исторический характер. В зависимости от уровня развития производительных сил определяются содержание, способ действия и формы проявления экономических законов. Люди вступают между собой в исторически определённые экономические отношения, их деятельность оказывается подчинён-

ной различным экономическим законам. Истории известно пять общественно-экономических формаций: первобытно-общинная, рабовладельческая, феодальная, капиталистическая и коммунистическая (социализм – первая ее фаза). Каждой общественно экономической формации присуща своя система экономических законов.

Экономические законы различаются по своему содержанию и по продолжительности действия. Общие экономические законы присущи всем общественно-экономическим формациям. К ним относятся закон соответствия производственных отношений характеру и уровню развития производительных сил, закон повышающейся производительности общественного труда, закон экономии времени и др. Эти законы на каждой ступени исторического развития проявляются в разных формах, и их действие сопровождается различными экономическими последствиями.

1.2. Отраслевая структура общественного производства

Отрасль в рамках структуры рынка совершенной конкуренции (perfectly competitive market structure) может быть определена как большое число предприятий, конкурирующих друг с другом в производстве однородной продукции (homogeneous product). При таких условиях кривые спроса и предложения отдельных предприятий могут быть сложены для получения кривых спроса и предложения всей отрасли. Напротив, в условиях монополии (monopoly) предприятие и отрасль идентичны [5].

Отрасль (англ. industry) – группа конкурирующих предприятий, продающих на рынке определенный продукт [4].

В создании национального дохода и валового общественного продукта все отрасли народного хозяйства Республики Беларусь подразделяются на две группы: материальное производство и нематериальная сфера.

К материальному производству относятся: промышленность, сельское хозяйство, грузовой транспорт, связь, обслуживающая материальное производство, строительство, торговля и общественное питание, материально-техническое обеспечение, заготовки, информационно-техническое обслуживание, прочие виды деятельности сферы материального производства.

К непроизводственной сфере относятся: жилищно-коммунальное хозяйство, пассажирский транспорт, связь, обслуживающая организации непроизводственной сферы и население, здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, народное образование, культура и искусство, наука и научное обслуживание и др.

По уровню концентрации производства и предложения однородной продукции на отдельных предприятиях все отрасли подразделяются:

- на совершенно конкурентные;
- монополистические;
- отрасли с монополистической конкуренцией;
- олигополистические.

К совершенно конкурентным относятся отрасли, состоящие из множества предприятий, каждое из которых производит и поставляет на рынок товары, являющиеся совершенными заменителями товаров конкурентов.

При этом объемы продукции одного предприятия составляют незначительную долю от совокупной его величины (не более 1 %) и не могут повлиять на равновесную рыночную цену. Совершенно конкурентные отрасли характеризуются неустойчивостью их состава, так как каждое предприятие функционирует в отрасли, исходя из сложившейся конъюнктуры рынка.

Монополистическая отрасль характеризуется тем, что она включает в себя только одно предприятие, осуществляющее производство и поставку на рынок данной продукции, которое контролирует объем предложения товара на рынке.

Предприятие, обеспечивающее весь рыночный спрос на какой-либо товар с меньшими издержками, чем при изготовлении такого же количества товара предприятиями меньших размеров, называется *естественной монополией*.

Отрасль с монополистической конкуренцией характеризуется наличием большого числа предприятий, каждое из которых производит одинаковую по назначению продукцию, отличающуюся от товаров конкурентов какими-либо специфическими свойствами, их не заменяющую. Такие изделия носят название дифференцированных.

Олигополистическая отрасль отличается от монополистической тем, что в ее состав входит ограниченное число предприятий, которые могут выпускать как дифференцированную, так и стандартизованную

продукцию. Обычно в такую отрасль входят от двух до десяти предприятий, владеющих подавляющей долей рынка. Ограниченное число таких предприятий обуславливает их взаимную зависимость при установлении объемов выпуска продукции и цены изделия.

Если несколько предприятий полностью удовлетворяют рыночный спрос на данную продукцию, то они составляют естественную олигополию.

В условиях ограниченности ресурсов обеспечение сбалансированности производства всех отраслей в ряде случаев вызывает необходимость государственного регулирования их развития. Это требует научно обоснованной классификации и группировки отраслей.

В зависимости от экономического назначения продукции отрасли промышленности подразделяются на две группы: «А», «Б».

К группе «А» относятся отрасли, продукция которых предназначена для производственного потребления в качестве средств или предметов труда, к группе «Б» – те отрасли, продукция которых по своему вещественному содержанию предназначена для удовлетворения личных и общественных непродовольственных потребностей. В общем объеме продукции промышленности преобладающую часть составляет продукция группы «А» – приблизительно 75 %.

По характеру воздействия на предмет труда все отрасли промышленности подразделяются на добывающие и обрабатывающие.

К *добывающим* отраслям относятся: угольная, сланцевая, торфяная, лесозаготовительная, горнорудная, нефтедобывающая, гидроэлектроэнергетика и т. д.

К *обрабатывающим* отраслям относятся отрасли, перерабатывающие сырье промышленного происхождения (металлургия, машино-, станко- и приборостроение, химическая отрасль), а также занятые переработкой сельскохозяйственного сырья (мясная, молочная, мукомольная, комбикормовая, хлопчатобумажная, льняная).

По функциональному назначению продукции все отрасли объединяются в две группы:

отрасли, производящие промежуточную продукцию (предметы труда);

отрасли, производящие конечную продукцию (средства труда, станки, машины, предметы потребления).

1.3. Промышленность – ведущая отрасль экономики

Промышленность (индустрия) – ведущая отрасль материального производства. Она сформировалась в результате разделения общественного производства и в своем развитии прошла пять стадий: домашний промысел, ремесло, кустарная промышленность, мануфактура, фабрика.

Отрасль промышленности представляет собой совокупность самостоятельных предприятий, цехов и производств, характеризующихся единством назначения выработки продукции, общностью технологического процесса, однородностью перерабатываемого сырья.

Для формирования отрасли промышленности необходимы определенные условия:

- наличие достаточно большого объема рыночного спроса на данный вид продукции;
- наличие природных ресурсов.

Промышленность, и в особенности тяжелая индустрия, является основой расширенного воспроизводства в экономике. Она непрерывно воспроизводит средства производства как для себя, так и для других сфер рынка. Тяжелая индустрия вооружает передовой техникой все отрасли промышленного производства, сельского хозяйства, транспорта, связи, строительства, торговли, обеспечивая технический прогресс во всем народном хозяйстве. Дальнейшее развитие промышленности, и прежде всего отраслей тяжелой индустрии, является важнейшей предпосылкой возрождения экономического потенциала страны и успешного решения задач обеспечения социально-экономического и политического развития.

Промышленность перерабатывает сельскохозяйственную продукцию и производит основную долю товаров народного потребления, удовлетворяет потребности общества, повышает его материальное благосостояние. Велика роль промышленности в государственном накоплении.

Развитие промышленности способствует рациональному размещению производительных сил, всестороннему развитию экономических районов страны, целесообразному использованию природных ресурсов.

Отрасли промышленности являются составными частями народнохозяйственного комплекса и находятся в тесных экономических взаимосвязях.

Состав отраслей, их количественное соотношение, отражающее сложившиеся производственные взаимосвязи между ними, представляют отраслевую структуру промышленности.

Промышленность состоит из большого количества взаимосвязанных отраслей и производств. Ее возникновение как самостоятельной отрасли народного хозяйства, а также отраслевая дифференциация – это постоянный процесс, обусловленный разделением общественного труда. Разделение общественного труда проявляется в трёх формах: общее, частное, единичное.

Общее разделение труда выражается в разделении общественного производства на крупные сферы материального производства: промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт и др.

Частное разделение труда проявляется в обособлении отдельных отраслей и производств внутри промышленности, сельского хозяйства, транспорта и других отраслей материального производства.

Единичное разделение труда находит своё выражение в разделении и организации труда непосредственно на предприятиях.

Под структурой промышленности понимается состав, количественные соотношения и формы взаимосвязи отдельных отраслей и производств. Показателями отраслевой структуры являются:

- число самостоятельных отраслей;
- соотношение групп «А» и «Б» в общем объёме промышленной продукции;
- соотношение между отраслями добывающей и перерабатывающей промышленности;
- удельный вес отраслей промышленности, обеспечивающих технический прогресс в народном хозяйстве;
- доля отраслей, производящих товары народного потребления, сырьё, машины и оборудование для их выпуска.

В практике планирования и учёта отраслевая структура промышленности определяется путём нахождения удельного веса отраслей в общем объёме производства продукции. Кроме того, используются также показатели структуры, исчисленные по удельным весам производственных основных фондов и по численности работающих.

В отраслевой структуре промышленности отражается уровень индустриального развития страны и её экономической самостоятельности, степень технической оснащённости промышленности и ведущая роль этой отрасли в народном хозяйстве. Более совершенная отраслевая структура промышленности в определённой степени характеризуется эффективностью промышленного производства. Прогрессивность отраслевой структуры промышленности характеризуется такими количественными соотношениями отдельных отраслей и производств, при которых обеспечивается наиболее эффективное использование достижений научно-технического прогресса, форм и методов организации производства, материальных и трудовых ресурсов.

Изменения отраслевой структуры промышленного производства на каждом этапе хозяйственного строительства осуществлялись в соответствии с решением основных задач, поставленных перед народным хозяйством страны.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

2.1. Предприятие как первичное звено экономики

В условиях рыночной системы хозяйствования предприятие выступает ее основным звеном.

Предприятие (англ. enterprise, plant, firm, company, concern, venture) – самостоятельный хозяйственный субъект с правами юридического лица, которое на основе использования своего имущества и средств производит и (или) реализует продукцию, выполняет работы и оказывает услуги [4].

Его основные черты:

- организационное единство: предприятие – это определенным образом организованный коллектив со своей внутренней структурой и порядком управления. Базируется на иерархическом принципе организации экономической деятельности;
- определенный комплекс средств производства: предприятие объединяет экономические ресурсы для производства экономических благ с целью максимизации прибыли;
- обособленное имущество: предприятие имеет собственное имущество, которое самостоятельно использует в определенных целях;
- имущественная ответственность: предприятие несет полную ответственность всем своим имуществом по различным обязательствам;
- предприятие предполагает единоначалие, основывается на прямых, административных формах управления;
- выступает в хозяйственном обороте от собственного имени (наименования);
- оперативно-хозяйственная и экономическая самостоятельность: предприятие само осуществляет разного рода сделки и операции, само получает прибыль или несет убытки, за счет прибыли обеспечивает стабильное финансовое положение и дальнейшее развитие производства.

Производственный процесс изготовления продукции на предприятии состоит из основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

Основной процесс состоит из заготовительной, обрабатывающей и сборочной стадий.

На заготовительной стадии создаются заготовки (поковки, отливки, штамповки из листа металла), подвергающиеся, как правило, дальнейшей обработке на этом же предприятии.

На обрабатывающей стадии заготовки подвергаются обработке, в результате которой они превращаются в готовые детали. Эта стадия производственного процесса происходит в механических или термических цехах.

Сборочная стадия – это процесс сборки деталей в узлы изделия, а затем сборка готовых изделий.

Под вспомогательными понимаются следующие процессы:

ремонт оборудования, зданий, сооружений;

изготовление и ремонт технической оснастки;

производство и передача энергии всех видов (электрической, тепловой, сжатого воздуха). Некоторые вспомогательные процессы могут состоять из трех стадий: заготовительной, обрабатывающей и сборочной, например, процесс изготовления технологической оснастки.

К обслуживающим процессам относятся такие, которые связаны с обслуживанием основных и вспомогательных процессов, например, складские работы, контрольные работы.

Весь производственный процесс разбивается на частичные процессы, основной структурной единицей которых является операция. *Операция* представляет собой часть производственного процесса, выполняемую на одном рабочем месте без переналадки оборудования. Операции делятся на основные и вспомогательные.

Рабочее место представляет собой часть производственной площади, оснащенной необходимым оборудованием и устройствами, где рабочие осуществляют определенные операции производственного процесса.

Разделение предприятия на производственные подразделения (цехи, участки, службы), принципы их построения, взаимной связи и размещения принято называть *производственной структурой предприятия*. Производственная структура предприятия определяет разделение труда между отдельными его частями, то есть внутрипроизводственную специализацию и кооперирование производства.

Уровень специализации предприятия непосредственно определяет степень разделения производственного процесса между цехами и формы кооперирования внутри предприятия.

Таким образом, в основу организации цехов положена технологическая, предметная или поддетальная форма их специализации.

Каждое крупное предприятие состоит из структурных подразделений (цехов, служб, хозяйств), а подразделения включают в свой состав участки, отделения, рабочие места и др.

Цехи подразделяют на основные, вспомогательные, обслуживающие.

Основной цех – это обособленное в административном отношении, но тесно связанное в производственном процессе подразделение предприятия, в котором изготавливаются изделия (части изделия) или выполняется определенная стадия технологического процесса.

Вспомогательные цехи не принимают непосредственного участия в выпуске продукции, а лишь способствуют этому, обеспечивают условия, необходимые для нормальной работы основных цехов, например, ремонтные цехи.

Обслуживающие хозяйства и службы выполняют работы по обслуживанию основных и вспомогательных цехов, например, складское хозяйство, энергетическое хозяйство, транспортный цех.

2.2. Классификация предприятий (фирм)

В экономическом обороте используется термин «фирма», под которым понимается экономический субъект, занимающийся различными видами деятельности и обладающий хозяйственной самостоятельностью.

Фирма – первичная хозяйственная ячейка, предприятие, компания или другая хозяйственная организация, преследующая коммерческие цели.

Слово *фирма* – от итальянского «firma», то есть подтверждающая подпись на деловом документе.

По законодательству многих стран в качестве фирм выступают как отдельные предприятия, так и союзы, объединения двух или более предпринимателей. Это малые, средние предприятия, крупные компании, акционерные общества. Все виды монополистических объединений могут выступать в качестве фирмы.

Классификация фирм по правовому положению

Классификация фирм по правовому положению представлена на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Классификация фирм по правовому положению

Товарищество – объединение лиц (как юридических, так и физических) для достижения общей коммерческой цели, и их личное участие в деятельности товарищества обязательно.

Существует несколько видов товариществ.

Простое товарищество. Простое товарищество возникает без образования юридического лица при простом соглашении участников об объединении их имущества и личного участия для достижения коммерческой цели. Это обычный договор о совместной деятельности с распределением между участниками долей полученного

дохода. Участники простого товарищества не отвечают по долгам друг друга, но несут солидарную ответственность по долгам товарищества всем принадлежащим им имуществом.

Полное товарищество. В полном товариществе его участники занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества в целом и при этом несут неограниченную ответственность по общим долгам. При недостаточности имущества товарищества, на которое наложено взыскание, участники товарищества несут солидарную ответственность по обязательствам всем принадлежащим им личным имуществом. В нем не создаются специальные органы управления. Участники по общему соглашению могут возложить общие управленческие функции на одного из них. Имущество товарищества представляет общую долевую собственность и принадлежит всем участникам на паевой основе (то есть доле его вклада в товарищество).

Полное товарищество является юридическим лицом (имеет расчетный счет в банке, адрес, печать). Под фирменным названием оно заносится в реестр собственников (горисполком), вступает в договорные отношения с предприятиями, может выступать в суде истцом и ответчиком.

Коммандитное товарищество. В коммандитном (смешанном) товариществе одни участники действуют как полные товарищества, участвуя в его деятельности лично, а другие участвуют только внесением вкладов. Соответственно распределяется и ответственность: полные товарищества при недостаточности своего имущества отвечают по его долгам всем своим имуществом, а коммандитные – только суммой внесенных вкладов.

Общество с ограниченной ответственностью – самая распространенная форма предпринимательства. Членами общества могут быть как юридические, так и физические лица, и здесь действует принцип ограниченной ответственности участников по долгам общества – только своими вкладами. Общество создается на основе учредительного договора между участниками, которые затем утверждают устав общества. Минимальное количество участников в обществе – два. В нем обязательно создается уставный фонд. Общество становится юридическим лицом с момента регистрации в органах по месту его нахождения. Высшим органом системы управления общества является собрание участников или назначенных ими

представителей, в которое может входить также один или несколько работников общества. Количество голосов, которыми обладают участники, пропорционально их долям в уставном фонде. В обществе создаются исполнительный (дирекция или директор) и контрольный (ревизионная комиссия) органы, а также действуют совет и общее собрание трудового коллектива. Дивиденды выплачиваются из прибыли в размерах, установленных решением собрания участников.

Общество с дополнительной ответственностью. Участники этого общества несут ответственность по долгам общества не только в размере своего вклада в уставный фонд, но и другим своим имуществом в размере, кратном сумме своих вкладов (например, двукратном) в зависимости от положений устава. Это общество отличается от общества с ограниченной ответственностью только указанным положением, отражаемым в учредительских документах.

Акционерное общество – это общество, имеющее уставный фонд, который разделен на определенное число акций равной номинальной стоимости, функционирующее в соответствии с уставом (регламент деятельности).

Участники общества несут ответственность только в размере стоимости принадлежащих им акций. Существуют два вида акционерных обществ:

- открытое, акции которого распространяются путем открытой подписки и имеют свободное обращение;
- закрытое, акции которого распространяются между первоначальными учредителями и не могут свободно обращаться на рынке ценных бумаг.

В открытом обществе акционеры могут свободно покупать и продавать акции, не изымая их стоимости из уставного фонда. Сделки по обращению (купле-продаже) ценных бумаг после их первичного размещения по желанию сторон могут осуществляться с участием профессионального участника рынка ценных бумаг. Высшим органом управления акционерного общества является общее собрание акционеров, голоса которых распределяются по принципу: одна акция – один голос. Общим собранием акционеров создаются исполнительный и контрольно-ревизионный органы. Акция удостоверяет, что ее владелец внес определенный вклад в капитал акционерной компании. Существуют:

именная акция;
функция на предъявителя;
акция привилегированная, дающая право на твердый процент дивидендов (доход на акцию).

Классификация фирм по характеру собственности

Классификация фирм по характеру собственности представлена на рис. 2.2.

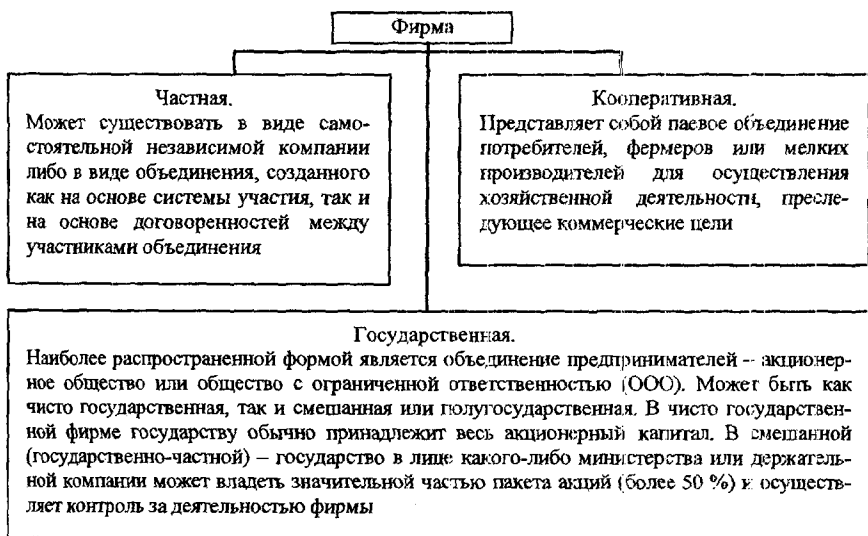


Рис. 2.2. Классификация фирм по характеру собственности

Классификация фирм по принадлежности капитала

Классификация фирм по принадлежности капитала представлена на рис. 2.3.

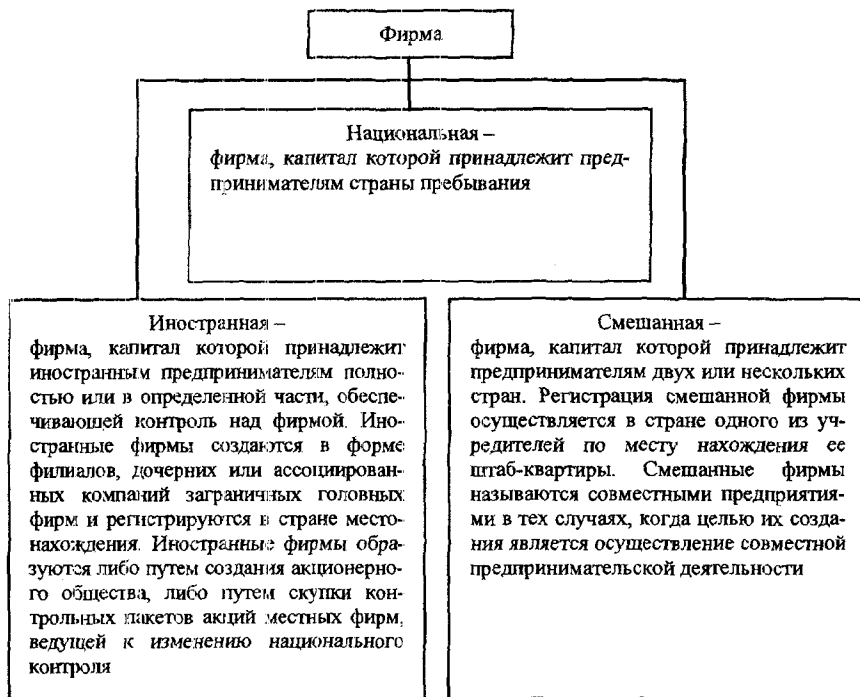


Рис. 2.3. Классификация фирм по принадлежности капитала

Классификация фирм по целям объединения, степени самостоятельности, характеру хозяйственных отношений участников

Классификация фирм по целям объединения, степени самостоятельности и характеру хозяйственных отношений представлена на рис. 2.4.

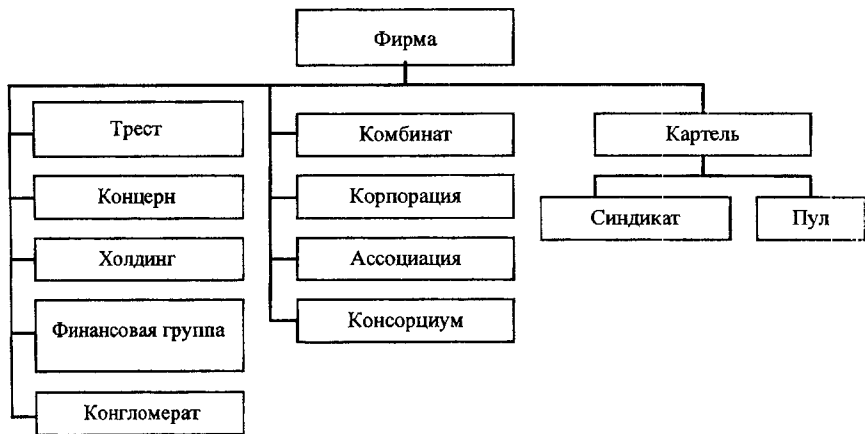


Рис. 2.4. Классификация фирм по целям объединения, степени самостоятельности и характеру хозяйственных отношений

Трест – форма объединения предприятий в единый производственный комплекс, при котором они теряют свою коммерческую, производственную, юридическую самостоятельность и подчиняются единому управлению.

Концерн – форма объединения предприятий для совместной деятельности на основе добровольной централизации функций по управлению научно-технической, производственной, финансовой, внешнеэкономической и другой деятельностью. Объединенные в концерн предприятия остаются юридическими лицами в форме акционерного общества или иного товарищества. Концерн полностью контролирует деятельность входящих в него компаний. Управляет концерном совет директоров. В задачи совета директоров и его аппарата входят:

- разработка стратегии развития концерна в целом;

- утверждение годового бюджета и годовой программы инвестиций концерна и его подразделений;

- решение вопросов, касающихся научно-технической политики, ценообразования, использования производственных мощностей;

- кадровые вопросы (назначение управляющих в дочерних фирмах), контроль за деятельностью всех звеньев концерна.

В Республике Беларусь в настоящее время многие отраслевые министерства преобразованы в концерны.

Холдинг – это общество, создаваемое собственниками для управления дочерними предприятиями через систему участников. Холдинг или головная холдинг-компания, концентрируя у себя контрольные пакеты акций дочерних предприятий, аккумулирует тем самым финансовый капитал. В свою очередь, холдинговая компания выступает в форме акционерного общества, имитируя свои акции. Вкладом участника холдинга могут быть денежные средства, ценные бумаги, основные фонды и другие материальные ценности. Стоимость вкладов оценивается участниками холдинга.

Холдинги бывают как государственные, так и частные. В государственном холдинге контрольный пакет акций принадлежит государству.

Финансовая группа – юридически и хозяйственно самостоятельные предприятия различных отраслей хозяйства: промышленные, торговые, транспортные, кредитные и др. В отличие от концерна во главе финансовой группы стоит один или несколько банков, которые распоряжаются денежными средствами входящих в него компаний, а также координируют все сферы их деятельности. Каждая фирма, входящая в финансовую группу, самостоятельно выступает в международных торговых сделках.

В Республике Беларусь с 1999 года действует закон о создании финансово-промышленных групп. *Финансово-промышленная группа* – объединение юридических лиц, осуществляющих хозяйственную деятельность на основе договора о своем создании. Это объединение не является юридическим лицом и создается в целях обеспечения экономической интеграции ее участников для реализации инвестиционных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности товаров (работ, услуг), расширения рынков их сбыта, повышения эффективности производства. Транснациональные финансово-промышленные группы – это такие группы, среди участников которых имеются юридические лица: резиденты и нерезиденты Республики Беларусь, создаются на основе межправительственного соглашения. Участники финансово-промышленных групп для ведения дел учреждают центральную компанию, которая является юридическим лицом, либо поручают эту функцию одному из предприятий, входящих в их состав, – головному предприятию. Участие юридического лица более чем в одной финансово-промышленной группе не допускается.

Республиканские органы центрального управления, Национальный банк Республики Беларусь и местные исполнительные и распорядительные органы не могут входить в финансово-промышленную группу.

Конгломерат – это тип объединений (монополий), отличающийся рядом особенностей:

1) конгломерат объединяет широкий круг фирм, между которыми отсутствует какая-либо связь производственного или функционального характера;

2) конгломерат имеет высокий уровень децентрализации управления, небольшой штат служащих в штаб-квартире;

3) капитал конгломерата растет в результате слияний и в основном направляется на захват контроля над уже существующими фирмами, а не на создание новых производственных мощностей;

4) объединение в одних руках компаний, охватывающих различные сферы экономической деятельности, происходит вокруг или с участием крупного бизнеса. Компании, входящие в конгломерат, соединяет не внутрифирменная технологическая интеграция, а финансовый и административный контроль.

Комбинат – это:

1) предприятие или комплекс предприятий, объединяющих несколько технологически связанных друг с другом специализированных производств, последовательно обрабатывающих или комплексно использующих сырье (отходы, побочные продукты) и относящихся к различным отраслям;

2) производственное объединение предприятий, тесно связанных между собой технологически, не имеющих, как правило, юридической самостоятельности, управляемых дирекцией головного предприятия и относящихся к различным отраслям;

3) административное объединение технологически не связанных между собой предприятий одной отрасли (комбинаты угольной промышленности), объединения мелких разнородных производств (райпромкомбинаты и др.).

Корпорация – фирма, в которой собственность разделена на части и ответственность каждого участника ограничена его вкладом. Она является основной формой организации больших фирм.

Ассоциация – это договорное объединение предприятий в целях координации производственно-хозяйственной деятельности, углуб-

ления специализации и развития кооперации, организации совместных производств на основе объединения участниками своих финансовых и материальных ресурсов для удовлетворения собственных потребностей или производства продукции (работ, услуг) для реализации третьими лицами.

Консорциум -- временное соглашение между несколькими банками или (и) промышленными компаниями для совместного проведения крупных финансовых операций по размещению займов или акций, спекуляции ценными бумагами либо осуществления единого промышленного проекта, программы строительных объектов. По принципу деятельности близок к картелю.

Картель – объединение фирм одной отрасли, которые вступают между собой в соглашение, касающееся преимущественно совместной коммерческой деятельности – регулирования сбыта. Для картеля характерно наличие следующих признаков: договорный характер объединения, сохранение права собственности участников картеля на свои предприятия и обеспечиваемая этим хозяйственная, финансовая и юридическая самостоятельность, совместная деятельность по реализации продукции.

Синдикат – разновидность картельного соглашения, которое предполагает сбыт продукции его участников через единый сбытовой орган, создаваемый в форме акционерного общества с ограниченной ответственностью.

Пул – объединение предпринимателей картельного типа, обычно имеющее временный характер. Цель пула – создать дефицит и вызвать повышение цен. Прибыли участников пула поступают в общий фонд, а затем распределяются между ними в заранее установленном порядке. Биржевые пулы создаются для спекуляции акциями, патентные – для совместного накопления и эксплуатации патентов.

Бесприбыльные фирмы. Большинство неприбыльных фирм – церкви, колледжи, госпитали, общества милосердия, профсоюзы, клубы – имеет юридический статус корпораций. Но в отличие от фирм, ориентированных на получение прибыли, в неприбыльных фирмах нет акционеров. Они управляются независимой группой попечителей, члены которой выбираются исходя из внутренних уставов и положений этих организаций.

2.3. Сущность и основные черты предпринимательской деятельности

Предпринимательство (предпринимательская деятельность) – это инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений, осуществляемая на свой страх и риск и под свою имущественную ответственность, направленная на получение прибыли.

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

Указанные виды деятельности могут осуществляться непосредственно одним человеком или коллективом (партнеры), с применением наемного труда или без него, с образованием юридического лица или без него.

Статус предпринимателя приобретает посредством государственной регистрации предприятия. Предпринимательская деятельность осуществляется в двух формах:

- самим собственником средств производства на свой страх и риск и под свою имущественную ответственность (индивидуальная трудовая деятельность);
- руководителем предприятия от имени собственника.

Предприниматель (руководитель) имеет право привлекать на договорных началах и использовать финансовые средства, объекты интеллектуальной собственности, имущество и отдельные имущественные права граждан и юридических лиц.

Предпринимательство можно разделить на производственное, коммерческое и финансовое.

К производственному предпринимательству относится деятельность, направленная на производство продукции, осуществление работ и услуг, сбор, обработку и предоставление информации, создание духовных ценностей, подлежащих последующей реализации потребителям. Основным полем его деятельности являются производственные предприятия и учреждения, коммерческие заведения, фондовые и товарные биржи, банки, население.

Коммерческое предпринимательство характеризуется тем, что суть его содержания составляют товарно-денежные отношения, торгово-обменные операции. Иначе, имеет место перепродажа товаров и услуг.

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

Предпринимательство, исходя из его сущности (стремление каждого гражданина улучшить свое материальное положение), рождает массовое явление в форме развития малого и среднего бизнеса.

В настоящее время в основном действуют два критерия классификации предприятий малого бизнеса: отраслевая принадлежность и максимально допустимая численность работающих на предприятии.

Выделяют следующие отраслевые группы малых предприятий:

- промышленность, строительство и транспорт;
- сельское хозяйство и научно-техническая сфера;
- оптовая торговля;
- розничная торговля и бытовое обслуживание;
- остальные отрасли и другие виды деятельности.

С учетом принадлежности к определенной сфере деятельности малому предприятию в соответствии с законодательством устанавливается предельно допустимое среднесписочное количество работающих.

Учредителем предприятия малого бизнеса является тот, кто его создает. Это может быть гражданин, группа граждан, семья, действующее предприятие любой формы собственности, общественная организация, а также государственный орган власти.

Действующее законодательство не ограничивает количества учредителей предприятия и допускает любое сочетание потенциальных учредителей.

Индивидуальной предпринимательской деятельности без образования юридического лица предоставляются государственные льготы.

Оказывая помощь предприятиям малого бизнеса, государство тем самым формирует республиканский и местный товарный рынки, поддерживает предпринимательскую деятельность. Вопрос о помощи малым предприятиям со стороны государства включает в себя два основных направления – организационное и экономическое.

Необходимость инвестиционных вложений создает барьеры входу на рынок многим предприятиям, особенно средним и малым.

Возможностью преодоления указанных препятствий являются аренда (в том числе ее особая, наиболее активно развивающаяся форма – лизинг), а также франчайзинг.

Основная задача предприятия в этих условиях – достижение соответствующего уровня конкурентоспособности продукции.

Слово «аренда» произошло от польского слова «аренда», что обозначало имущественный наем, предоставление на договорной основе имущества во временное пользование за определенное вознаграждение.

Аренда, с одной стороны, позволяет предприятиям вовлекать в хозяйственный оборот необходимое имущество без значительных единовременных вложений, связанных с его приобретением, а с другой – предоставляет возможность получать доход посредством сдачи в аренду временно неиспользуемых объектов, сохраняя право собственности на них.

Право собственности предполагает наличие у собственников трех основных правомочий – права владения, пользования и распоряжения определенной вещью, предметом, их совокупностью, то есть объектом собственности.

Собственник по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащим ему имуществом, а также может передавать эти свои права другим лицам.

Возникновение и само существование аренды в качестве основного вида бизнеса основаны именно на возможности разделения компонентов собственности на два важнейших правомочия – самого права собственности как правового господства лица над объектом собственности и права пользования вещью, то есть применения ее в соответствии с назначением с целью извлечения дохода и других выгод.

В аренду может сдаваться как движимое, так и недвижимое имущество.

Широкое распространение получила сдача в аренду действующими предприятиями временно свободных зданий, сооружений, оборудования, транспортных средств.

Предметом договора аренды также могут быть имущественные комплексы, например, предприятия в целом или их подразделения. Это создает условия для быстрого введения в действие производственных мощностей, использования готовой инфраструктуры. Такие

условия необходимы в первую очередь малым и средним предприятиям. На практике встречаются договоры на аренду земельных участков и иных природных объектов в том случае, если объекты не подпадают под действие специальных нормативных актов.

Согласно законодательству, в договоре аренды участвуют две стороны:

- арендодатель – собственник имущества, предоставляющий его за плату во временное пользование;
- арендатор – получатель имущества, использующий его в своих целях в соответствии с назначением имущества или согласно условиям, оговоренным в договоре.

В случае, если необходимость в использовании имущества исчезает, арендатору разрешается передавать с согласия арендодателя права и обязанности по договору аренды другому лицу – в данном случае заключается договор субаренды. Вследствие этого значительно расширяются возможности предприятий эффективно использовать арендуемые объекты в соответствии с изменяющимися условиями хозяйственной деятельности. Срок действия договора субаренды не может превышать периода действия договора аренды.

Основными параметрами сделки являются форма, размер арендной платы, сроки и условия ее внесения.

Платежи вносятся, как правило, периодически, в установленные договором сроки. В некоторых случаях, однако, возможна и единовременная выплата.

При сдаче в аренду зданий и сооружений арендная плата обычно устанавливается на единицу площади исходя из фактического размера переданного объекта.

Арендатор является собственником продукции и доходов, полученных в результате использования арендного имущества. Поэтому арендная плата может вноситься путем передачи части продукции арендодателю или посредством оказания определенных услуг. При недостатке денежных средств на начальных этапах становления бизнеса данный способ является наиболее предпочтительным для арендатора.

В качестве платы за пользование имуществом на арендатора могут быть возложены затраты на улучшение арендуемых объектов.

Арендная плата определяется как в денежном, так и натуральном выражении. Используются также различные сочетания данных форм оплаты.

При установлении размера арендной платы, как правило, рекомендуют учитывать:

- величину амортизационных отчислений, начисляемых на стоимость арендованного имущества;
- доход, который мог быть получен при непосредственном использовании передаваемого имущества;
- расходы на страхование арендуемого имущества;
- затраты на проведение ремонта объектов после окончания сроков аренды;
- стоимость дополнительных услуг, оказываемых арендодателем;
- средний уровень арендной платы, сложившийся на аналогичные объекты в данном регионе.

При передаче в аренду зданий и сооружений арендная плата должна включать в себя стоимость пользования земельным участком, на котором они расположены.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. Сущность понятий «факторы производства», «капитал», «ресурсы», «производственные фонды»

Деятельность предприятия определяется наличием необходимых факторов производства.

Фактор (нем. Factor, от лат. factor – делающий, производящий) – причина, движущая сила какого-либо процесса, определяющего его характер или отдельные его черты [2].

Факторы производства (factors of production) – ресурсы общества, используемые в процессе производства. Они подразделяются на три основные группы – землю (land), труд (labour), капитал (capital), но могут также включать и предпринимательство (entrepreneurship) [2].

К понятию «земля» относят все естественные ресурсы: пахотные земли, леса, месторождения полезных ископаемых, водные ресурсы (ресурсы рек, морей и океанов).

Понятие «труд» обозначает все физические и умственные способности людей, применяемые в производстве товаров и услуг.

Капитал (нем. Kapital, франц. capital; первоначально – главное имущество, главная сумма, от латинского capitalis – главный):

1) экономическая категория..., свойственная определенной общественно-экономической формации [2];

2) производительные блага, которые используются в качестве затрат (inputs) факторов производства для дальнейшего производства (production) [5];

3) (англ. capital, funds, stock) – совокупные ресурсы, применяемые в бизнесе [4].

Физический капитал (англ. – physical capital) – капитал не в денежной форме, а в форме материальных активов: машины и оборудование, здания и сооружения, земля – все то, что может быть использовано для производства товаров и услуг [4].

Основной капитал (fixed assets) – любые нефинансовые капитальные активы (assets) компании, имеющие относительно продолжительный срок службы, предназначенные для участия в конкретных производственных процессах и обычно окупающиеся за весь срок своей работы, например оборудование и здания [5].

Оборотный капитал (working capital, circulating capital) – обычно это понятие относится к величине оборотных активов (assets), финансирующихся из долгосрочных источников. Иначе, валовой оборотный капитал определяется как сумма всех текущих активов, а чистый оборотный капитал – как величина, на которую текущие активы превосходят текущие обязательства [5].

Понятие «капитал» или «инвестиционные ресурсы» охватывает все средства производства, используемые в производстве товаров и услуг и доставке их конечному потребителю (здания, сооружения, оборудование). Процесс производства и накопления средств производства называется инвестированием.

Под предпринимательской деятельностью понимается особый вид человеческих ресурсов, заключающийся в способности наиболее эффективно использовать все другие факторы производства.

Ресурсы (от франц. resourse – вспомогательное средство) – денежные средства, ценности, запасы, возможности; источники дохода в государственном бюджете.

Различают ресурсы природные и экономические (материальные, трудовые, финансовые) [2].

Природные ресурсы – естественные ресурсы, часть всей совокупности природных условий существования человечества и важнейшие компоненты окружающей его естественной среды, используемые в процессе общественного производства для целей удовлетворения материальных и культурных потребностей общества [2].

В области рационального природопользования государственная политика направлена на обеспечение промышленности собственными минеральными и топливно-энергетическими ресурсами, комплексное использование недр страны при сохранении окружающей природной среды.

Экономия энерго- и ресурсопотребления намечается за счет внедрения ресурсосберегающих технологий, экономического механизма снижения затрат и развития производств на основе информационных технологий.

Производственно-экономическая деятельность любого предприятия начинается с формирования производственных ресурсов – в натуральной и денежной формах.

Производственные ресурсы (англ. inputs) – труд, капитал и природные ресурсы [4].

Производственные ресурсы предприятия в материально-вещественной и денежной форме представляют собой:

- рабочую силу (переменный капитал);
- орудия труда (основной капитал);
- предметы труда (оборотный капитал);
- готовая продукция (оборотный капитал в сфере обращения);
- природные условия производства (основной капитал).

Сумма денежных средств, представляющих ресурсы, составляет величину уставного капитала.

3.2. Основные производственные фонды

Производственные фонды – орудия и предметы труда, здания и сооружения, необходимые для материального производства. По характеру участия в производственном процессе и способу перенесения стоимости на готовый продукт производственные фонды подразделяются на основные и оборотные (см. раздел 3.3) [2].

Фонды основные – совокупность производственных основных фондов и непроизводственных основных фондов [2].

Основные средства – основные фонды в денежном выражении [2].

Основные производственные фонды – это часть средств производства (основного капитала), которая многократно участвует в производственном процессе, сохраняет свою натурально-вещественную форму, переносит свою стоимость на изготовленную продукцию по частям по мере износа.

В соответствии с действующей классификацией в состав основных производственных фондов входят объекты производственного и непроизводственного назначения.

К первым относятся основные производственных фонды промышленности, строительного и сельскохозяйственного назначения, автомобильного транспорта, связи, торговли и прочих видов деятельности материального производства.

Непроизводственные основные фонды предназначены для обслуживания нужд жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, просвещения, культуры.

По натурально-вещественному признаку основные фонды в народном хозяйстве классифицируют по следующим группам:

1. Здания, предназначенные для размещения основных, вспомогательных, обслуживающих, подсобных производств, а также здания заводоуправления, лабораторий, складов и т. д.

2. Сооружения: дороги, мосты, пути, коммунальные сооружения связи (телефон, радио и другие), другие коммунальные сооружения (теплофикационные, электроосветительные сети).

3. Передаточные устройства – средства, при помощи которых электрическая, механическая и тепловая энергии передаются от машин-двигателей к рабочим машинам; устройства для передачи жидких, газообразных и других веществ (электросеть, теплосеть, трубопроводы и т. п., имеющие самостоятельное значение, то есть не являющиеся составной частью зданий).

4. Машины и оборудование:

а) силовые машины и оборудование, предназначенные для выработки и преобразования энергии; генераторы газовые и электрические, паровые котлы, машины-двигатели электрические и тепловые, водяные турбины, ветряные двигатели, превращающие различные виды энергии в механическую, а также другие силовые двигатели;

б) рабочие машины и оборудование – средства труда, которые изменяют форму, свойства или состояние материалов. К ним относятся: станки, молоты, прессы, прокатные станы, лесопильные рамы, химическая аппаратура, подъемно-транспортные сооружения, конвейеры и другое оборудование;

в) измерительные и регулирующие приборы и устройства автоматизированного управления производством, аппаратура измерения и контроля скоростей, давления, температуры, состава веществ, влажности и т. д.; устройства диспетчерского контроля и управления и т. д.;

г) лабораторное оборудование;

д) вычислительная техника.

5. Транспортные средства: электровозы, вагоны, морские и речные суда, самолеты, вертолеты, автомобили, тракторы, телеги, снегоочистительные машины, нефтепроводы, газопроводы и др.

6. Инструмент: режущий, мерительный, штампы, пресс-формы, модели, приспособления к машинам и станкам, срок службы которых больше года или стоимость которых за единицу определяется в соответствии с законодательством и не превышает определенного числа базовых величин независимо от срока службы.

7. Производственный (хозяйственный) инвентарь и принадлежности: столы, верстаки, контейнеры, пишущие машинки, счетные приборы, оборудование подсобных помещений и т. д.

8. Прочие основные фонды, к которым относятся жилые дома, клубы, дома культуры, детские сады, ясли, медицинские пункты, поликлиники, больницы; дома отдыха, санатории и другие объекты культурно-бытового назначения, оборудование, транспортные средства и инструмент непроизводственного назначения.

По степени участия в производственном процессе основные производственные фонды делятся на активные и пассивные. К активной части относят средства труда, которые непосредственно участвуют в превращении предметов труда в готовую продукцию: машины и оборудование, различного рода инструмент и приспособления, измерительные и регулирующие приборы и устройства.

К пассивной части относят средства труда, которые создают необходимые условия для превращения предметов труда в готовую продукцию: здания, сооружения, силовые установки, питающие рабочие машины электроэнергией, передаточные устройства, доставляющие эту энергию, транспортные средства и т. д.

Основные производственные фонды предприятий совершают хозяйственный кругооборот, который состоит из следующих стадий:

- износ основных фондов;
- амортизация;
- накопление средств для полного восстановления основных фондов; их замена путем осуществления капитальных вложений.

Оценка и учет основных производственных фондов

Основные производственные фонды учитываются в натуральном и стоимостном выражении. В натуральном выражении их учитывают для определения технического состава, структуры и технического уровня основных фондов, расчета производственной мощности предприятия и его производственных подразделений, определения степени материального (физического) износа, использования и обновления оборудования.

В стоимостном выражении основные производственные фонды оценивают по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости.

Первоначальная стоимость представляет собой сумму фактических затрат на строительство, покупку, перевозку и монтаж элементов основных фондов и ввод их в действие в ценах того года, в котором они изготовлены и приобретены. По этой стоимости основные производственные фонды определяют размеры и нормы амортизации, налог на недвижимость, рентабельность, прибыль, показатель фондоотдачи и др.

Восстановительная стоимость основных производственных фондов выражает стоимость их воспроизводства в современных условиях техники и организации производства. Переоценка основных фондов по восстановительной стоимости производится периодически.

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

Кроме того, в практике существует понятие «балансовая и ликвидационная стоимость физического капитала».

Балансовая стоимость – стоимость, по которой вновь введенные основные производственные фонды числятся на балансе предприятия, это первоначальная стоимость до очередной переоценки. После переоценки они числятся по восстановительной стоимости.

Ликвидационная стоимость – это сумма денежных средств, которая может быть получена предприятием от реализации оборудования и других элементов основных производственных фондов после окончания срока службы. Для оборудования ликвидационная стоимость равна стоимости лома металла за вычетом затрат на демонтаж оборудования.

Износ основных производственных фондов

Под износом основных производственных фондов понимают постепенную утрату ими своей стоимости. Существуют следующие виды износа: физический (материальный), моральный (экономический), социальный и экологический.

Физический (материальный) износ – это потеря основными производственными фондами способности эффективно выполнять функции по изготовлению продукции. Износ происходит как в процессе производства, так и в период бездействия под влиянием естественных процессов. На физический износ в процессе использова-

ния основных производственных фондов влияют следующие факторы: режим эксплуатации (сменность, интенсивность); качество материалов, из которых изготовлены основные фонды; уровень квалификации рабочих, обслуживающих оборудование; условия функционирования основных производственных фондов (влажность, температура, агрессивность среды и т. д.).

Физический износ I_{Φ} устанавливается либо методом экспертных оценок, либо путем обследования технического состояния объекта в целом (пассивных элементов основных производственных фондов), либо по срокам службы (активных элементов), то есть по формуле

$$I_{\Phi} = \frac{T_{\Phi}}{T_n} \cdot 100,$$

где T_{Φ} – фактический срок службы основных производственных фондов, лет;

T_n – нормативный срок службы, лет.

Моральный (экономический) износ выражается в обесценивании средств труда, утрате их меновой стоимости до окончания срока физической службы по причинам, не связанным с утратой потребительной стоимости.

Существуют два вида морального износа (I_m) основных производственных фондов:

– моральный износ первого вида, который происходит тогда, когда в отраслях, производящих средства труда, под влиянием роста производительности труда удешевляется производство аналогичных машин и других средств труда, ранее установленных и используемых в действующем производстве;

– моральный износ второго вида является следствием создания новых, более экономичных и производительных машин и средств труда. Чем выше темпы технического прогресса и внедрения новых средств производства, тем интенсивнее моральный износ второго рода. Его можно определить по формуле

$$I_m = \frac{П_n - П_c}{П_n} \cdot 100,$$

где $П_n$, $П_c$ – производительность соответственно новой и морально устаревшей машины, руб.

Социальный износ наступает тогда, когда используемая техника не соответствует социальным требованиям, например: недопустимо высокий уровень ручного труда, монотонность труда, профессиональная вредность и т. д.

Экологический износ наступает тогда, когда применяемая техника не соответствует новым требованиям, диктуемым интересами охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.

Амортизация основных производственных фондов

Амортизация (латинское *amortisatio* – погашение) – постепенное изнашивание фондов (оборудования, зданий, сооружений) и перенесение по частям их стоимости на вырабатываемую продукцию.

Амортизация основных фондов – объективный экономический процесс переноса стоимости основных фондов по мере их износа на производимый с их помощью продукт (услугу) [2].

Износ физического капитала возмещается путем постепенного включения стоимости основных производственных фондов в затраты на производство продукции на протяжении нормативного срока их функционирования.

Амортизационные отчисления (АО) – денежные средства, накапливаемые за нормативный срок службы основных производственных фондов для их полного восстановления:

$$AO = \Phi_n - \Phi_d,$$

где Φ_n – первоначальная стоимость основных производственных фондов, руб.;

Φ_d – ликвидационная стоимость основных производственных фондов, руб.

Амортизационные отчисления производят по нормам амортизации от балансовой стоимости основных производственных фондов.

Норма амортизации представляет собой установленный в плановом порядке размер отчислений, выраженный в процентах от балансовой стоимости основных производственных фондов.

Методы установления амортизационных отчислений могут быть различными:

- метод равномерного или пропорционального распределения реновационных отчислений по годам службы объекта;
- прогрессивный метод, при котором ежегодная сумма амортизации прогрессивно увеличивается;
- регрессивный или метод ускоренной амортизации, с постепенным убыванием ежегодных сумм амортизации;
- натуральный метод – с начислением амортизационных сумм пропорционально ежегодно выпускаемой продукции;
- метод сложных процентов – когда нормы амортизации доводятся с учетом отдачи, которую могут давать ежегодные реновационные отчисления.

Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки.

Равномерное начисление амортизационных отчислений не способствует в должной мере техническому прогрессу, требующему существенных и быстрых изменений эксплуатируемого оборудования. Наиболее прогрессивен метод ускоренной амортизации оборудования, применяемый в промышленности развитых стран, что позволяет производить амортизационные отчисления в первые годы эксплуатации, иногда до 40 %. В результате предприятия быстро обновляют оборудование и расширяют производство на базе новейшей техники. Этим создаются условия для ускорения технического прогресса. Государство стимулирует внедрение этого метода путем снижения налогов на прибыль фирм.

По состоянию на 2012 год в Республике Беларусь используется в основном пропорциональный метод, когда норма амортизационных отчислений H_a устанавливается в зависимости от нормативного срока службы $T_{сл}$ и определяется по формуле

$$H_a = \frac{\Phi_n - \Phi_l}{\Phi_n \cdot T_{сл}} \cdot 100,$$

где Φ_n , Φ_l – стоимость основных производственных фондов, соответственно первоначальная или восстановительная, ликвидационная, руб.;

$T_{сл}$ – экономически целесообразный срок службы основных производственных фондов (амортизационный период), лет.

По трем видам основных производственных фондов (машинам, оборудованию, транспортным средствам) может использоваться ускоренная амортизация, сущность которой заключается в удвоении действующей нормы амортизации, рассчитанной по равномерному методу. Этот метод можно применять только с разрешения финансовых органов.

Показатели эффективности использования основных производственных фондов

Рациональная загрузка основных производственных фондов является одним из главных резервов повышения эффективности производства и характеризуется системой показателей, отражающих уровень функционирования их различных элементов в зависимости от отдельных факторов (времени, мощности), а также их совокупности.

Основные показатели использования основных производственных фондов

Фондоотдача (ФО) – важнейший обобщающий показатель использования основных производственных фондов. Она свидетельствует о том, насколько эффективно эксплуатируются производственные здания, сооружения, передаточные устройства, силовые и рабочие машины, оборудование, и рассчитывается по формуле

$$FO = \frac{BP}{\Phi_{\text{ср.г}}},$$

где BP – объем выпущенной продукции, руб.;

$\Phi_{\text{ср.г}}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

Фондоёмкость (ФЕ) – величина, обратная фондоотдаче.

Чем больше выпуск продукции на 1 рубль основных производственных фондов и чем ниже фондоёмкость производства, тем эффективнее используются средства труда.

Коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования основных производственных фондов позволяют определить потери предприятия от недоиспользованного оборудования, выявить резервы дополнительного выпуска продукции и наметить пути их реализации. Интегральный показатель характеризует интенсивное и экстенсивное использование основных производственных фондов.

$K_э$ – коэффициент экстенсивного использования оборудования:

$$K_э = \frac{T_ф}{T_{пл}}$$

где $T_ф$ – время фактической работы оборудования за смену, сутки, месяц, год, ч;

$T_{пл}$ – плановый фонд времени работы оборудования за тот же период, ч.

$K_и$ – коэффициент интенсивного использования оборудования:

$$K_и = \frac{Q}{Q_{\max}}$$

где Q – объем фактического выпуска продукции, руб.;

Q_{\max} – максимально возможный выпуск продукции за тот же период, руб.

$K_{инт}$ – коэффициент интегрального использования оборудования:

$$K_{инт} = K_э \cdot K_и.$$

$K_{вн.см}$ – коэффициент внутрисменного использования оборудования:

$$K_{вн.см} = \frac{T_{пл} - T_п}{T_{пл}}$$

где $T_п$ – время простоев оборудования за смену, ч;

$K_{см}$ – коэффициент сменности:

$$K_{\text{см}} = \frac{h_1 + h_2 + h_3}{m_{\text{сут}}},$$

где h_1, h_2, h_3 – число единиц оборудования, работавшего соответственно в первую, вторую и третью смены;

$m_{\text{сут}}$ – число единиц установленного оборудования.

Основными направлениями повышения уровня загрузки основных производственных фондов являются:

- реконструкция и техническое перевооружение предприятий;
- совершенствование средств труда и технологии производства; механизация и автоматизация труда;
- повышение уровня организации производства; внедрение научной организации труда;
- улучшение организации управления;
- модернизация оборудования и т. д.

3.3. Производственная мощность

Под *производственной мощностью* предприятия понимается максимально возможный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте, предусматриваемый на планируемый период при полном использовании оборудования и площадей с учетом новационных технологий, улучшения организации производства и труда. Она измеряется в натуральных и стоимостных показателях.

Если предприятие выпускает несколько видов различной продукции, производственная мощность рассчитывается отдельно по каждому виду изделий.

Производственная мощность предприятия определяется по мощности ведущих цехов, участков. Под ведущими понимаются цехи (участки), где сосредоточена основная часть оборудования. Они занимают наибольший удельный вес в общей трудоемкости изготовления продукции.

Расчет мощности ведется исходя из производственного оборудования, закрепленного за цехами. В расчет принимается не только действующее, но и оборудование, бездействующее вследствие неисправности, ремонта, модернизации, отсутствия загрузки и других причин. Не принимаются в расчет мощности оборудования вспомогательных цехов и служб предприятия.

Мощность исчисляется, начиная от низшего производственного звена к высшему, то есть определяется суммарной мощностью групп оборудования, участков, цехов. Ведущая группа оборудования определяет величину мощности участка, по мощности ведущего участка устанавливается мощность цеха, по мощности ведущего цеха – мощность предприятия.

Различают проектную мощность для вновь вводимых предприятий и наличную – для действующих. В начальный период эксплуатации нового предприятия проектная и наличная мощности должны быть одинаковыми. В дальнейшем, по мере внедрения организационно-технических мероприятий, наличная мощность будет изменяться.

Применяются следующие показатели производственной мощности.

Входная мощность показывает возможности предприятия по выпуску продукции, которыми оно располагает на начало планового периода.

Выходная мощность определяется на конец планового периода с учетом прироста продукции за счет ввода в действие основных фондов, реконструкции, внедрения организационно-технических мероприятий.

Среднегодовая мощность ($M_{\text{ср}}$) отражает тот уровень мощности, которым предприятие будет располагать в среднем за год:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{вх}} + \frac{M_{\text{в}} \cdot t_1}{12} + \frac{M_{\text{м}} \cdot t_1}{12} - \frac{M_{\text{выб}} \cdot t_2}{12},$$

где $M_{\text{вх}}$ – величина входной мощности, руб.;

$M_{\text{в}}$ – величина вновь введенной мощности, руб.;

t_1 – количество месяцев использования новых мощностей;

$M_{\text{м}}$ – прирост мощности в результате модернизации оборудования, руб.;

$M_{\text{выб}}$ – величина выбывающей мощности, руб.;

t_2 – количество месяцев от момента вывода мощности из эксплуатации до конца года.

Удельным показателем, характеризующим мощность предприятия, служит коэффициент загрузки производственной мощности предприятия $k_{\text{мф}}$:

$$k_{\text{мф}} = \frac{N_{\text{ф}}}{M_{\text{ср}}},$$

где $N_{\text{ф}}$ – фактический выпуск продукции в данный период, руб.;

$M_{\text{ср}}$ – среднегодовая величина производственной мощности, руб.

Данный коэффициент определяет способность основных производственных фондов предприятия к дальнейшему увеличению выпуска продукции.

Разница между величиной мощности и фактическим изготовлением продукции показывает наличие резервов роста объема производства.

3.4. Оборотные средства предприятия

Сущность оборотных средств, фондов

Оборотные средства (англ. circulating (current, floating, assets)) – денежные средства предприятия, используемые для финансирования текущей хозяйственной деятельности [4] или это совокупность денежных средств, авансированных для создания и использования оборотных фондов и фондов обращения.

Основными источниками формирования оборотных средств являются собственные, то есть выделенные предприятием при образовании и пополняемые в дальнейшем (готовая продукция, денежные средства на расчетном счете, товары в пути), и приравненные к ним (зарплата), а также заемные (кредиты).

Оборотные средства по принципу организации делятся на нормируемые и ненормируемые.

К нормируемым оборотным средствам относятся:

производственные запасы;

незавершенное производство;

расходы будущих периодов;

готовая продукция на складах предприятия.

К ненормируемым оборотным средствам относятся:

отгруженная покупателям, но неоплаченная продукция;

денежные средства в кассе и на расчетном счете;

средства в расчетах (непоступившие средства, долги).

По источникам образования оборотные средства предприятий делятся:

- на собственные и приравненные к ним;
- заемные;
- привлеченные.

Собственные оборотные средства образуются за счет уставного фонда и прибыли предприятия.

Источником оборотных средств, приравненных к собственным, является устойчивая кредиторская задолженность предприятия, например, задолженность по заработной плате, страховым платежам и другим устойчивым пассивам.

Дополнительная потребность в оборотных средствах, обусловленная временными нуждами, обеспечивается за счет заемных средств в виде краткосрочных банковских ссуд или привлеченных средств ассоциаций, концернов, холдинговых, инвестиционных и других компаний.

Промышленные предприятия получают кредит под определенные объекты. В сфере производства объектами кредитования являются производственные запасы, в сфере обращения – готовые изделия и расчетные документы, находящиеся в пути.

Фонды оборотные – предметы труда, которые в процессе производства целиком переносят свою стоимость на готовый продукт, часть производственных фондов [2].

Или оборотные фонды – это часть производственных фондов предприятия, которые изменяют в процессе производства свою натурально-вещественную форму, целиком потребляются и переносят свою стоимость на готовый продукт в течение каждого производственного цикла. В их состав входят предметы труда, а также некоторые средства труда (стоимостью до 30 базовых величин независимо от срока их службы или со сроком службы менее одного года независимо от их стоимости).

Для обеспечения непрерывности производства часть оборотных фондов должна находиться на предприятии в форме:

- производственных запасов;
- незавершенного производства;
- расходов будущих периодов.

Учитываются и планируются оборотные фонды в натуральных и стоимостных измерителях.

Производственные запасы включают следующие виды материальных ресурсов: сырье, основные материалы, покупные полуфабрикаты (предметы труда, прошедшие предварительную обработку, но требующие дополнительных затрат живого труда на данном предприятии для превращения в готовые изделия).

Комплектуемые изделия – конечная продукция, получаемая по кооперации с других предприятий и используемая предприятием-потребителем на сборочной стадии производственного процесса.

Вспомогательные материалы непосредственно не входят в готовую продукцию, но участвуют в ее создании или расходуются для придания ей определенных свойств; к ним относятся:

топливо, энергия;

тара;

запасные части – предметы труда для ремонта основных фондов (средств труда).

Когда производственные запасы поступают в цехи предприятия, они принимают форму незавершенного производства (незаконченная продукция).

Расходы будущих периодов – затраты на освоение новой продукции, проектные, опытные и другие виды работ, рассчитанные на длительное время.

Фонды обращения – часть оборотных средств, функционирующих в сфере обращения в товарной и денежной формах [2]. Или фонды обращения – это совокупность материальных и денежных ресурсов, функционирующих в сфере обращения, а также средства снабженческих, сбытовых и торговых организаций. В отличие от оборотных фондов, функционирующих на стадии производства, фонды обращения обслуживают процесс движения готовой продукции от изготовителя до потребителя через сферу товарного обращения и таким образом не участвуют в создании потребительной стоимости.

Фонды обращения предприятия включают следующие основные элементы:

готовую продукцию на складе предприятия;

отгруженную покупателям, но не оплаченную продукцию;

денежные средства в кассе и на расчетном счете;

средства в расчетах (непоступившие средства, долги).

Определение потребности в оборотных средствах

Эффективное использование оборотных средств во многом зависит от правильного определения потребности в оборотных средствах. До получения выручки от реализации продукции оборотные средства являются источником финансирования текущих производственных затрат предприятия.

На предприятии определение потребности в оборотных средствах должно быть увязано со сметой затрат на производство и производственным планом предприятия. В нем следует обосновать выпуск конкретных видов продукции в нужном количестве и в определенные сроки.

При планировании оптимальной потребности в оборотных средствах во внимание принимаются денежные средства, которые авансируются для создания производственных запасов, заделов незавершенного производства и накопления готовой продукции на складе. Для этого можно использовать три метода: аналитический, коэффициентный и метод прямого счета.

Аналитический метод предполагает определение потребности в оборотных средствах в размере их среднефактических остатков с учетом роста объема производства.

При *коэффициентном методе* запасы и затраты подразделяются на зависящие непосредственно от изменения объемов производства (сырье, материалы, затраты на незавершенное производство, готовая продукция на складе) и не зависящие от него (запчасти, товарно-материальные ценности, расходы будущих периодов).

По *первой* группе потребность в оборотных средствах определяется исходя из их размера в базисном году и темпов роста производства продукции в предстоящем году.

По *второй* группе оборотных средств, не имеющей пропорциональной зависимости от роста объема производства, потребность планируется на уровне их среднефактических остатков за ряд лет.

При необходимости аналитический и коэффициентный методы можно использовать в сочетании: сначала аналитическим методом определить потребность в оборотных средствах, зависящих от объема производства, а затем с помощью коэффициентного метода учесть изменение объема производства.

Метод прямого счета предусматривает обоснованный расчет запасов по каждому элементу оборотных средств с учетом изменений в организационно-техническом уровне развитии предприятия, транспортировке товарно-материальных ценностей, практике расчетов между предприятиями и др.

Нормирование оборотных средств

Нормирование оборотных средств заключается в разработке норм по видам товарно-материальных ценностей и затрат, а также мероприятий, способствующих повышению эффективности использования оборотных средств.

Для обеспечения бесперебойного процесса производства и реализации продукции предприятия пользуются типовыми или собственными нормами оборотных средств по видам товарно-материальных ценностей и затрат, выраженных в относительных величинах (днях, процентах и т. д.), и нормативами оборотных средств в денежном выражении.

При нормировании оборотных средств необходимо учитывать зависимость норм от следующих факторов:

- длительности производственного цикла изготовления продукции;
- согласованности и четкости в работе заготовительных, обрабатывающих и выпускающих цехов;
- условий снабжения (длительности интервалов поставки, размеров поставляемых партий);
- отдаленности поставщиков от потребителей;
- скорости перевозок, вида и бесперебойности работы транспорта;
- времени подготовки материалов для запуска их в производство;
- периодичности запуска материалов в производство;
- условий реализации продукции;
- системы и формы расчетов, скорости документооборота, возможности использования факторинга.

Разработанные на предприятии нормы по каждому элементу оборотных средств действуют в течение ряда лет. Однако в случае существенных изменений технологии и организации производства, номенклатуры и объема продукции, адресов поставщиков, цен спроса и кредитной политики нормы оборотных средств уточняются.

Сумма нормативов в денежном выражении по отдельным элементам оборотных средств составляет *общий норматив оборотных средств* предприятия.

Производственные запасы предприятия подразделяются на текущие, страховые, технологические (подготовительные) и транспортные.

Текущие запасы создаются для обеспечения предметами труда производственного процесса в период между двумя очередными поставками материалов. В момент поставки материалов текущий запас максимален. По мере расходования он сокращается и к концу интервала поставки достигает минимальной величины.

Максимальная величина текущего запаса Z_{ti} определяется по формуле

$$Z_{ti} = P_{ci} \cdot T_{ni},$$

где P_{ci} – среднесуточное потребление i -го вида материалов, руб.;

T_{ni} – текущий интервал между двумя поставками i -го вида материалов, сут.

Поскольку текущий запас за период между двумя поставками изменяется от максимального до минимального значения (до нуля), то при расчете норматива оборотных средств применяется средняя величина текущего запаса по всем наименованиям материалов.

Страховой запас $Z_{стр}$ создается на случай нарушения плановых условий поступления и потребления материалов с целью предотвращения перебоев в производстве. Его величина рассчитывается на основании среднего отклонения фактического интервала поставки от планового в большую сторону:

$$Z_{стр} = P_{ci} \cdot T_{oi},$$

где T_{oi} – максимальное время отклонения поставки, дни.

Подготовительный (технологический) запас $Z_{под. i}$ образуется тогда, когда поступающие на предприятие материалы перед процессом производства требуют некоторой подготовки (сортировка, комплектование партий и т. д.):

$$З_{\text{под. } i} = P_{ci} \cdot T_{ki},$$

где T_{ki} – время, необходимое для подготовки материалов в производство, дни.

Транспортный запас $З_{\text{тр. } i}$ учитывает длительность пребывания оплаченных грузов в пути и определяется умножением разности времени нахождения материалов в пути $T_{\text{ип}}$ и времени на оборот платежных документов $T_{\text{пд}}$ на среднесуточное потребление материалов:

$$З_{\text{тр. } i} = P_{ci} \cdot (T_{\text{ип. } i} \cdot T_{\text{пд. } i}).$$

Общая сумма производственного запаса основных и вспомогательных материалов, топлива и других элементов оборотных средств представляет собой сумму текущего, страхового, подготовительного и транспортного запасов:

$$H_{\text{зп}} = \sum_{i=1}^n P_{ci} \cdot З_i,$$

где $З_i$ – общая норма запаса, дни.

Норматив оборотных средств в денежном выражении для каждого вида материала рассчитывается по формуле

$$H_p = \frac{З_n}{N} \cdot Ц_m,$$

где H_p – норматив расхода материалов на изделие, руб.;

$З_n$ – максимальная величина производственного запаса, руб.;

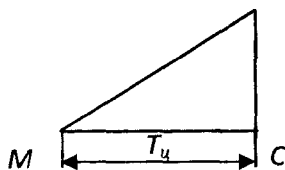
N – программа производства, шт.;

$Ц_m$ – цена материала, руб.

Норматив оборотных средств незавершенного производства (НЗП) зависит от суммы затрат предприятия на изготовление отдельных видов продукции, длительности производственного цикла:

$$\text{НЗП} = k_n \cdot Q_c \cdot T_{ц};$$

$$k_n = \frac{M + 0,5C}{M + C},$$



где k_n – коэффициент нарастания затрат;

Q_c – объем среднесуточного выпуска продукции i -го вида по производственной себестоимости, тыс. руб.;

$T_{ц}$ – длительность производственного цикла изготовления одного вида продукции, сут.;

M – затраты, производимые в начале производственного цикла (затраты на сырье, материалы и т. д.), руб.;

C – последующие затраты на изготовление продукции, руб.

Расходы будущих периодов покрываются за счет собственных оборотных средств. Их норматив H_6 определяется по формуле

$$H_6 = P_n + P_{п} - P_{пб},$$

где P_n – остаток расходов будущих периодов на начало планируемого периода, руб.;

$P_{п}$ – расходы в планируемом периоде, предусмотренные сметами, руб.;

$P_{пб}$ – часть расходов будущих периодов, которые включаются в себестоимость продукции в планируемом периоде или погашаются за счет специальных источников, руб.

Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции H_7 рассчитывается по формуле

$$H_7 = Q_{свп} \cdot T_k,$$

где $Q_{свп}$ – объем среднесуточного выпуска продукции, руб.;

T_k – время, необходимое на комплектование и отгрузку продукции потребителю, сут.

На предприятиях с большой номенклатурой выпускаемой продукции, потребляющих разнообразное сырье и материалы, для расчета норматива оборотных средств применяют метод укрупненного аналитического расчета.

В прил. 1 приведена методика расчета капитальных вложений (оборотного капитала) на стадии проектирования изделия.

Кругооборот оборотных средств

Оборотные средства находятся в постоянном движении. На протяжении одного производственного цикла они совершают кругооборот, состоящий из трех стадий (меняя свою форму).

На первой стадии предприятия затрачивают денежные средства на оплату счетов за поставляемые предметы труда (оборотные фонды). На этой стадии оборотные средства из денежной формы переходят в товарную, а денежные – из сферы обращения в сферу производства.

На второй стадии приобретенные оборотные фонды переходят непосредственно в процесс производства и превращаются в производственные запасы и полуфабрикаты, а после завершения производственного процесса – в готовую продукцию (товарная форма).

На третьей стадии готовая продукция реализуется, в результате чего оборотные фонды из сферы производства приходят в сферу обращения и снова принимают денежную форму. Эти средства направляются на приобретение новых предметов труда и вступают в новый кругооборот Д–Т–П–Д–Т–П–Д–Т–П–Д (деньги-товар-производство-деньги и т. д.).

Показатели оборачиваемости оборотных средств

Совершая постоянный кругооборот, оборотные средства непрерывно переходят из одной материальной формы в другую, обслуживая стадию производства и стадию обращения.

Средняя продолжительность прохождения оборотных средств через все стадии кругооборота Д–Т–Д (деньги-товар-деньги) называется *длительностью оборота*, а число полных оборотов средств за полный период – скоростью оборота или коэффициентами оборачиваемости.

Величина, обратная коэффициенту оборачиваемости, называется *коэффициентом загрузки оборотных средств*.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств $K_{об}$ показывает сумму реализованной продукции, приходящейся на один рубль средних остатков оборотных средств или норматива оборотных средств:

$$K_{об} = \frac{РП}{H_{об}},$$

где РП – объем реализованной продукции, руб.;

$H_{об}$ – средние остатки оборотных средств или норматив оборотных средств, руб.

Сумма средних остатков оборотных средств определяется следующим образом:

за месяц – сумма остатков на начало и конец периода и делением на два;

квартал – сумма трех среднемесячных остатков и делением на три;

год – сумма четырех среднеквартальных остатков и делением на четыре. При этом из среднего остатка оборотных средств вычитаются суммы, находящиеся на расчетных счетах в банках.

Коэффициент загрузки оборотных средств

$$K_{з.об} = \frac{H_{об}}{РП}.$$

Длительность одного оборота оборотных средств определяется по формуле

$$T_{об} = \frac{T_{пл}}{K_{об}},$$

где $T_{пл}$ – количество дней в плановом периоде (длительность года – 360 дней, квартала – 90 дней, месяца – 30 дней).

Величина высвободившихся оборотных средств определяется по формуле

$$C_{\text{ов}} = \frac{\text{ПП} \cdot (T_{\text{об.б}} - T_{\text{об.пл}})}{T_p},$$

где $T_{\text{об.б}}$, $T_{\text{об.пл}}$ – средняя длительность оборота в базисном и планируемом периоде, дни;

T_p – длительность расчетного периода, дни.

Эффект ускорения оборачиваемости оборотных средств выражается в высвобождении, уменьшении потребности в указанных средствах в связи с улучшением их использования.

Эффективность использования предметов труда можно оценить показателем материалоемкости M_e продукции, который определяется по формуле

$$M_e = \frac{M}{\Pi},$$

где M – затраты сырья, топлива, материалов, энергии и др., руб.;

Π – объем производства, руб.

Обратный показатель называется материалоотдачей M_o и рассчитывается по формуле

$$M_o = \frac{\Pi}{M}.$$

Чем лучше используются сырье, материалы и другие материальные ресурсы, тем ниже материалоемкость и выше материалоотдача. Для снижения материалоемкости продукции необходимо улучшать использование предметов труда, сокращать отходы, не выпускать бракованных и низкосортных изделий, не допускать потерь материальных ресурсов, использовать более дешевые заменители ресурсов, не снижающие качества продукции.

Оборотные средства после основных фондов занимают второе место по своей величине в общем объеме ресурсов, определяющих экономику предприятия.

3.5. Финансовый капитал предприятия

Сущность понятия «финансовый капитал»

Финансовый капитал (financial capital) – ликвидные активы в отличие от физических активов компании [5].

Финансовый капитал (англ. financial capital) – банковский капитал, сливающийся с промышленным капиталом, денежно-торговый капитал [4].

Каждое предприятие взаимодействует с другими предприятиями, организациями различных уровней. Финансовые отношения с другими субъектами возникают в процессе формирования и использования собственных и заемных финансовых ресурсов.

Финансовый капитал предприятия состоит из собственного и заемного капитала.

Собственный капитал состоит из капитала, представленного собственником, резервов, накопленных предприятием, и прочих взносов.

Капитал, представленный собственником, состоит из уставного и эмиссионного капитала.

Резервы, накопленные предприятием, состоят из фондов накопления, резервного капитала, добавочного капитала и нераспределенной прибыли.

Заемный капитал состоит из госкредитов, кредитов рентабельных банков, долгосрочных кредитов банков и облигационных займов.

Собственный капитал предприятия состоит из взносов учредителей (уставный или складочный капитал), накопленных предприятием собственных средств, в том числе резервного фонда, и средств целевого финансирования, поступивших в виде ассигнований, дотаций, взносов, пожертвований. Формирование уставного капитала может сопровождаться получением дополнительного дохода при первичном размещении акций по ценам, превышающим номинал (эмиссионный доход).

Собственный капитал предприятия имеет три источника. Основной – прибыль от производственной и финансовой деятельности (накапливается в виде резервного капитала, нераспределенной прибыли прошедшего и отчетного периодов и фондов накопления).

Второй источник – амортизационные отчисления. Амортизационные отчисления являются одним из источников формирования фондов накопления. Третий источник – увеличение стоимости основного капитала фирмы при переоценке основных фондов.

Резервный фонд создается предприятием за счет прибыли для покрытия убытков предприятия, а также для погашения облигаций и выкупа собственных акций в случае отсутствия иных средств. Для иных целей резервный фонд не может быть использован. Его образование обязательно для акционерных обществ и предприятий с иностранным капиталом (не менее 15 % уставного капитала). Фонд накопления образуется за счет прибыли, амортизационных отчислений и поступлений средств от реализации основных фондов. Его цель – приобретение нового основного и оборотного капитала. Добавочный капитал формируется при переоценке основных фондов. Заемный капитал предприятия образуется за счет долгосрочных кредитов банков и эмиссии облигаций.

Управление финансами предприятия (финансовый менеджмент) представляет собой систему принципов, методов и приемов регулирования финансовых ресурсов. Объектом управления являются денежные ресурсы.

Понятие «**Финансовый менеджмент**» состоит из двух английских слов «Financial management» и дословно переводится как управление финансами.

В зарубежных источниках финансы рассматриваются в основном как явления, процессы, связанные с денежным потоком, то есть протекающим непрерывно во времени оборотом денег.

Финансовый менеджмент выполняет свои задачи путем осуществления определенных функций. Состав функций финансового менеджмента характерен для любого менеджмента и включает:

- планирование;
- организацию;
- стимулирование;
- контроль.

Планирование связано с разработкой системы текущих планов и оперативных бюджетов по основным направлениям финансовой деятельности, различным структурным подразделениям и по предприятию в целом. Основой такого планирования является разработка фи-

нансовой стратегии предприятия, которая формируется как система целей и целевых показателей его финансовой деятельности на долгосрочный период.

Организация предусматривает создание организационных структур финансового менеджмента, обеспечивающих принятие и реализацию управленческих решений по всем направлениям финансовой деятельности предприятия. Такие структуры строятся по иерархическому или функциональному признаку с выделением конкретных «центров ответственности». Организационные структуры финансового менеджмента должны быть интегрированы в общую организационную структуру управления предприятием.

Стимулирование определяет систему поощрения и санкций за выполнение или невыполнение установленных целевых финансовых показателей, финансовых нормативов и планов.

Контроль связан с созданием систем внутреннего контроля на предприятии, разделением контрольных обязанностей отдельных финансовых служб и руководителей, определением системы контролируемых показателей и контрольных периодов, базирующихся на учетных данных оперативного, бухгалтерского и статистического учетов.

В рамках оперативного учета накапливаются данные, пригодные для принятия ситуационных решений, эти данные поступают из различных источников и имеют относительную, но приемлемую достоверность и точность.

Данные, накапливаемые в системе бухгалтерского учета, систематизированы и именно здесь формируется информационная база для определения финансовых результатов деятельности предприятия.

Статистический учет означает формирование базы данных о событиях, имевших место в прошлом, но которые могут быть полезными в будущем.

Исключительно важную роль в деятельности предприятия занимает анализ его финансового состояния. Финансовое состояние предприятия характеризуется показателями, отражающими реальные финансовые возможности предприятия.

Финансовый анализ отвечает на следующие вопросы:

- Каков риск и доходность финансовых отношений?
- Как они будут меняться в перспективе?
- Как улучшить финансовое состояние предприятия?

Можно выделить три типа наиболее значимых финансовых показателей:

- показатели ликвидности (краткосрочной платежеспособности);
- показатели активности (оборачиваемости);
- показатели доходности (прибыльности, рентабельности).

Ликвидность – это способность организации ответить по своим краткосрочным обязательствам.

Выделяются два основных вида показателей ликвидности:

- общий коэффициент покрытия;
- коэффициент абсолютной ликвидности.

Следует отметить, что предприятию необходимо повышать свою платежеспособность прежде всего путем увеличения краткосрочных долгов предприятия, а за счет их – и величины текущих активов.

Показатели активности (оборачиваемости) определяют, насколько предприятие использует свои ресурсы.

Наиболее употребимыми показателями активности являются:

- оборот счетов к оплате (оборот дебиторской задолженности);
- оборот запасов;
- оборот основных средств (фиксированных активов).

Третий тип наиболее значимых финансовых показателей – доходность (прибыль, рентабельность).

При финансовом планировании используется анализ еще двух категорий:

- показателей использования финансового рычага;
- комплексных (композитных) показателей.

Финансовый рычаг – это способ увеличения доходности (рентабельности) собственного капитала за счет использования кредита.

Композитные показатели дают более точные представления о финансовом положении предприятия.

Составляются финансовые долгосрочные и краткосрочные планы.

Долгосрочное финансовое планирование включает составление прогноза баланса и отчета о прибылях и убытках, после чего разрабатываются оперативные бюджеты.

Для составления прогнозных финансовых документов применяются методы прогноза продаж.

Величину будущих продаж можно определить при помощи следующих методов:

оценки торговыми работниками;
опросов потребителей;
анализа временных рядов, который необходим для учета временных колебаний величины продаж товара. Включает в себя три основных метода: анализ тенденций (экстраполяция трендов); анализ цикличности; анализ сезонности.
Анализ тенденций помогает определить изменения продаж в течение выбранного периода времени.

В рамках анализа цикличности выявляются изменения продаж, связанные с деловым циклом.

Сезонный характер использования товаров также влияет на величину продаж.

Инвестиционный «капитал»

Понятие, виды и структура инвестиций

Удовлетворение возникающих общественных потребностей требует реконструкции, технического перевооружения существующих основных фондов или создания новых, способных производить продукцию. Для достижения этой цели нужны инвестиции.

Инвестиции – долгосрочное вложение капитала в конкретное предприятие, дело.

Термин «инвестиция» происходит от латинского «investio», что означает «одеваю». В другой редакции латинское «invest» переводится как «вкладывать». Поэтому в классическом энциклопедическом контексте инвестиции характеризуются как долгосрочные вложения капитала в отрасли экономики внутри страны и за рубежом. Инвестициями являются финансовые, материальные ресурсы и другие имущественные и интеллектуальные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности, в результате которых образуется прибыль (доход) или достигается социальный эффект.

Объектами инвестиционной деятельности являются вновь создаваемые и модернизируемые основные фонды и оборотные средства во всех отраслях и сферах народного хозяйства, ценные бумаги, целевые денежные вклады, научно-техническая продукция, интеллектуальные ценности, имущественные права, другие объекты собственности.

Субъектами (инвесторами и участниками) инвестиционной деятельности могут быть граждане страны и иностранные граждане, юридические лица, их объединения, иностранные государства.

Различают три типа инвестиций:

1) реальные – долгосрочные вложения средств в отрасли материального производства;

2) финансовые – международная финансово-кредитная деятельность, включая операции с ценными бумагами;

3) интеллектуальные – подготовка специалистов на курсах, передача опыта, лицензий и ноу-хау, совместные научные разработки.

С точки зрения финансовых параметров (или с позиций финансиста, бухгалтера) инвестиции могут быть представлены как любые виды активов, вкладываемых в производственно-хозяйственную деятельность с целью последующего извлечения дохода, выгоды.

С точки зрения экономической (а значит, с позиций оценки экономической целесообразности использования ресурсов в виде основного и оборотного капитала) инвестиции рассматривают как расходы на создание (приобретение), расширение, реконструкцию и техническое перевооружение основного капитала, а также на вызванные этим изменения размеров и состава оборотного капитала.

Чаще всего в более широком толковании инвестициями считаются все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в объекты предпринимательской деятельности. К упомянутым ценностям относятся:

1) движимое и недвижимое имущество (здания, сооружения, машины и оборудование, другие материальные ценности);

2) имущественные права, вытекающие из авторского права, «ноу-хау», опыт и другие интеллектуальные ценности;

3) права пользования землей и другими природными ресурсами, а также иные ценные имущественные права;

4) денежные средства, целевые банковские вклады; паи, акции и другие ценные бумаги, приватизационные чеки;

5) другие ценности.

Различают инвестиции государственные и частные.

Особой формой инвестирования является иностранное инвестирование, осуществляемое иностранными гражданами, юридическими лицами, государствами. Иностранные инвестиции в качестве источника внешнего финансирования имеют три основные формы:

прямые инвестиции, целевые кредиты на уровне предприятий и портфельные инвестиции.

Портфельные инвестиции – это сумма средств, необходимых для приобретения совокупности различных фондовых ценностей (государственных и частных ценных бумаг, производных фондовых продуктов, любых других продуктов рынка ценных бумаг), а также иных финансовых активов (страховых полисов, долей в уставных фондах неакционированных предприятий, целевых вкладов, залогов и т. п.), обеспечивающих выгодное (высокий текущий доход или быстрый прирост вложенных средств) и надежное (защиту от обесценивания средств, ликвидность) размещение.

Капиталообразующие инвестиции (капиталовложения) – это сумма средств, необходимых для строительства (расширения реконструкции, модернизации) и оснащения оборудованием инвестируемых объектов, расходов на подготовку капитального строительства и прироста оборотных средств, нужных для нормального функционирования предприятия.

Материальные капитальные вложения представлены в отдельных элементах воспроизводственного основного капитала предприятия и связаны зачастую с изменением оборотного капитала.

Нематериальные вложения – это капитальные (долгосрочные) вложения в активы предприятия, не имеющие материального содержания: технология производства (ноу-хау), профессиональные способности и навыки кадров, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), имущественные права, патенты, лицензии и др.

В соответствии с целями и задачами инвестиционной деятельности и для всестороннего учета и анализа средств, направленных на воспроизводство основных фондов, то есть капитальных вложений, их следует группировать по следующим признакам:

А. По назначению. В соответствии с этим признаком капитальные вложения делятся:

- на производственные капиталовложения, то есть объектом инвестирования выступают фонды производственного назначения (здания цехов и предприятий, сооружения, машины, оборудование и т. д.);

• непроизводственные капиталовложения, то есть капитальные вложения, направленные на воспроизводство непроизводственных основных фондов (объекты соцкультбыта административно-территориального значения, объекты инфраструктуры городского хозяйства, библиотеки, детские учреждения предприятий и организаций и т. д.).

Б. По направлению использования:

- новое строительство;
- реконструкция;
- техническое перевооружение;
- расширение действующих предприятий.

В. По источникам финансирования:

- централизованные;
- децентрализованные, в том числе собственные и заемные.

К централизованным капитальным вложениям относятся бюджетные средства государства и средства целевых фондов отраслевых министерств и ведомств.

Децентрализованный источник капитальных вложений создается на уровне предприятий и объединений за счет амортизационных отчислений, фонда накопления, арендных платежей, кредитов банка.

Г. По структуре составляющих элементов:

- строительные;
- буровые;
- монтажные работы;
- оборудование;
- инструмент и инвентарь;
- прочие капитальные вложения.

В зависимости от признаков, положенных в основу классификации, и направлений использования различают:

- отраслевую;
- территориальную;
- технологическую;
- воспроизводственную структуру капитальных вложений.

Прогрессивность технологической структуры определяется долей в составе капитальных вложений затрат на оборудование, машины, приборы и инструменты, то есть затрат в активную часть основных фондов. Воспроизводственная структура капитальных

вложений отражает их распределение по формам воспроизводства основных фондов:

- техническое перевооружение;
- реконструкция;
- расширение действующих предприятий и производств;
- новое строительство.

Подготовка инвестиционных решений

Реципиент готовит инвестиционное предложение или инвестиционный проект (по содержанию эти формы сценария не одинаковы).

Инвестиционное предложение – это результат технико-экономических исследований инвестиционных возможностей, предшествующих принятию решения о выполнении инвестиционного проекта.

Инвестиционный проект – это систематизированная совокупность расчетно-финансовых и организационно-правовых документов (актов регистрации протоколов о намерениях, контрактов, лицензий), содержащих развернутый план развития событий с оценками реализуемости и эффективности капиталовложений.

Методика ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) рекомендует следующую форму инвестиционного предложения:

1. Общие условия осуществления проекта и его исходные данные.
2. Рынок и мощность предприятия.
3. Материальные факторы производства.
4. Расположение предприятия и площадка (место нахождения, стоимость земельного участка, производственные площади: имеющиеся, свободные, возможность нового строительства).
5. Проектно-конструкторская документация.
6. Организация предприятия и накладные расходы.
7. Трудовые ресурсы.
8. Предполагаемые сроки осуществления проекта.
9. Финансово-экономическая оценка проекта.
10. Социально-экономическая оценка проекта.

Под *инвестиционной деятельностью* понимается совокупность практических действий граждан, юридических лиц и государства, направленных на расширенное воспроизводство основного и оборотного капитала с целью удовлетворения потребностей общества и каждого его члена на основе привлечения и вложения всех видов

имущественных и интеллектуальных ценностей в хозяйственно-коммерческие, научные, культурные, благотворительные и любые иные предприятия и проекты, цели которых не противоречат законодательству страны.

Основным правовым документом, регулирующим отношения между субъектами (юридические, физические лица) инвестиционной деятельности, является договор (контракт), заключенный на началах добровольности и равноправия сторон.

Зарубежные специалисты при оценке инвестиций используют реальные величины коэффициентов, которые равны учетным ставкам процентов по банковским кредитам или дивидендам по акциям.

Инвестиционный процесс всегда связан с риском, поэтому при принятии решений необходимо учитывать фактор времени, то есть оценивать затраты, выручку от реализации продукции, прибыль, рентабельность от реализации проекта с учетом временных изменений.

Аудит

Аудит – проверка, ревизия, систематическое инспектирование бухгалтерского учета:

- анализ хозяйственной деятельности (внутренний);
- опрос потребителей;
- проверка (ревизия) бухгалтерской отчетности на предмет ее соответствия бухгалтерской отчетности и установленным правилам;
- проверка счетов организаций бухгалтером-ревизором для того, чтобы удостовериться в правильности их ведения.

Система аудита в странах с рыночной экономикой существует более века.

Аудиторскую деятельность на территории Республики Беларусь имеют право осуществлять как независимые организации, так и отдельные лица, аттестованные аудиторской палатой после сдачи ими квалификационных экзаменов и получения лицензии.

Аудиторская палата разрабатывает квалификационные требования, организуя подготовку, аттестацию и выдачу лицензий, рассматривает споры, возникающие с заказчиками аудита, издает информационные справочники и учебные материалы по вопросам аудиторской деятельности.

Аудит может быть внутренним и внешним. Внутренний аудит осуществляется самим предприятием. Его задачи состоят во внутрихозяйственном контроле за формированием затрат по местам их возникновения, в выявлении отклонений от плановых смет и нормативов, анализе их причин и установлении виновных лиц, поиске резервов хозяйственно-финансовой деятельности и обеспечении необходимой информацией руководителей предприятия. Он осуществляется финансовыми службами предприятия. На больших предприятиях обязанности внутреннего аудита возлагаются на ревизионную комиссию, утверждаемую руководством предприятия или учредителем. Для проведения внутреннего аудита можно привлекать аудиторов со стороны.

Внешний аудит проводится по договору с аудиторской фирмой с целью проверки бухгалтерского учета и отчетности предприятия, а также объективной оценки его финансовых возможностей.

Заказчиками внешнего аудита могут быть:

– государственные органы, при этом требование обязательности аудиторской проверки может быть установлено в законодательном порядке;

– собственники предприятия (акционеры, инвесторы, государство, частные лица);

– банки и другие кредитные учреждения, которые при предоставлении займов предприятиям нуждаются в подтверждении их платежеспособности и возможности эффективно использовать предоставленные заемные средства и вовремя возратить кредит.

Выделяются три вида аудиторских проверок:

- 1) финансовых отчетов;
- 2) на соответствие установленным требованиям;
- 3) хозяйственной деятельности.

1. Проверка финансовых отчетов – определение правильности составления финансовых отчетов в соответствии с установленными правилами ведения бухгалтерского учета и формами обязательной отчетности предприятий, имеющих широкий круг пользователей.

2. Аудит на соответствие установленным требованиям основывается на более глубоком изучении финансовых документов предприятий.

В его задачи входит проверка:

– соответствует ли деятельность предприятия его уставу;

– правильно ли производится начисление средств на оплату труда и другие выплаты рабочим;

– обоснованно ли производится списание затрат на себестоимость продукции (услуг) и не снижается ли при этом прибыль.

Результаты по данному виду аудита обычно докладываются органу, заказавшему проверку.

3. Аудит хозяйственной деятельности иногда называют аудитом эффективности работы или административного управления. Его задачи состоят в систематическом и всестороннем анализе экономики предприятия или определенного вида его деятельности, например инвестиционной и маркетинговой.

Целью этого вида аудита работы предприятия является выработка рекомендаций для ее улучшения. Аудит хозяйственной деятельности может проводиться по заказу администрации предприятия или его собственника.

Наряду с перечисленными классическими формами аудита в Беларуси аудиторские фирмы оказывают клиентам самые разнообразные бухгалтерские и финансовые услуги. Высокий спрос на них определен широким вовлечением в предпринимательскую деятельность лиц крайне низкой правовой и экономической подготовленности.

На западе существует определенная отрасль и даже организационная специализация аудита. Это намечается и у нас.

В соответствии с международной практикой всех аудиторов можно разделить на две группы:

1) внешние или независимые аудиторы, не являющиеся служащими предприятия, которое подвергаются аудиту, а также не имеющие родственных связей с представителями их руководства, не участвующие даже косвенно (держатели акций) в их хозяйственной жизни. В условиях рынка такие аудиторы чаще всего осуществляют аудит финансовых счетов;

2) внутренние аудиторы, являющиеся служащими тех хозяйственных систем, структурные организационные подразделения которых они проверяют и ревизируют.

3.6. Трудовые ресурсы

Коллективный договор, трудовой договор

Трудовые отношения – это система взаимоотношений между государством и трудящимися, предприятиями и работниками, работодателями и работниками, в том числе охватывающих все социально-экономические отношения, возникающие в процессе подготовки к труду, в течение его осуществления и *после прекращения трудовой деятельности*.

Коллективным договором – правовой акт, регулирующий трудовые отношения между работодателями и работниками на предприятии.

В него могут включаться взаимные трудовые обязательства работодателя и работника.

Коллективный договор заключается на различные сроки (от одного года до трех лет) и может действовать до тех пор, пока стороны не заключат новый договор.

В зависимости от сферы регулируемых отношений могут заключаться генеральные, отраслевые (тарифные), специальные соглашения. Они заключаются на самых разных уровнях: от территориального до государственного.

Трудовые отношения между работником и работодателем строятся на основе трудового договора.

Именно посредством трудового договора обычно осуществляется включение гражданина-работника в трудовой коллектив организации.

В трудовом договоре отражаются необходимые и факультативные условия. Необходимые – это такие условия, которые обязательно должны содержаться в любом договоре, факультативные же условия не являются обязательными.

Интересы государства реализуются через законодательные и правительственные органы. Законодательно определяется минимальный уровень заработной платы, которую должен платить работодатель, длительность рабочей недели, занятость, использование труда женщин, подростков и др.

Социальное партнерство

В настоящее время во многих странах все большее распространение получает идея социального партнерства, заключающегося в реализации прав трудящихся через сотрудничество и взаимные уступки двух основных социальных групп: работодателей и наемных работников.

Идея социального сотрудничества проявляется в виде двухстороннего и трехстороннего сотрудничества – бипартизма и трипартизма.

Бипартизм – основанное на равноправии сторон взаимодействие (диалог, консультация, переговоры) организаций трудящихся и предпринимателей. При сотрудничестве трех сторон: организаций трудящихся, предпринимателей и государственных властей, оно именуется трипартизмом.

Кадры, их состав и структура

Кадры – главная производительная сила общества, постоянно занятые в сфере производства работники, прошедшие специальную подготовку, имеющие практический опыт и навыки в труде.

По признаку участия в производственной деятельности различают промышленно-производственный персонал (персонал основной деятельности) и персонал непромышленных организаций, состоящих на балансе предприятия (персонал неосновной деятельности).

В состав промышленно-производственного персонала входят работники, занятые в сфере производства: в цехах и отделах предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях, лабораториях и т. д.

Персонал непромышленных организаций состоит из работников культурно-бытовых учреждений и предприятий (жилищно-коммунального хозяйства, детских яслей и садов, пионерских лагерей, заводских домов отдыха и санаториев, клубов, дворцов культуры и т. д.).

Промышленно-производственный персонал в зависимости от выполняемых на производстве функций делится на следующие категории: рабочие и служащие.

Служащие в свою очередь подразделяются на следующие категории: руководители, специалисты и другие работники, относящиеся к служащим.

К руководителям относятся работники управления производством: директор и его заместители, главные специалисты, начальники цехов и отделов и их заместители, старшие мастера, мастера.

К специалистам относятся работники, занятые инженерно-техническими, экономическими и другими видами работ: инженеры, механики, нормировщики, бухгалтеры, социологи, психологи, техники, художники, экономисты и т. д.

Другие работники, относящиеся к служащим, — это работники, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и контролем, хозяйственным обслуживанием (архивариусы, делопроизводители, кассиры, коменданты, контролеры (не относимые к рабочим), копировщики, секретари-машинистки, табельщики, учетчики, чертежники).

В зависимости от характера трудовой деятельности кадры подразделяются по профессиям и специальностям.

Профессия — это особый род трудовой деятельности, требующий определенных теоретических знаний и практических навыков.

Специальность — это вид деятельности в пределах данной профессии, который имеет специфические особенности и требует от работника дополнительных (специальных) знаний и навыков.

По квалификации различают рабочих квалифицированных и неквалифицированных; руководителей и специалистов, имеющих среднее специальное или высшее образование (высшая квалификация).

Состав работников по категориям образует структуру кадров.

Рынок труда

Рабочая сила реализует себя на рынке труда, представляющем собой социально-экономические отношения по поводу найма рабочей силы и ее использования работодателем. На рынке фиксируются ставки заработной платы и условия занятости.

Занятость — это деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей на основе оплаты труда.

Известны следующие виды занятости: полная, неполная, временная, совместительство, другие виды работы.

Трудовые ресурсы — население, занятое в народном хозяйстве или способное работать, но не работающее по каким-то причинам (домохозяйки, учащиеся с отрывом от производства и др.).

Рынок труда основан на спросе и предложении. Спрос выступает в форме потребности на занятие рабочих мест и выполнение работ, а предложение – в наличии незанятой рабочей силы или желания изменить место работы.

Определение потребности в кадрах

Расчет численности кадров на уровне предприятия может производиться в соответствии со следующими методиками:

- 1) по трудоемкости производственной программы;
- 2) нормам выработки;
- 3) рабочим местам и нормам их обслуживания;
- 4) нормам численности.

Явочная численность рабочих основного и вспомогательного производства $Ч_я$ рассчитывается по формулам:

- 1) по трудоемкости производственной программы:

$$Ч_я = \frac{N_j \cdot T_j}{F_n \cdot k_{вн}},$$

где N_j – годовая производственная программа выпуска j -го изделия, шт.;

T_j – плановая трудоемкость j -го изделия, ч;

F_n – номинальный годовой фонд времени рабочего, ч;

$k_{вн}$ – коэффициент выполнения норм;

- 2) по нормам выработки:

$$Ч_я = \frac{N_j}{H_{вж} \cdot k_{вн}},$$

где $H_{вж}$ – годовая норма выработки рабочего по j -му изделию, шт.;

3) по рабочим местам и нормам обслуживания расчет явочной численности рабочих, которым доведены нормы обслуживания:

$$Ч_я = \frac{m \cdot k_{см}}{H_0} \quad \text{или} \quad Ч_я = \frac{S \cdot k_{см}}{H_0},$$

где m – число обслуживаемых рабочих мест, шт.;

$k_{см}$ – коэффициент сменности;

S – обслуживаемая площадь, m^2 ;

N_0 – норма обслуживания (число рабочих мест, обслуживаемых рабочим);

4) по нормам численности потребность определяется, когда одно рабочее место обслуживается несколькими рабочими:

$$Ч_{\text{я}} = m \cdot N_{\text{ч}} \cdot k_{\text{см}},$$

где $N_{\text{ч}}$ – норма численности (численность рабочих, обслуживающих одно рабочее место).

При учете кадров различают явочный, списочный и среднесписочный составы.

Явочный состав – это фактически явившиеся на работу работники.

В *списочный состав* включаются все работники, принятые на постоянную, сезонную или временную работу на срок от одного дня и более со дня зачисления на работу (как работающие, так и отсутствующие на работе по каким-либо причинам). Не включаются в списочный состав работники, привлеченные для выполнения операции по трудовому соглашению, по совместительству; временно направленные на другое предприятие, если за ними не сохраняется зарплата по месту основной работы; направленные предприятиями на учебу в высшие и средние специальные учебные заведения с отрывом от производства и получающие стипендию за счет средств этих предприятий, и др.

Среднесписочная численность работников за месяц рассчитывается путем суммирования списочного состава занятых за все дни месяца и деления на число календарных дней в месяце (численность работников в выходные дни берется по предшествующему рабочему дню).

Численность руководителей, специалистов и служащих устанавливается по нормативам типовых структур управления, учитываемых при разработке штатных расписаний.

Численность работающих и структуру предприятия может установить трудовой коллектив.

При планировании потребности в кадрах всегда учитывается ее снижение с помощью коэффициента текучести кадров (это отношение численности уволенных по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины к общей численности работающих).

Подбор и обучение кадров

Условия, на которых сотрудник принимается на работу, излагаются в форме договора с указанием прав и обязанностей обеих сторон. Возникает потребность в обучении кадров.

Обучение может проводиться:

на рабочем месте;

путем консультации в процессе работы;

на курсах обучения в течение какого-то времени без отрыва от производства;

на краткосрочных курсах с отрывом от производства.

Подбором кадров называют процесс определения пригодности кадров для эффективного выполнения ими своих функций.

Важную роль в подборе кадров играют профориентация и профотбор.

Важен осознанный выбор человеком своей сферы профессиональной деятельности. Для решения этой задачи служит профориентация, основными звеньями которой являются профинформация, профдиагностика и профконсультация.

Профинформация состоит в подготовке и распространении сведений о различных профессиях.

Определением индивидуальных склонностей людей к конкретным профессиям или роду деятельности занята профдиагностика. По результатам профдиагностики дают рекомендации по выбору профессии в соответствии с возможностями и способностями человека.

Профконсультацию обычно проводят уже при приеме на работу. При профотборе кадровый работник исследует способности кандидата на вакантную должность.

Важным условием повышения эффективности производства является правильная расстановка и использование кадров. Основными принципами расстановки кадров рабочих служат их профессия и квалификация. Соответствие квалификации работников выполняемой ими работе оценивают коэффициентом использования кадров, который рассчитывают как отношение квалификационного разряда работника к среднему разряду выполняемых им работ. Снижение текучести кадров становится для предприятий достаточно актуальной задачей.

Оценка исполнения работы. Текучесть кадров

К методам оценки исполнения работы относятся: ранжирование, балльная оценка, шкала (балльная), система оценки сильных и слабых сторон, позволяющая руководителю отмечать качество работы своих подчиненных; проводить беседы об успехах и неудачах в оцениваемый период.

Текучесть рабочей силы рассчитывается в виде индекса, выражающего общее число увольнений в процентах к среднему числу занятых в течение года:

$$T_{\text{ч}} (\text{чистая текучесть рабочей силы}) = \frac{\text{ОЧУ}}{\text{СЧЗ}} \cdot 100,$$

где ОЧУ – общее число увольнений в рассматриваемый период, чел.;

СЧЗ – среднее число занятых, чел.

Так как некоторые увольнения неизбежны, а в некоторых случаях и желательны (при направлении на учебу), формула принимает следующий вид:

$$T_{\text{ч}} = \frac{\text{ОЧУ} - \text{НУ}}{\text{СЧЗ}} \cdot 100,$$

где НУ – неизбежные увольнения, чел.

Для руководства важно знать причины увольнения работников.

Увольнения подразделяются на добровольные и по инициативе администрации.

Добровольно увольняющиеся работники чаще всего указывают на то, что они не удовлетворены характером работы, зарплатой или условиями, не видят перспектив роста и надеются устроиться на лучшее место.

Увольнение по инициативе администрации происходит из-за профессиональной непригодности, дисциплинарных проступков.

Безработица и ее влияние на экономику

Под безработными понимают граждан страны старше 16 лет, еще не достигших пенсионного возраста и потерявших работу по не зависящим от них причинам.

Чем ниже уровень безработицы, тем выше уровень активности населения, тем лучше используются человеческие ресурсы.

Выделяют следующие типы безработицы: фрикционную, структурную и циклическую.

Фрикционная безработица связана с добровольной сменой людьми рабочих мест и соответствующей временной их незанятостью.

Структурную безработицу вызывает научно-технический прогресс. Она может быть связана с изменениями в потребительском спросе на отдельные виды товаров, миграцией населения.

Структурная безработица увеличивает спрос на новые, в том числе ранее не существовавшие профессии, к тому же, как правило, требующие более высокой квалификации.

Циклическую безработицу вызывает уменьшение рабочих мест из-за изменений в цикле экономической активности.

Антиподом безработицы является полная занятость трудоспособного населения.

Полная занятость – это такое состояние общества, когда все желающие иметь оплачиваемую работу ее имеют, отсутствует циклическая безработица, но при этом сохраняется ее естественный уровень, определяемый фрикционной и структурной безработицей.

3.7. Инновационная деятельность предприятия

Сущность инновационной деятельности

Инновационный потенциал предприятия – совокупность различных видов ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности.

Инновационная инфраструктура – организации, специализирующиеся в инновационной деятельности: инновационно-технологические центры, технопарки, учебно-деловые центры и др.

По возрастающей степени сложности технопарковые структуры располагают в такой последовательности: инкубаторы, технологические парки, технополисы, регионы науки и технологий.

Инкубатор – комплекс, реализующий широкий перечень инновационных услуг.

Инкубационный период потребителя услуг инкубатора длится обычно два–три года, реже – пять лет.

Технологический парк – научно-производственный территориальный комплекс для развития малых фирм-клиентов, включающий исследовательский центр, инкубатор, технологический комплекс, инновационный центр, промышленную зону, маркетинговый центр, центр обучения.

Указанные центры реализуют набор услуг по определенному технологическому направлению.

Технополис – научно-производственная структура, созданная на базе города, в котором имеются технопарки и инкубаторы. Новые технологии, разработанные в научных центрах, используются для решения проблем города.

Регион науки и технологий охватывает территорию целого административного района.

В регионе функционируют научные учреждения, предприятия по производству наукоемкой продукции. В комплекс входят также производственная и бытовая инфраструктуры.

Результатом инновационной деятельности является интеллектуальный продукт, к которому относятся научно-техническая продукция, информационные технологии, продукты культуры.

Различают две модели предпринимательства: классическую и инновационную.

Классическая модель – это предпринимательство традиционное.

Предприниматель в рамках такой модели приводит в действие внутренние резервы предприятия для увеличения эффективности производства.

Вторая модель представляется инновационным предпринимательством.

Новизна бывает *абсолютная, относительная и частичная*. Новизна абсолютна в случае отсутствия аналогов новшеству. Новизна относительна, если касается новшества, уже применявшегося на других предприятиях. Частичная новизна – это обновление какого-либо элемента изделия.

По степени новизны инновации могут быть базисные, улучшающие и псевдоинновации.

Базисные инновации касаются крупных изобретений, улучшающие связаны с внедрением мелких и средних изобретений, псевдоинновации направлены на частичное улучшение техники и технологии.

По роли в воспроизводственном процессе инновации разделяют на потребительские и инвестиционные, по степени сложности – на сложные (синтетические) и простые инновации.

По причинам возникновения инновации делят на два вида: реактивные и стратегические.

Реактивные инновации направлены на выживание предприятия, стратегические – на получение конкурентных преимуществ в перспективе.

По характеру применения различают:

продуктовые инновации (производство и использование новых продуктов и услуг);

рыночные инновации (новые сферы применения продуктов);

инновации-процессы (новые технологии, управление);

социальные инновации (построение новых социальных структур);

комплексные инновации (единство нескольких видов изменений).

Период от возникновения идеи до ее практического внедрения называют *жизненным циклом инноваций*.

Жизненный цикл инноваций охватывает четыре этапа:

1) теоретические исследования, включая маркетинговые;

2) экспериментальные исследования;

3) разработка конструкторско-технологической документации;

4) коммерциализация новшества.

Предприятие-инноватор разрабатывает инновационный проект в своих структурных подразделениях или же на основе контракта привлекает организацию, специализирующуюся на инновационном предпринимательстве. В случае осуществления крупных инновационных проектов предпочтителен второй вариант.

Предприятие-инноватор заключает с инновационным предпринимателем контракт (договор) на осуществление инновационных разработок. Контракт может предусматривать частичную оплату заказа в виде аванса.

Источниками финансирования инноваций могут быть самофинансирование, заемные средства, привлеченные средства, внебюджетные фонды.

Методика расчетов экономической эффективности от использования работ по проектированию конструкции машины представлена в прил. 2.

3.8. Информационное обеспечение

Эффективность управления экономикой зависит от применения новых информационных технологий. К информационному обеспечению можно предъявить три основных требования:

- достоверность;
- своевременность;
- краткость, лаконичность, полнота.

Технические средства – совокупность средств человеческой деятельности, создаваемых для осуществления процесса производства и обслуживания непроеизводственных потребностей общества.

Компьютеры и средства телекоммуникаций позволяют хранить и обрабатывать миллиарды знаков (букв и цифр) в одном блоке компьютерной памяти и перемещать поток информации со скоростью в несколько миллионов знаков в секунду.

Персональные компьютеры и мини-ЭВМ (notebook) – средства, способные принимать данные, обрабатывать их и выдавать результаты в заданном формате.

Организационная техника – это комплекс технических средств для подготовки документов, обработки, хранения и использования.

Локальные вычислительные сети (ЛВС) представляют собой коммуникационную систему, принадлежащую одной организации и позволяющую при помощи единой передающей среды соединить средства вычислительной техники. ЛВС свяжет компьютеры с печатающими и копировальными устройствами.

Микропроцессор – электронное устройство, состоящее из многих транзисторов и других элементов схемы и содержащее все логические схемы центрального процессора. Микропроцессоры нашли большое применение при построении ЭВМ, средств связи и периферийных устройств.

Аппаратура «клиент–сервер». В настоящее время большинство современных компаний используют модель централизованного управления и обработки данных. Это подразумевает, что головной компьютер выполняет все вычисления для пользователей, работающих за терминалами, и хранит все их данные.

Основу автоматизированных средств управления (АСУ) составляет так называемая интегрированная обработка производственно-экономической информации с использованием современных математических методов. Разработанные и введенные в действие АСУ показали их высокую экономическую эффективность.

АСУ решают следующие задачи:

- оперативно-календарное планирование и управление производством всех подразделений предприятия;
- технико-экономическое планирование и материально-техническое снабжение;
- учет движения товарно-материальных ценностей, готовой продукции, расчетов с поставщиками за полученные материальные ценности, кассовых и банковских операций и др.;
- задачи контроля работы и простоев оборудования и рабочих.

Для функционирования АСУ необходимы следующие обеспечивающие подсистемы:

- техническая база (вычислительный центр, оснащенный электронно-вычислительной машиной или системой машин, средства оргтехники и современные средства связи);
- подсистема организации и хранения нормативно-справочных данных (картотеки нормативов, используемых АСУ, механизм поиска и корректировки информации, классификаторы и шифраторы информации);
- подсистема информации и документооборота: унификация форм первичной документации, получаемой от участков, цехов и служб предприятия, конструкторско-технологической, планово-управленческой и учетной документации; разработка маршрутов движения документации, системы кодирования и шифровки всех документов и показателей, а также программ обработки, хранения и поиска документов и др.

В АСУ используется информация обратной связи для ликвидации отклонений от предусмотренного плана производства и решения других задач.

Математическое программирование

Математическое программирование – математическая дисциплина, занимающаяся решением задач экстремального характера с использованием теории множеств, определяемых линейными и нелинейными ограничениями (равенствами и неравенствами) [2].

Теория множеств – учение о свойствах множеств, в основном теория бесконечных величин. Для определения множества необходимо указать такое свойство, которым обладают все элементы этого множества. Если данным свойством не обладает ни один предмет множества, то это свойство определяет пустое множество.

Математическое программирование исследует операции, охватывающие задачи управления, математическими моделями которых являются экстремальные задачи.

Термин «математическое программирование» связан с тем, что решение задач направлено на определение программы действий.

Исследование операций

Исследование операций – научный метод количественной оценки рекомендаций по принятию решений, которая ведется в соответствии с теорией принятия оптимальных решений.

Всякая задача исследования операций включает задание компонент (факторов) решения, обычно являющихся численными переменными с ограничениями по ресурсам и системы целей. Каждой из целей соответствует целевая функция, заданная множеством допустимых решений. Задачи исследования операций направлены на выработку оптимальных решений. Поэтому их называют оптимизационными.

Ряд задач исследования операций называются моделями исследования операций. К их числу относятся транспортная задача, задача размещения, задачи относящиеся к теории надёжности, замены оборудования, массового обслуживания, управления запасами, сетевого планирования и др.

Задачи с одной целевой функцией, принимающей численные значения, относятся к оптимальному программированию. Задачи с несколькими целевыми функциями или с одной целевой функцией, принимающей векторные значения, называются *многокритериальными*. Они решаются путём использования единственной целевой функции либо на основе использования теории игр.

Задачи исследования операций классифицируются по их теоретико-информационным свойствам. Если субъект в ходе принятия решения никакой информации не приобретает и не утрачивает, то такие задачи исследования операций называются статическими. Если в ходе принятия решения изменяется информационное состояние, то в такой динамической задаче решение принимается поэтапно (многошаговые решения) или непрерывно во времени. Динамические задачи – те, которые решаются в системе динамического программирования.

Информационное состояние субъекта и его истинное («физическое») состояние могут различаться. Если информационное состояние охватывает множество истинных состояний и более точно оно не определяется, то задача принятия решения относится к неопределённой и решается методами теории игр. Если информационное состояние состоит из нескольких истинных состояний, но известна вероятность каждого из них, то задача является стохастической (вероятностной) и решается методами стохастического программирования. Если информационное состояние совпадает с истинным, то задача называется детерминированной.

Если при решении таких задач целевая функция есть линейная форма компонент решения, а ограничения описываются линейными неравенствами, то задача относится к линейному программированию. Остальные детерминированные задачи рассматриваются в нелинейном программировании, на основе выпуклого и квадратичного программирования. Если компоненты решения принимают целые значения, то задачу относят к целочисленному (дискретному) программированию. Несколько задач, зависящих от параметра, объединяют в одну задачу параметрического программирования. Частным случаем детерминированных задач является нахождение минимакса и максимина.

Исследования операций тесно связаны с использованием ЭВМ.

Линейное программирование

Одним из разделов математического программирования является линейное программирование. К нему относятся многие задачи технико-экономического содержания.

Одним из методов решения задач линейного программирования является симплексный метод. Процедура симплексного метода состоит в последовательном решении систем линейных алгебраических уравнений.

Динамическое программирование

Динамическое программирование направлено на поиск экстремальных (наименьших или наибольших) значений целевой функции. Слово «динамическое» указывает на существенную роль времени и очередности выполнения операции в рассматриваемых процессах.

Методы динамического программирования относятся к методам, используемым в исследовании операций, для решения задач оптимального планирования, исследования технических проблем и применяются не только в дискретных, но и в непрерывных процессах, например, в таких процессах, когда решение надо принимать в каждый момент некоторого интервала времени. Используются при решении задач вариационного исчисления.

Теория массового обслуживания

Теория массового обслуживания занимается системами обслуживания требований случайного характера по времени их обслуживания.

Теория массового обслуживания использует теорию вероятностей и математической статистики. Задачи теории массового обслуживания относятся к типу случайных процессов и используют методы теории очередей и Монте-Карло.

На рис. 3.1 представлена логическая схема понятия «операции исследования». Рассмотрим ее составляющие.

1. «Среди задач операций исследования выделяются те, в которых имеется **одна целевая функция...**». «Теория таких задач называется **математическим программированием...**» (см. 1.1). «Им противостоят задачи с **несколькими целевыми функциями...**». «Такие задачи называются **многокритериальными**» (см. 1.2):

2 «Сущность «Сетевого планирования и управления» СПУ состоит в составлении логико-математической модели управляемого объекта в виде сетевого графика или модели с одной целевой функ-

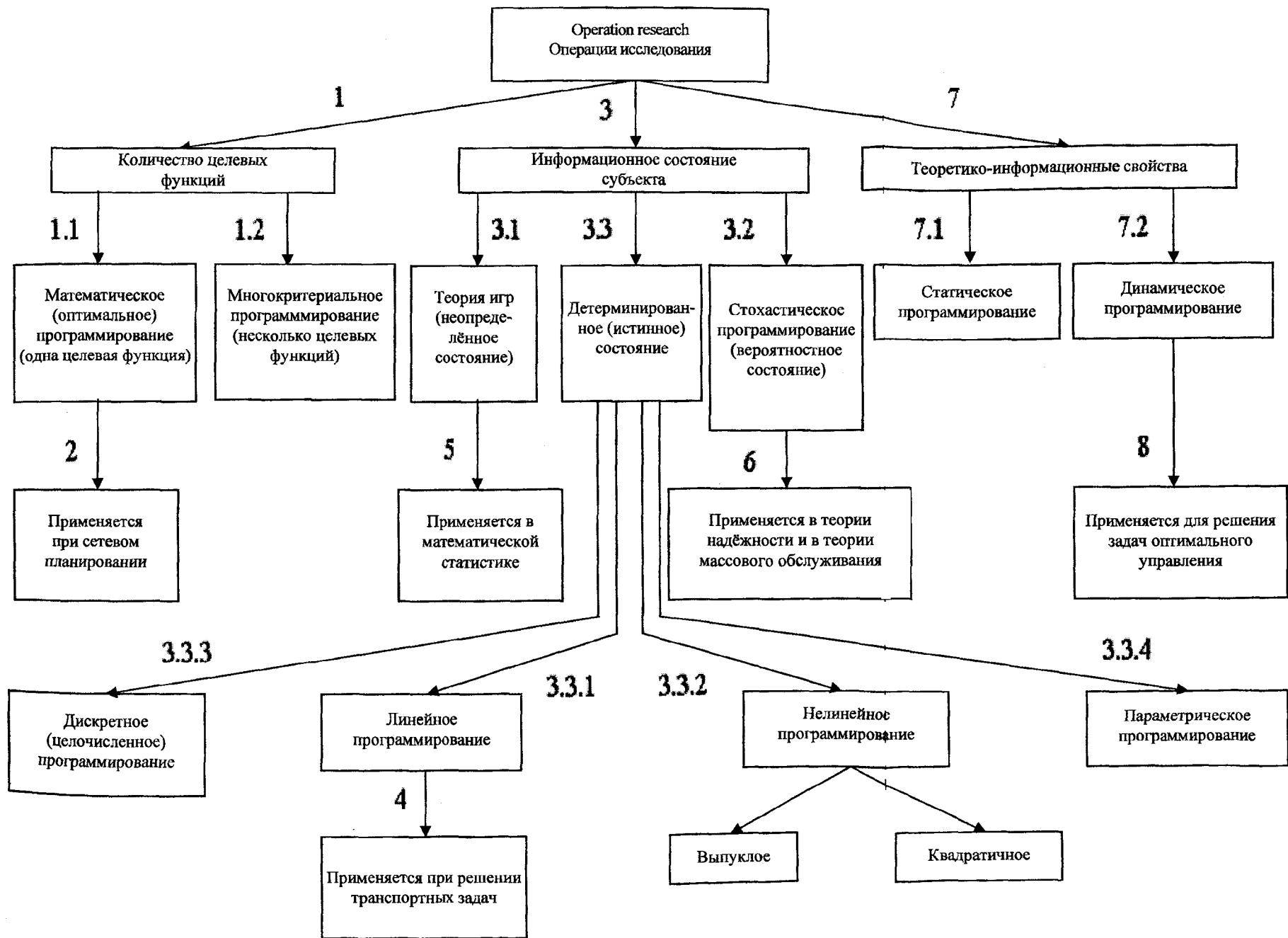


Рис. 3.1. Логическая схема по структуре понятия «Операции исследования»

цией, находящейся в памяти ЭВМ, в которой отражаются взаимосвязь и длительность определённого комплекса работ (см. «Математическая модель»).

3. «Состояние между **информационным состоянием** субъекта и его истинным («физическим») состоянием может быть различным»:

3.1) «Если информационное состояние охватывает целое множество истинных состояний (субъект знает, что он находится в одном из состояний этого множества, но более точно определить своё истинное состояние не может), то задача принятия решения называется **неопределённой** и решается методами **теории игр**»;

3.2) «Если информационное состояние состоит из нескольких истинных состояний, но субъект, кроме того, знает (априорные) вероятности каждого из истинных состояний, то задача называется **стохастической (вероятностной)** и решается методами **стохастического программирования**»;

3.3) «Если информационное состояние совпадает с **истинным**, то задача называется **детерминированной**. При решении детерминированных задач важную роль играет аналитический вид ограничений и целевой функции»:

3.3.1) «Если целевая функция есть линейная форма компонента решения, а ограничения описываются линейными неравенствами, то задача относится к **линейному программированию**»;

3.3.2) «Остальные детерминированные задачи рассматриваются в **нелинейном программировании**, в котором естественно выделяют:

- **выпуклое программирование**;
- **квадратичное программирование**»;

3.3.3) «Если по условиям задачи компоненты решения могут принимать лишь целые значения, то задачу относят к **целочисленному (дискретному) программированию**»;

3.3.4) «Семейство задач, зависящих от параметра, иногда объединяют в одну задачу **параметрического программирования**»;

4. «**Транспортные задачи** решают специальными методами **линейного программирования**».

5. «С помощью **теории игр** можно сформулировать большинство задач **математической статистики**».

6. «**Задачи массового обслуживания** теории, сформулированные математически, обычно сводятся к изучению специального типа **случайных процессов**».

«Для расчёта вероятности безотказной работы объекта в течение некоторого времени используются аналитические методы теории случайных процессов».

7. «Принятие решений происходит на основе информации, поступающей к принимающему решению субъекту. Поэтому задачи операций исследования естественно классифицировать по их теоретико-информационным свойствам:

7.1) «Если субъект в ходе принятия решения сохраняет своё информационное состояние... Соответствующие задачи «операции исследования» называются **статическими**»;

7.2) «Если субъект в ходе принятия решения изменяет своё информационное состояние... Значит, часть теории динамических задач «операции исследования» входит в **динамическое программирование**».

8. «**Динамическое программирование** – раздел математики посвящённый теории и методам решения многошаговых задач оптимального управления» [2].

Сетевое планирование и управление

Сетевое планирование и управление (СПУ) – система планирования производства. СПУ лежит в основе управления и создания автоматизированной системы управления. При использовании СПУ формируется логико-математическая модель в виде сетевого графика.

Сетевой график (модель) используется для управления работами и включает информацию движений материальных затрат и издержек по объекту исследования, состоит из следующих этапов построения и анализа:

- разделение комплекса работ на отдельные этапы, за которыми закрепляются исполнители;
- описание всех событий и работ, необходимых для достижения поставленной цели;
- построение сетевого графика;
- расчёт времени выполнения каждой работы в сети на основе системы оценок;
- расчёт критического пути и резервов времени;

- анализ сети с оптимизацией графика, разработка мероприятий по сокращению времени и затрат по выполняемым работам;
- управление ходом работ.

3.9. Научно-технический прогресс и организационно-технический уровень производства

Научно-технический прогресс

Под *научно-техническим прогрессом* (НТП) следует понимать непрерывный процесс количественного роста и качественного совершенствования всех элементов общественного производства, как вещественно-материальных, объективных (средств труда и предметов труда), так и субъективных (работников производства), а также совершенствование методов их соединения в процессе производства на базе новейших достижений науки и техники.

Отличительными особенностями НТП являются:

качественно новый уровень развития науки. В ее основе лежат фундаментальные открытия современного естествознания, связанные с физикой, химией, биологией, кибернетикой, космологией, которые открывают новые горизонты в познании материи и форм ее движения, они определяют развитие атомной энергетики, лазерной техники, микробиологии и кибернетического управления;

превращение науки в непосредственную производительную силу, а самого материального производства – в техническое применение научных достижений.

Символом НТР стали кибернетические электронные машины, освобождающие производство от ограничений, порождаемых идеологическими и физиологическими способностями человека. Они позволяют ряд мыслительно-логических функций переложить на ЭВМ.

Реальная экономия общественного труда и повышение эффективности производства возникают лишь в процессе использования новых средств и предметов труда, технологических и энергетических процессов, новых форм организации и управления производством.

Развитие различных форм собственности, особенно частной, свобода предпринимательства и конкуренции ограничивают вмеша-

тельство государства в хозяйственную деятельность предприятий, а новые методы воздействия на ускорение НТП не найдены, что отражается на снижении интеллектуального потенциала работников.

Основные направления НТП – это такие направления развития науки и техники, реализация которых на практике в самый короткий срок обеспечит максимум экономической и социальной эффективности.

Различают общегосударственные (общие) и отраслевые (частные) направления НТП. Общегосударственные – направления НТП, которые на данном этапе и на перспективу являются приоритетными для страны. Отраслевые направления – направления НТП, которые являются важнейшими и приоритетными для отдельных отраслей народного хозяйства и промышленности.

В экономике принято различать основные направления НТП и формы их проявления.

К ним относятся следующие направления: электрификация народного хозяйства; комплексная механизация и автоматизация производства; химизация производства; внедрение информационных технологий.

Организационно-технический уровень производства

Организационно-технический уровень производства (ОТУП) характеризует технический уровень:

- предметов труда;
- средств труда;
- технологии;
- организации труда и производства.

Организационно-технический уровень производства оценивается: для установления степени совершенствования всех его элементов;

проведения сравнительного анализа ОТУ аналогичных производств;

выявления резервов повышения эффективности производства; составления планов технического перевооружения и реконструкции предприятия.

Различают частные $U_{\text{ч}}$, единичные $U_{\text{е}}$ и обобщенные $U_{\text{о}}$ показатели ОУП.

Частные показатели показывают относительный уровень производства, например, коэффициент загрузки оборудования, коэффициент сменности.

Единичные показатели характеризуют отдельные стороны процесса производства, оценивают долю прогрессивных методов и средств, применяемых на предприятии, в его структурных подразделениях (цехе, участке, бригаде).

Обобщенные показатели характеризуют элементы процесса производства:

предметов труда $Y_{\text{опт}}$;

средств труда $Y_{\text{ост}}$;

технологии $Y_{\text{от}}$;

организации труда и производства $Y_{\text{отп}}$.

Обобщенные показатели рассчитываются на основании единичных, единичные – на основании частных.

Состав и метод расчета единичных и частных показателей приводятся в отраслевых методиках оценки ОТУП.

Методика расчета основных, обобщенных, единичных и частных показателей ОТУП следующая:

1. Технический уровень предметов труда оценивается обобщенным показателем $Y_{\text{опт}}$, включающим единичные показатели:

$$Y_{\text{опт}} = Y_{\text{ед вк}} + Y_{\text{ед ун}} + Y_{\text{ед тех}} + Y_{\text{ед с.м.п.}}$$

Здесь:

1) уровень выпуска конкурентноспособной продукции

$$Y_{\text{ед вк}} = N_{\text{вк}} / N_{\text{т}},$$

где $N_{\text{вк}}$ – годовой объем выпуска конкурентноспособной продукции, руб.;

$N_{\text{т}}$ – годовой объем товарной продукции, руб.;

2) уровень унификации изделий

$$Y_{\text{ед. ун}} = (t - t_0) / t,$$

где t – общая трудоемкость изделий, нормо-ч/год;

$t - t_0$ – трудоемкость изготовления унифицированных составных частей изделий, нормо-ч/год;

T_0 – трудоемкость изготовления оригинальных составных частей изделий, нормо-ч/год;

3) уровень технологичности конструкции изделий

$$Y_{\text{ед. тех}} = S_{\text{т.д}} / S_{\text{т.б}},$$

где $S_{\text{т.д}}$, $S_{\text{т.б}}$ – достигнутая и базовая технологическая себестоимости руб.;

4) уровень качества применяемого сырья, материалов, полуфабрикатов

$$Y_{\text{ед.с.м.п}} = C_{\text{с.м.п.в.к}} / C,$$

где $C_{\text{с.м.п.в.к}}$ – годовая стоимость сырья, материалов, полуфабрикатов высшего качества, руб.;

C – годовая стоимость сырья, материалов, полуфабрикатов, руб.

2. Технический уровень средств труда оценивается обобщенным показателем $Y_{\text{о.с.т}}$, включающим единичные показатели:

$$Y_{\text{о.с.т}} = Y_{\text{ед.п.о}} + Y_{\text{ед.в.с}}$$

Здесь:

1) уровень применения прогрессивного оборудования

$$Y_{\text{ед.п.о}} = t_{\text{п.об}} / t,$$

где t – общая трудоемкость изготовления изделий, нормо-ч/год;

$t_{\text{п.об}}$ – трудоемкость изготовления годового объема выпуска продукции изделий с применением прогрессивного оборудования, нормо-ч/год;

2) уровень возрастного состава оборудования

$$Y_{\text{ед.в.с}} = W_{\text{в}} / W_{\text{о}},$$

где $W_{\text{в}} / W_{\text{о}}$ – отношение количества единиц оборудования с возрастом до 10 лет к общему количеству, шт.

3. Уровень технологии оценивается прогрессивностью технологических процессов и используемой оснастки и оценивается обобщенным показателем $Y_{\text{о.т}}$, включающим единичные показатели:

$$Y_{\text{о.т}} = Y_{\text{ед.в.к.к}} + Y_{\text{ед.т.п}} + Y_{\text{ед.у.о}}$$

Здесь:

1) уровень технологических процессов высшей категории качества

$$Y_{\text{ед.в.к.к}} = t_k / t,$$

где t_k – трудоемкость изготовления годового объема выпуска изделий по технологическим процессам, аттестованным по высшей категории качества, нормо-ч/год;

2) уровень применения типовых и групповых технологических процессов

$$Y_{\text{ед.т.п}} = t_n / t,$$

где t_n – трудоемкость изготовления годового объема выпуска изделий по типовым и групповым технологическим процессам, нормо-ч/год;

3) уровень применения унифицированной оснастки

$$Y_{\text{ед.у.о}} = t_y / t,$$

где t_y – трудоемкость изготовления годового объема выпуска изделий с применением унифицированной оснастки, нормо-ч/год.

4. Уровень организации труда и производства оценивается обобщенным показателем $Y_{\text{о.о.т.п}}$, включающим единичные показатели:

$$Y_{\text{о.о.т.п}} = Y_{\text{ед.о.п}} + Y_{\text{ед.о.т}},$$

где $Y_{\text{ед.о.п}}$ – уровень организации производства;

$Y_{\text{ед.о.т}}$ – уровень организации труда.

$Y_{\text{ед.о.п}}$ характеризуется частными показателями:

1) уровнем механизации и автоматизации производства (отношение основных и вспомогательных рабочих, работающих по наблюдению за автоматами и при помощи машин, к общей численности основных и вспомогательных рабочих) $Y_{\text{чм.а}}$;

2) средним возрастом технологического оборудования $Y_{\text{чсво}}$;

3) загрузкой оборудования $Y_{\text{чзаг}}$;

- 4) фондовооруженностью работников предприятия $У_{\text{фдо}}$;
- 5) сменностью работы оборудования $У_{\text{чсм}}$;
- 6) средним возрастом технологических процессов $У_{\text{т.п}}$;
- 7) показателем механизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ $У_{\text{чп-рпс}}$.

$У_{\text{ед.о.т}}$ характеризуется частными показателями:

- 1) многостаночного обслуживания $У_{\text{чмо}}$;
- 2) бригадной организации труда $У_{\text{чбр}}$;
- 3) совмещения профессий $У_{\text{чсов}}$;
- 4) выполнения норм выработки $У_{\text{чвн}}$;
- 5) укомплектованности штатного расписания $У_{\text{чш.р}}$;
- 6) текучести кадров $У_{\text{чтек}}$;
- 7) наличия типовых проектов организации труда рабочих $У_{\text{чтр}}$;
- 8) наличия типовых проектов организации труда руководителей, специалистов и служащих $У_{\text{чр}}$;
- 9) наличия нормативов для нормирования труда рабочих $У_{\text{чпр}}$;
- 10) наличия нормативов для нормирования труда руководителей, специалистов и служащих $У_{\text{чпрс}}$ и т. д.

За базу для сравнения принимаются отраслевые уровни соответствующих показателей.

Оценка организационно-технического уровня производства выполняется по единичным и обобщающим показателям. Результаты анализа сопоставляются с аналогичными показателями передовых отечественных и зарубежных предприятий. Далее составляется план технического перевооружения предприятия, который предусматривает мероприятия по внедрению прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производства.

ОТУП отражается в паспорте предприятия.

Повышение ОТУП достигается за счет:

- 1) внедрения прогрессивных технологических процессов;
- 2) использования робототехнических комплексов;
- 3) введения гибких автоматизированных систем;
- 4) замены физически изношенного и морально устаревшего оборудования;
- 5) компьютеризации производства и управления и т. д.

ФОРМЫ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Одним из важнейших условий повышения эффективности промышленного производства является совершенствование форм его общественной организации – концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования и размещения.

4.1. Концентрация производства.

Сущность, формы и показатели концентрации производства

Концентрация производства – рост числа крупных предприятий и сосредоточение на них все большей части имеющихся в обществе средств производства, рабочей силы и продукции. Этот процесс характеризуется увеличением размеров промышленных предприятий и ростом доли крупных предприятий в общем выпуске продукции отрасли. Концентрация производства усиливает концентрацию и централизацию капитала. Крупные предприятия имеют преимущества перед мелкими как в сфере производства, так и в сфере обращения, поэтому у них норма прибыли всегда выше, чем у мелких предприятий, и они обладают большей конкурентоспособностью [2].

Укрупнение размеров предприятия определяет абсолютная концентрация, а распределение общего объема производства отраслей промышленности между предприятиями разного размера – относительную концентрацию.

Концентрация производства может осуществляться в трех основных формах:

- концентрация разнородных производств на предприятиях универсального типа;
- концентрация производства однородной продукции на специализированных предприятиях;
- концентрация на основе комбинирования взаимосвязанных производств в рамках одного предприятия.

Первая форма концентрации характерна для машиностроения, вторая – для отраслей добывающей промышленности, строительных материалов, третья – для металлургии, химической и пищевой промышленности.

Концентрация проявляется как собственно концентрация и централизация.

Эффективной формой концентрации является централизация. Она означает создание крупных производственных комплексов при слиянии отдельных предприятий, теряющих при этом свою индивидуальную самостоятельность.

Различают следующие формы концентрации производства: агрегатную, технологическую, заводскую и организационно-хозяйственную.

Агрегатная концентрация – это увеличение единичной мощности оборудования, то есть рост максимальной для данного уровня развития техники производительности машин и агрегатов и увеличение доли оборудования большей мощности в общем их числе или объеме вырабатываемой продукции.

Агрегатная концентрация непосредственно отражает научно-технический прогресс, происходит практически во всех отраслях промышленности и развивается только интенсивным путем.

Технологическая концентрация выражает укрупнение цехов, переделов в составе предприятий, достигаемое как за счет качественного совершенствования техники (т. е. агрегатной концентрации), так и путем увеличения количества однотипного оборудования. Соответственно этому растет доля крупных производств в общем объеме данного вида продукции или работ. Следовательно, технологическая концентрация значительно сложнее агрегатной, ее уровень зависит как от интенсивных, так и экстенсивных факторов.

Заводская концентрация выражается в увеличении размеров предприятий. Укрупнение предприятий может осуществляться за счет технологической концентрации, увеличения количества производств в составе предприятий или за счет простого объединения нескольких предприятий в одно без каких бы то ни было изменений в технике и организации производства. В последнем случае заводская концентрация принимает форму централизации и называется организационно-хозяйственной концентрацией.

Организационно-хозяйственная концентрация производства, выражается в создании производственных объединений и ад-

министративном объединении мелких предприятий, – это централизация управления, которая должна создавать предпосылки для концентрации предпринимательства объединяемых предприятий на базе их реконструкции и технического перевооружения.

Увеличение масштабов производства в процессе концентрации и централизации осуществляется по следующим направлениям:

а) горизонтальная интеграция – слияние двух или более предприятий, занятых в одной сфере производства;

б) вертикальная интеграция – комбинация разноотраслевых предприятий, производство в которых связано единой технологической цепью;

в) комбинация разноотраслевых предприятий, технологически не связанных между собой.

Для характеристики концентрации производства и ее отраслевых особенностей могут быть использованы, в зависимости от поставленных задач, как отдельные показатели, так и их система.

Показателями уровня концентрации производства в отраслях промышленности являются:

1) объем выпуска продукции за год, приходящийся в среднем на одно предприятие;

2) удельный вес продукции, производимой крупными предприятиями, в общем объеме производства валовой продукции;

3) удельный вес числа крупных предприятий в общей их численности в целом;

4) удельный вес численности промышленно-производственного персонала или рабочих крупных предприятий в общей их численности;

5) удельный вес основных производственных фондов, сосредоточенных на крупных предприятиях, в общей их стоимости в отрасли;

6) удельный вес потребления электроэнергии крупными предприятиями в общем потреблении ее отраслью промышленности.

Планирование концентрации производства и определение оптимальных размеров предприятий

Планирование процессов концентрации, управление этими процессами на научной основе и выбор оптимальных размеров предприятий занимает важное место в системе планирования промышленного производства.

Планирование концентрации требует детального изучения факторов, определяющих уровень концентрации, а значит, и размер предприятий. Одни факторы действуют во всех отраслях промышленности, другие – в пределах отдельных отраслей или групп родственных отраслей.

К общим (народнохозяйственным) факторам относятся научно-технический прогресс, уровень специализации и комбинирования, а также состояние развития транспортного и дорожного хозяйства. Эти факторы обязательно учитываются при планировании и управлении процессами концентрации в каждой отрасли промышленности. Для некоторых отраслей промышленности решающее значение имеют специфические (отраслевые) факторы.

При экономическом обосновании оптимальных размеров промышленных предприятий должны приниматься во внимание следующие условия:

а) общественная потребность в данном виде промышленной продукции;

б) обеспечение выполнения требований научно-технического прогресса;

в) повышение эффективности капитальных вложений;

г) наиболее полное использование всех имеющихся ресурсов, снижение себестоимости продукции и повышение рентабельности производства;

д) организационно-экономические границы эффективного хозяйственного управления предприятиями.

В промышленности разработана классификация отраслей исходя из их технико-экономических особенностей, определяющих рациональные размеры предприятий в каждой данной отрасли.

В то же время небольшой размер предприятий означает меньший объем инвестиций и, следовательно, меньший финансовый риск. Научные работники и практики отмечают, что, по их наблюдениям, предприятия, имеющие в своем составе более 500 человек становятся плохо управляемыми, неповоротливыми, невосприимчивыми к нововведениям и слабо реагируют на возникающие проблемы.

Концепция минимального эффективного размера определяет такой наименьший объем производства, при котором предприятие может минимизировать свои долгосрочные средние издержки.

Эффект концентрации состоит в уменьшении затрат на изготовление единицы продукции по мере роста мощности агрегатов и размеров производства и предприятий. В ее основе лежит непропорциональность изменения масштабов производства и производственных расходов.

С крупными предприятиями связаны следующие негативные моменты: расширяется объем перевозок сырья и готовой продукции, что влечет за собой увеличение транспортных расходов; удлиняются сроки строительства, что ведет к замедлению окупаемости капитальных вложений; усложняется структура управления предприятием.

Чрезмерная концентрация производства ведет к монополизации рынка.

Монопольным считается положение, когда в руках одного предприятия удерживается 30 % рынка. В нашей промышленности сложилось такое положение, когда зачастую отдельное предприятие держит в руках 100 % рынка. Такое положение приводит к диктату производителя.

Оптимальный размер проектируемого предприятия должен обеспечить минимум затрат или максимум прибыли, рассчитанных по формуле

$$T_c + C + T_n + И \cdot Б - > \text{минимум, } \Pi > \text{максимум,}$$

где T_c – затраты на доставку сырья для перерабатывающего предприятия, руб.;

C – себестоимость продукции, руб.;

T_n – затраты на доставку готовой продукции до потребителей, руб.;

$И$ – инновации, необходимые для создания нового или реконструкции действующего предприятия, руб.;

$Б$ – банковский процент, %;

Π – прибыль предприятия, руб.

4.2. Специализация промышленного производства кооперирование, стандартизация

Специализация производства:

1) форма общественного разделения труда, выражающаяся в делении старых и формировании новых отраслей производства, а также в разделении труда внутри отраслей [2];

2) это такая форма организации производства, при которой изготовление продукции, ее частей или выполнение отдельных операций по изготовлению продукции происходит в самостоятельных отраслях и на обособленных предприятиях (в цехах, на участках).

Различают три формы специализации производства: предметную, поддетальную, технологическую.

При предметной специализации в самостоятельное производство выделяют изготовление законченных, готовых к эксплуатации изделий (автомобили, станки, тракторы).

Наиболее узкая специализация обеспечивается при выпуске машин определенной модели.

При поддетальной специализации в самостоятельное производство выделяется изготовление отдельных деталей, узлов и агрегатов (автомобильные поршни, клапаны, редукторы и т. д.).

При технологической специализации в самостоятельное производство выделяются стадии технологического процесса (сборочные, литейные, штамповочные процессы).

Наибольшая однородность производства достигается при поддетальной и технологической специализации, что предопределяет их высокую экономическую эффективность.

Специализация промышленного производства является эффективной формой общественного разделения труда и ведет к повышению однородности производства, что означает усиление конструктивной и технологической общности выпускаемой продукции, ограничение разнообразия применяемого оборудования и технологических процессов, исходных материалов, а также форм организации промышленного производства.

Различают специализацию промышленности, предприятия, внутрипроизводственную.

Специализация промышленности выражается в разделении существующих отраслей и создании новых производств, выпускающих определенную продукцию, а также в разделении труда между предприятиями данной отрасли.

Процесс специализации в промышленности осуществляется по следующим направлениям:

1) создание или выделение отраслей и предприятий, специализированных на выпуске определенных готовых изделий;

2) разделение процесса изготовления продукта на ряд частичных процессов и концентрация на предприятиях обособленного производства отдельных частей этого продукта;

3) выделение и создание самостоятельных предприятий и цехов по выполнению отдельных технологических операций (стадий).

Специализация предприятия внутрипроизводственная означает сосредоточение деятельности на выпуске определенной продукции (выполнении отдельных видов работ). Цехи, участки специализируются на выпуске отдельных деталей, готовых изделий, на осуществлении технологических процессов.

В машиностроительном производстве одним из важнейших направлений специализации является функциональная специализация, когда в самостоятельные выделяются вспомогательные и обслуживающие производства – ремонт оборудования, изготовление инструмента и технологической оснастки. Это направление специализации, в связи с его большим значением для развития машиностроения, планируется самостоятельно.

Для оценки и планирования развития специализации производства используются следующие показатели:

1) количество отраслей и отраслевая структура промышленности;

2) удельный вес специализированного производства в общем выпуске данного вида продукции;

3) удельный вес продукции, соответствующей профилю данной отрасли или предприятия, в общем объеме выпускаемой продукции;

4) удельный вес продукции предприятий и цехов, специализированных подетально и технологически, в общем объеме выпускаемой продукции;

5) количество групп, видов и типов технологически однородных изделий, выпускаемых отдельными предприятиями, цехами.

Сущность кооперирования, его формы и основные показатели

Кооперирование производства – это форма длительных и устойчивых связей между предприятиями, совместно производящими определенную продукцию, но сохраняющими право юридического лица.

В соответствии с формами специализации в промышленности различают три формы кооперирования:

– *предметное*, заключающееся в поставке менее сложных изделий (узлов, агрегатов) головным предприятием, выпускающим более сложную в техническом отношении продукцию;

– *подетальное*, заключающееся в поставке со специализированных предприятий головному предприятию отдельных деталей или узлов;

– *технологическое*, выражающееся в поставках специализированными предприятиями полуфабрикатов головным предприятиям, занятым их дальнейшей обработкой.

С точки зрения отраслевой принадлежности кооперирующихся между собой предприятий различают внутриотраслевое кооперирование, когда кооперируются предприятия одной отрасли, и межотраслевое – при кооперировании предприятий разных отраслей. В соответствии с территориальным признаком различают кооперирование районов, республиканское и межреспубликанское.

Уровень производственного кооперирования характеризуют следующие показатели:

а) коэффициент кооперирования или удельный вес выпускаемых изделий и полуфабрикатов в общем объеме продукции отрасли или предприятия;

б) количество предприятий-смежников, участвующих в производстве продукции головного предприятия;

в) соотношение объемов внутрирайонных и межрайонных, внутриотраслевых и межотраслевых кооперированных поставок;

г) доля предметного (агрегатного), подетального и технологического (стадийного) кооперирования в общих кооперированных поставках;

д) средний радиус кооперирования отдельного предприятия и в целом по отрасли.

Если кооперирование охватывает производственные связи по деталям, узлам, агрегатам, полуфабрикатам, определенным техноло-

гическим операциям, которые осуществляются с конкретными предприятиями, то материально-техническое обеспечение включает в себя поставки сырья, материалов, топлива, машин, оборудования и других средств производства любому потребителю.

Планирование специализации и кооперирования в промышленности

План специализации и кооперирования производства является составной частью плана развития предприятия. План развития специализации тесно связан с планами развития производства продукции в натуральном выражении, развития и внедрения новой техники и прогрессивных технологических процессов, производственных мощностей, капитальных вложений, с мероприятиями по совершенствованию управления промышленностью, оказывающими большое влияние на изменение уровня специализации.

Исходной базой разработки плана специализации и кооперирования является глубокий и всесторонний анализ достигнутого уровня названных форм общественной организации производства и задачи развития промышленности в планируемом периоде.

Полученные в результате анализа данные служат основой для разработки мероприятий по дальнейшему развитию и углублению специализации промышленного производства.

Планы развития специализации разрабатываются в отраслевом и территориальном разрезах. Задача сочетания отраслевого и территориального планирования специализации вызывает необходимость составления сводных планов специализации и кооперирования, как составных частей государственного плана специализации и кооперирования.

Большое внимание при этом уделяется расширению прямых производственных связей между предприятиями (объединениями).

Стандартизация, унификация и типизация

Предпосылкой успешного развития специализации и кооперирования в промышленности являются стандартизация, унификация и типизация изделий, узлов, деталей способствующих увеличению серийности и массовости производства.

Стандартизация – это деятельность по установлению норм, правил и характеристик факторов производства.

Устанавливаемые при стандартизации нормы и требования оформляются в виде документа, называемого *стандартом*.

Установлены следующие категории стандартов:

ГОСТ – государственный стандарт;

ОСТ – отраслевой стандарт;

СТП – стандарт предприятия и стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений. В государственную систему стандартизации кроме стандартов на изделия входят также другие нормативные документы, в том числе Единая система конструкторской документации (ЕСКД) и Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП).

Основой стандартизации в отраслях промышленности является *унификация*, представляющая собой процесс приведения продукции и средств производства или их элементов к единой форме, размерам, структуре и составу. Широкая унификация общемашиностроительных деталей и узлов позволяет создавать на одной и той же базе различные модификации машин одинакового значения, но разной размерности либо различного функционального назначения из одних и тех же узлов и деталей.

Одной из форм стандартизации является *типизация* – сведение к целесообразному минимуму наиболее рациональных типов, видов, марок продукции, конструкций машин, оборудования и приборов, зданий, сооружений и технологических процессов.

Работа по стандартизации, унификации и типизации в конечном счете сводится к установлению оптимального, относительно небольшого числа рациональных видов промышленной продукции, поэтому она оказывает существенное влияние на развитие специализации и кооперирования, обеспечивает высокий организационно-технический уровень производства и значительный экономический эффект в различных отраслях промышленности.

Стандартизация и унификация базовых деталей машин и оборудования позволяет изготавливать их крупными сериями с применением средств механизации и автоматизации производственных процессов, что способствует росту производительности труда и снижению себестоимости продукции.

Использование нашей страной международных стандартов содействует активизации научно-технического сотрудничества с дру-

гими государствами, помогает устранять недостатки в международной торговле, повышать конкурентоспособность отечественной продукции на мировом рынке. Необходимо расширять участие соответствующих институтов нашей страны в международных институтах по стандартизации и метрологии.

В настоящее время развивается комплексная стандартизация, способствующая выработке и реализации согласованных требований к сырью, материалам, комплектующим изделиям и готовой продукции.

Экономическая эффективность специализации и кооперирования в промышленности и методика ее определения

Развитие специализации оказывает большое влияние на совершенствование общественного производства и повышение его эффективности. Для определения экономической эффективности специализации производства используются три основных показателя:

1. Экономия текущих затрат на производство продукции и её транспортировку потребителям;
2. Годовая экономия капитальных вложений и срок их окупаемости;
3. Годовой экономический эффект от специализации производства продукции.

При определении экономии на текущих затратах сравниваются между собой затраты на годовой объем производства, который должен быть получен после специализации по новой и прежней себестоимости с учетом транспортных расходов. Эта условно-годовая экономия \mathcal{E}_k рассчитывается как разность между затратами до и после специализации по формуле

$$\mathcal{E}_k = [(C_1 + T_1) - (C_2 + T_2)] \cdot B,$$

где C_1 и C_2 – полная себестоимость единицы продукции до и после специализации, руб.;

T_1 и T_2 – транспортные расходы по доставке готовой продукции потребителям, приходящиеся на единицу продукции до и после специализации, руб.;

B – годовой выпуск продукции после проведения специализации, руб.

Годовой экономический эффект от специализации Э можно определить по формуле

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_k - B_n \cdot K,$$

где B_n – банковский процент;

K – капиталовложения, необходимые для осуществления специализации, руб.

При наличии нескольких вариантов специализации необходимо сопоставить рентабельность, получаемую при том или ином варианте, и сроки окупаемости капиталовложений.

Могут быть использованы дополнительные показатели:

рост производительности труда;

выпуск продукции на 1000 руб. стоимости основных производственных фондов;

удельные капитальные вложения;

увеличение выпуска продукции;

количество высвобожденных рабочих, оборудования и производственной площади;

повышение качества продукции и т. д.

Условно-годовая экономия от кооперирования может быть получена при условии, если поставляемые заготовки, полуфабрикаты, детали и узлы лучшего качества обходятся потребителю дешевле, чем при собственном их производстве, а также если они поставляются комплектно, в необходимом количестве и в установленные сроки, и определяется по формуле

$$\mathcal{E}_k = C - (\mathcal{C} + \text{Tr}) \cdot B, \text{ руб.},$$

где C – себестоимость изделия (детали, узла, полуфабриката и т. д.) по кооперированным поставкам, руб.;

\mathcal{C} – отпускная цена изделия, руб.;

Tr – транспортно-заготовительные расходы, руб.;

B – количество изделий, получаемое по кооперации в планируемом году, шт.

4.3. Комбинирование в промышленности. Сущность, формы и показатели уровня комбинирования производства

Комбинирование в промышленности – прогрессивная форма организации общественного производства, основанная на технологическом и организационном соединении в одном предприятии различных производств. Комбинирование в промышленности находится во взаимной связи с концентрацией, специализацией и кооперированием промышленного производства [2].

Существуют следующие формы комбинирования:

- на основе последовательной переработки сырья (металлургические комбинаты);
- на базе производства из одного вида сырья разной продукции или полуфабрикатов (комплексная переработка сырья): хлебозавод, хлебокомбинат;
- использование отходов основного производства для производства других видов продукции (мелькомбинат).

Особенность данных предприятий (комбинатов) состоит в том, что здесь продукция одного технологического процесса часто служит материалом или полуфабрикатом для других.

В промышленности характерными признаками комбинирования являются следующие:

- 1) наличие производственно-технических и экономических связей между производствами, входящими в состав комбината;
- 2) равная производительность и пропускная способность объединенных в рамках предприятия различных технологически связанных производств;
- 3) возможность и непрерывность перехода от одного технологического процесса к другому;
- 4) пространственное единство, то есть расположение на одной территории всех частей комбината, обеспеченных общими коммуникациями;
- 5) единство энергетической системы;
- 6) возможность вспомогательных подразделений (служб) обслуживать основные производства;
- 7) единое управление.

Производственные комбинаты необходимо отличать от административных комбинатов, которые созданы на административной основе с целью совершенствования системы управления, к которым относятся объединения в местной промышленности и сфере бытового обслуживания – райпромкомбинаты, комбинаты бытового обслуживания.

Основными направлениями комбинирования промышленного производства являются:

1) сочетание последовательных стадий переработки исходного сырья (например, металлургические, текстильные и некоторые химические комбинаты);

2) комплексное использование сырья или нескольких видов исходных материалов (например, углехимические, коксохимические, нефтехимические комбинаты и комбинаты по переработке полиметаллических руд);

3) утилизация отходов производства (например, мясокомбинаты, сыродельные комбинаты, комбинаты по переработке древесины);

4) сочетание разнородных производств, играющих вспомогательную роль по отношению друг к другу (например, производство консервов в сочетании с изготовлением консервных банок);

5) комбинирование сезонных отраслей с не совпадающими во времени периодами максимальных нагрузок на базе использования части основных фондов (например, создания при сахарных заводах молочно-консервных производств);

6) комбинирование на основе сочетания промышленного и сельскохозяйственного производства (создание агропромышленных комплексов).

По характеру связей между производствами комбинирование делят на три вида:

1) вертикальное совмещение последовательных ступеней переработки сырья в полуфабрикаты и готовую продукцию;

2) горизонтальное – получение разноотраслевой продукции уже на первой ступени переработки сырья;

3) смешанное – сочетание двух первых видов комбинирования.

При оценке уровня комбинирования производства применяются следующие показатели:

– удельный вес товарной продукции данного вида, получаемой на комбинатах, в общем ее выпуске всей отрасли в целом;

– удельный вес комбинатов в объеме продукции, численности промышленно-производственного персонала или стоимости основных фондов отрасли;

– количество стадий и отраслей производства, объединяемых в комбинате;

– количество и стоимость продуктов, полученных из единицы исходного сырья;

– отношение стоимости продуктов, получаемых на основе комбинирования производства, к стоимости продуктов некомбинированных предприятий;

– степень комплексного использования в производстве первичного сырья;

– коэффициент комбинирования как отношение валового оборота к валовой продукции.

Наряду с перечисленными показателями, являющимися общими для всех отраслей промышленности, применяются специфические отраслевые показатели уровня комбинирования. Так, в цветной металлургии могут быть использованы коэффициенты, характеризующие отношение стоимости побочных компонентов руд, которые используются в результате комбинирования, к стоимости основного компонента и к общей стоимости продукции комбината.

Комбинаты в основном создаются в результате нового строительства, когда проектом предусматривается объединение нескольких производств в одном предприятии, либо действующие предприятия преобразуются в комбинаты путем открытия новых цехов, технологически связанных с основным производством с целью утилизации отходов.

Практикуется слияние нескольких ранее самостоятельных предприятий разных отраслей в новый комплекс – объединение.

В отечественной промышленности наиболее широкое распространение комбинирование получило в металлургии, нефтеперерабатывающей, химической, деревообрабатывающей, пищевой и некоторых других отраслях.

Экономическая эффективность комбинирования в промышленности

Экономическая эффективность комбинирования в промышленности достигается прежде всего через концентрацию производства, так как комбинированное предприятие характеризуется большим объемом выпуска продукции.

Комбинированию в промышленности способствует:

- 1) экономия затрат на орудия труда, экономия предметов труда и рабочей силы в основных производствах;
- 2) экономия денежных затрат, связанных с организацией производства;
- 3) развитие процессов концентрации и специализации производства;
- 4) расширение сырьевой базы промышленности;
- 5) равномерное размещение промышленных предприятий по территории страны;
- 6) комплексное развитие хозяйства экономических районов;
- 7) экономия транспортных расходов, связанных с перевозкой сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

При комбинировании снижаются удельные капитальные вложения на содержание общих обслуживающих устройств для объединяемых в комбинате частей целого. Сюда относятся: паро- и теплоснабжение, внутрипроизводственный транспорт, ремонтное хозяйство, складские помещения, понижающие подстанции, водоснабжение, канализация и т. д. Данные по промышленности показывают, что в результате этого экономия капитальных вложений достигается:

по ремонтно-механическим и энергетическим объектам – около 15 %;

коммуникациям – до 50 %;

планировке площадок предприятия, складским помещениям и другим службам общепроизводственного характера – 60–70 %.

Наибольшей эффективностью характеризуется комбинирование, которое базируется на комплексном использовании сырья.

Здесь имеет место производство нескольких продуктов на одном и том же оборудовании, при значительном сокращении затрат живого и овеществленного труда. При этом чем большее количество компонентов извлекается из сырья, тем больше увеличивается то-

варная продукция комбинатов, снижаются себестоимость продукции основного производства и удельные капитальные затраты, растет производительность труда рабочих.

Экономическая эффективность комбинирования определяется путем сравнения технико-экономических показателей комбината и соответствующих показателей предприятий, обособленных в хозяйственном отношении.

Чтобы привести такое сравнение, нужно правильно выбрать исходную базу. Анализируемые варианты должны быть сопоставимы по однородности технологического профиля основных производств комбината и сравниваемых с ним некомбинированных предприятий; объему производства, ассортименту и качеству вырабатываемой продукции.

Основными показателями эффективности комбинирования промышленности являются:

- а) общие и удельные капитальные затраты;
- б) производительность труда;
- в) себестоимость продукции;
- г) экономия сырья, материалов и энергии.

Обобщающими показателями экономической эффективности комбинирования промышленного производства являются уменьшение суммы затрат и увеличение рентабельности.

Расчеты экономической эффективности комбинирования являются частным случаем определения эффективности капитальных вложений.

Данные по промышленности свидетельствуют, что комбинирование позволяет в целом повысить эффективность капитальных вложений на 10–20 %, обеспечить рост производительности труда на 10–12 % и снизить на 10–15 % себестоимость продукции.

Вместе с тем, оценивая эффективность комбинирования промышленного производства, следует учитывать, что создание крупных комбинатов имеет свои экономические границы в соответствии с законами концентрации.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

5.1. Сущность управления

Управление – элемент, функция организованных систем различной природы (биологических, социальных, технических), обеспечивающая сохранение их определённой структуры, поддержание режима деятельности, реализацию программы, цели деятельности [2].

Социальное управление – воздействие на общество с целью его упорядочения, сохранения качественной специфики, совершенствования и развития, непереносимое, внутренне присущее свойство любого общества, вытекающее из его системной природы, общественного характера труда, необходимости общения людей в процессе труда и жизни, обмена продуктами их материальной и духовной деятельности.

Управление государственное – одна из форм деятельности государства, обеспечивающая реализацию государственной власти через соответствующие управленческие органы; важнейшая часть социального управления.

Управление производством – конкретно-исторический способ упорядочивающего воздействия на процесс общественного труда в соответствии с объективными законами развития производства, один из основных видов социального управления.

Управление в технике. Объектами управления в технике являются технические процессы – технологические (например, добыча полезных ископаемых, переработка сырья и материалов, обработка изделий и заготовок), энергетические (выработка, преобразование, передача и распределение энергии), транспортные (перемещение грузов и пассажиров), информационные (сбор, обработка, передача и хранение информации). Технологические процессы расчленяются на операции – рабочие, непосредственно необходимые для выполнения процесса (снятие стружки при резании, перемещение экипажа, генерирование электрического напряжения и т. д.), и управленческие, обеспечивающие координацию выполнения рабочих опера-

ций, поддержание заданного режима работы оборудования и выполнение заданной программы. Совокупность управленческих операций составляет процесс управления.

Формы и методы государственного регулирования экономики

В мире сложились две системы хозяйствования: централизованно-плановая и регулируемая рыночная. Каждая из них характеризуется определенными признаками, чертами.

К объектам государственного регулирования экономики можно отнести следующие:

- экономический цикл и его отдельные фазы;
- секторальную, отраслевую и региональную структуры рынка;
- условия накопления капитала;
- занятость;
- денежное обращение;
- платежный баланс;
- цены;
- научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы;
- условия конкуренции;
- социальные отношения, включая отношения между работодателями и работающими по найму, а также социальное обеспечение;
- подготовку и переподготовку кадров;
- окружающую среду;
- внешнеэкономические связи.

По способу воздействия государства на интересы участников экономических отношений все инструменты государственного вмешательства в рыночное хозяйство можно разделить на административные и экономические.

Административные методы:

- разрешение: разрешительный характер отдельных видов деятельности;
- запрет: запрет на некоторые виды деятельности;
- принуждение: принуждение в ведении отдельных видов деятельности.

Экономические методы:

- бюджетные: размеры и направления использования бюджетных средств;
- денежно-кредитные: денежно-кредитная политика, налоговая и таможенная политика.

К денежно-кредитной политике относятся:

- денежная эмиссия;
- установление ставки рефинансирования;
- установление минимальных размеров финансовых институтов в Центральном банке;
- операции государственных учреждений на рынке ценных бумаг.

К налоговой и таможенной политике относятся:

- экспортно-импортные квоты и лицензии;
- таможенные пошлины;
- налоговые ставки;
- налоговые льготы;
- налоговые кредиты.

Перечень возможных направлений государственного вмешательства в экономику включает следующие направления:

- разработку правил игры для субъектов рыночной экономики;
- создание государственного сектора и управление им;
- перераспределение доходов;
- разработку и реализацию программ развития экономики;
- борьбу с искусственной монополией и регулирование естественных монополий;
- контроль над ценами и заработной платой;
- регулирование ставки рефинансирования;
- установление сроков, норм и методов амортизации;
- регулирование налогов;
- эмиссионную деятельность;
- стимулирование внешнеэкономической деятельности предприятий;
- защиту интересов национального капитала (таможенная политика, льготы, гарантии) и др.

Государство, являясь важнейшим экономическим субъектом рыночных отношений, играет еще и основополагающую роль регулятора функционирования экономической системы, позволяя всей системе своевременно реагировать на возникающие противоречия в социально-экономическом развитии. Это придает рыночной системе дополнительную устойчивость, делает ее социально более безопасной, а зачастую и более эффективной.

5.2. Экономическая система общества

Экономический механизм

Экономическая система – сложная, вероятностная, динамическая система, охватывающая процессы производства, обмена, распределения и потребления материальных благ.

Экономический механизм является управляющей или регулирующей подсистемой экономической системы.

Экономический механизм – система, приводящая в движение экономику. Это интегрированная система, включающая в себя ряд экономических характерных элементов. Это совокупность организационных структур и конкретных форм хозяйствования

Укрупненно структуру экономического механизма предприятия можно представить следующим образом (рис. 5.1).

Различное сочетание элементов экономического механизма создает хозяйственные системы.

На основании вышеизложенного можно охарактеризовать хозяйственную систему, действующую в настоящее время на промышленных предприятиях.

Методологическая основа формирования структуры экономического механизма общества представлена в табл. 5.1.

5.3. Рыночные системы управления

Функции и структура рынка

Существует множество определений рынка, его сущности, большинство из которых можно свести к следующему.

Рынок – это совокупность форм взаимоотношений, связей между отдельными самостоятельно принимающими решения хозяйствующими субъектами, взаимодействие которых в качестве покупателей и продавцов приводит к возможности обмена, то есть возможности продавцам продать, а покупателям купить необходимые товары.

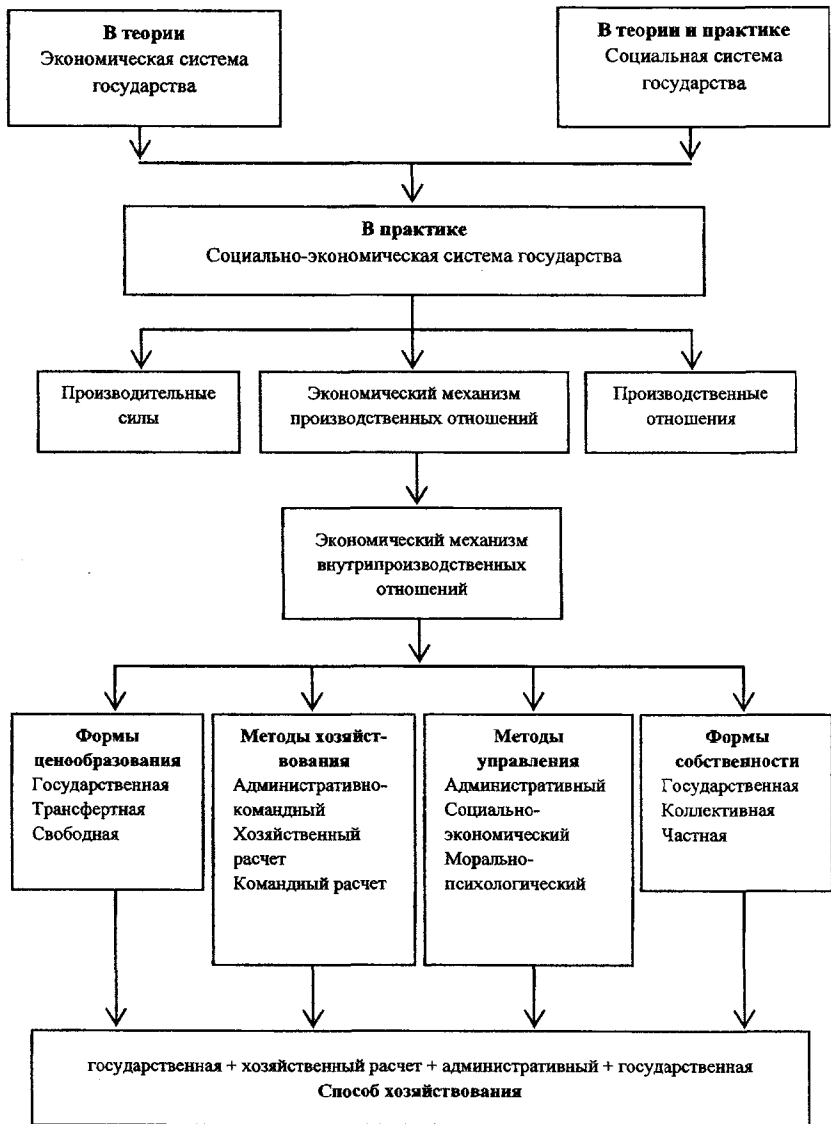


Рис. 5.1. Концептуальная схема механизма внутрипроизводственных отношений

Таблица 5.1

**Методологическая основа формирования структуры
экономического механизма**

Экономический механизм				
Блоки	Элементы			
1	2	3	4	5
Методы хозяйствования	Административно-командный	Хозяйственный расчет	Коммерческий расчет	И т. д.
Формы собственности	Государственная	Коллективная	Частная	И т. д.
Формы организационных построений предприятия	Общество с ограниченной ответственностью	Общество с дополнительной ответственностью	Товарищество	Акционерное общество
Методы управления	Административно-командные	Экономические	Социально-психологические	И т. д.
Внутрипроизводственные формы организации труда	Подрядная	Бригадная	Индивидуальная	И т. д.
Виды управления	Вертикальные	Горизонтальные	Программные	И т. д.
Формы управления	Отраслевые	Территориальные	И т. д.	И т. д.
Трудовые отношения	С использованием контрактной системы	На основании договора	На основании прохождения курса	И т. д.
Условия труда	Легкие	Тяжелые	Вредные	И т. д.
Формы и системы заработной платы	Повременная	Сдельная	Аккордная система	Повременно-премиальная система
Мотивация к труду	За коллективный результат	За индивидуальный труд	И т. д.	И т. д.
Экономическое стимулирование	С использованием прибыли предприятия	С использованием прибыли структурного подразделения	С использованием прибыли предприятия и структурного подразделения	Оценка по себестоимости
Условия материально-технического обеспечения	Поставки сырья, материалов без посредников	Поставки сырья, материалов через посредников	И т. д.	И т. д.
Условия реализации	Реализация продукции с помощью посредников	Реализация продукции через собственные сбытовые сети	И т. д.	И т. д.

1	2	3	4	5
Финансово-кредитные отношения	Инвестиции	Кредитование краткосрочное льготное	Кредитование краткосрочное без предоставления льгот	Кредитование долгосрочное, льготное
Планирование	Стратегическое	Оперативно-производственное	Внутрифирменное	И т. д.
Ценообразование	Государственное	Свободное	На основании льгот	И т. д.
Уровень разграничения финансов	Расчетный счет	Лицевой счет	Без расчетного (лицевого) счета	И т. д.
Налогообложение	С предоставлением льгот	Без предоставления льгот	И т. д.	И т. д.
И т. д.	И т. д.	И т. д.	И т. д.	И т. д.

• Рынок является средством связи, коммуникации продавцов товара и покупателей. К продавцам относятся товаропроизводители, то есть предприятия, реализующие свои товары и услуги; работники, продающие свою способность к труду, рабочую силу; владельцы всех видов производственных ресурсов, которые продают или уступают пользование этими ресурсами на определенное время. К покупателям относятся потребители, приобретающие предлагаемые товары и услуги, а также отдельные потребители или предприятия, покупающие те ресурсы (живой труд, сырье, капитал), с помощью которых они и осуществляют производство своих товаров и услуг; чаще всего один и тот же субъект выступает на рынке и продавцом и покупателем.

• В результате взаимодействия продавца и покупателя рынок устанавливает взаимоприемлемые и для первого, и для второго цены на товары (услуги), стимулируя тем самым их производство и сбыт.

Рынок характеризуется сложной и разветвленной структурой. Его можно классифицировать по различным признакам:

- по элементам рыночной инфраструктуры;
- экономическому назначению объектов рыночных отношений;
- географическому положению и масштабам, границам, его характеризующим;
- степени ограничения конкуренции;
- отраслям сфер производства и услуг;

- характеру и размерам продаж.

В основном выделяют три основных элемента рынка:

- рынок товаров и услуг;
- рынок факторов производства;
- финансовый (или денежный) рынок.

Рынок товаров и услуг включает в себя огромное количество специальных рынков купли-продажи соответствующих товаров.

Рынок факторов производства охватывает процессы купли-продажи факторов производства – земли, труда, капитала, предпринимательских способностей. При этом такой фактор производства, как земля, включает в себя не только непосредственно определенные участки земли, используемые для того или иного производства, но и природное сырье, добываемое из недр земли или получаемое в результате ее использования (например, продукция растениеводства).

Фактор производства в виде живого труда предполагает использование услуг всех работающих (рабочих, служащих, управленческого персонала, отдельных предпринимателей). Рынок труда предполагает и наличие такого важного инструмента этого рынка, как биржа труда, где непосредственно формируется спрос на рабочую силу различного вида и квалификации и предложение этой рабочей силы. Помимо этого важной функцией биржи труда является формирование резерва рабочей силы, подготовка и переподготовка кадров (в первую очередь безработных), организация общественных работ для обеспечения занятости населения.

Иногда в качестве отдельного фактора производства показывают предпринимательскую способность (талант), которой располагает человек, организующий какое-либо производство товаров и услуг, принимающий решения по его функционированию, управлению, определяющий его рыночное поведение.

Финансовый (денежный) рынок охватывает процессы купли-продажи, передачи во временное пользование финансовых средств – денег, облигаций, акций, казначейских и банковских обязательств и др.

Единственным товаром на таком рынке являются деньги, представленные либо непосредственно в денежной форме, либо в одном из видов ценных бумаг. Универсальный характер этого товара заключается в том, что при необходимости он превращается в любой из факторов производства.

Чаще всего финансовый рынок предполагает функционирование фондовой и валютной бирж.

Все перечисленные элементы рыночной инфраструктуры органически взаимосвязаны и соответственно воздействуют друг на друга. Если они находятся в равновесии, то и во всей экономике наступает общее макроэкономическое равновесие.

По экономическому назначению объектов рыночных отношений выделяют более мелкие сегменты рынка в виде:

- рынка потребительских товаров и услуг;
- рынка товаров производственного назначения;
- рынка новых идей, технологий, проектов (ноу-хау);
- сырьевого рынка;
- рынка труда;
- рынка ценных бумаг;
- рынка вторичного сырья и др.

По географическому положению и границам распространения рынок подразделяется на следующие виды:

- местный (региональный) рынок;
- национальный (в пределах страны) рынок;
- мировой рынок.

По степени ограничения конкуренции различают:

- свободный рынок;
- рынок монополистической конкуренции;
- олигополистический рынок;
- чистую монополию.

Такого рода классификация охватывает многочисленные аспекты рынка любого товара (например, количество предприятий, технология производства, типы продаваемых товаров и т. п.), которые влияют на поведение и деятельность предприятия.

Степень ограничения конкуренции определяется теми пределами, в рамках которых отдельные предприятия способны воздействовать на рынок, то есть оказывать влияние на условия реализации своей продукции, прежде всего на цены. Чем меньше влияния отдельные предприятия оказывают на рынок, тем более конкурентным он считается. Наивысшая степень конкурентности характерна для свободного рынка (рынка свободной конкуренции). Каждый очередной вид рыночной структуры представляет все более существенную степень ограничения конкуренции.

По отраслям сфер производства и услуг можно выделить огромное количество субрынков, характеризующих соответствующие отрасли экономики:

- топливный рынок (угольный, нефтяной, газовый и др.);
- автомобильный рынок (рынок грузовых, легковых автомобилей, автобусов и др.);
- компьютерный рынок;
- рынок хлебопродуктов и т. п.

По характеру и размерам продаж различают:

- оптовый рынок;
- розничный рынок.

К понятиям, характеризующим качественную оценку рыночных отношений, относятся:

дефолт (англ. default – невыполнение обязательств) – невыполнение договора займа, то есть неоплата своевременно процентов или основного долга по долговым обязательствам или по условиям договора о выпуске облигационного займа. Дефолт может объявляться как компаниями или частными лицами, так и государствами (суверенный дефолт), не способными обслуживать все или часть своих обязательств;

рецессия (от лат. recessus – отступление) – в экономике термин обозначает относительно умеренный, некритический спад производства или замедление темпов экономического роста. Спад производства характеризуется нулевым ростом валового национального продукта (ВВП) (стагнация) или его падением на протяжении более полугода;

девальвация (от de – понижение и лат. valeo – имею значение, стою) – снижение курса национальной валюты по отношению к какой-либо иностранной валюте, золоту. Причины девальвации – инфляция, дефицитность платежных балансов;

деноминация (от de – понижение и лат. nominatio – наименование) изменение нарицательной стоимости денежных знаков с целью стабилизации валюты или упрощения расчетов. При деноминации денежные знаки прежних выпусков обмениваются на новые, более крупные денежные единицы; соответственно пересчитываются цены, тарифы и заработная плата;

инфляция (от лат. inflatio – вздутие) процесс обесценивания бумажных денег, падение их покупательной способности вследствие чрезмерного выпуска (эмиссии) или сокращения товарной массы в об-

ращении при неизменном количестве выпущенных денег. Проявляется в повышении стоимости жизни и росте цен. Инфляция обычно возникает как реакция на несбалансированность государственных доходов и расходов, монополизацию экономики, опережающий рост издержек производства (в частности, заработной платы) по сравнению с ростом производительности труда, несбалансированность платежных отношений между странами и др. Различают ползучую (умеренную) инфляцию – непрерывный рост цен в пределах 10 % в год; галопирующую – стремительный рост цен от 20 до 200 % в год; гиперинфляцию – как правило, рост цен свыше 50 % в месяц. В XXI веке умеренная инфляция – нормальное явление для экономически развитых стран. Меры антиинфляционной политики: сокращение государственных расходов, повышение налоговых ставок, «замораживание» заработной платы, контроль за денежной массой и др.

Государственное регулирование рыночной экономики

Рынки выступают наиболее эффективной системой решения важнейших экономических проблем. Они способны функционировать лишь при наличии определенных условий, формируемых государством. К ним относятся:

- 1) ограничение монопольных тенденций в экономике;
- 2) законодательство в области прав собственности;
- 3) защита в рамках закона свободы выбора людьми определенной формы предпринимательской деятельности;
- 4) использование конкурентного ценообразования;
- 5) гарантия приоритетов личных интересов и экономической мотивации.

Вмешательство государства в рыночную экономику необходимо, когда по различным причинам рыночная конкуренция и свободное ценообразование неуместны, не дают удовлетворительного решения экономических и социальных проблем, где использование рыночных механизмов ограничивается государством: оборона, охрана общественного порядка, обслуживание крупных инфраструктурных комплексов и энергетических сетей, водоснабжения и т. д.; в сфере социальной защиты – нетрудоспособных, безработных, многолетних и других групп населения. К макроэкономическим проблемам относят общее равновесие национальной экономики; взлеты и па-

дения промышленного цикла; занятость и инфляцию. Особенно сильно рыночной системы хозяйствования является то, что в определенных ситуациях она не способна обеспечить саморегулирование, возврат в нормальное состояние после слишком больших отклонений от него, обеспечить равновесие всех элементов системы. Рыночные механизмы иной раз не только не устраняют, а, напротив, даже усугубляют нежелательные явления в экономике. Государство реагирует на такие явления, как дефолт, рецессия, девальвация, деноминация, инфляция, и принимает соответствующие решения.

Несовершенство рынка компенсируется соответствующими экономическими функциями государства, административным регулированием и налоговой политикой.

В соответствии с постоянным ростом масштабов производства в рамках общества, степени воздействия его результатов на качество жизни, с усложнением задач, стоящих перед обществом как в экономической, так и в других сферах, неизбежно возрастает необходимость государственного регулирования экономической деятельности, регулирования функционирования всей экономической системы, ее отдельных блоков и элементов.

Само по себе государственное вмешательство в экономику ни у кого не вызывает сомнений. Необходимость такого воздействия предопределена самим ходом развития экономики и общества в целом. По мере развития производственно-хозяйственной деятельности возникали и обострялись многие экономические и социальные проблемы, которые не решаются автоматически.

Рыночная экономика значительно переросла свои изначальные возможности по полному саморегулированию. Новые проблемы, возникающие перед обществом по мере его развития, делают вопрос об участии государства в управлении рынком практически решенным, поэтому споры между специалистами идут только по поводу степени этого участия.

Изначально государственное воздействие на экономику в условиях рынка может быть представлено целенаправленной системой мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, реализуемой соответствующими государственными органами в целях обеспечения экономической и социальной стабильности в обществе и адаптации существующей социально-экономической системы к постоянно меняющимся условиям ее функционирования.

Предпосылки государственного вмешательства в экономику могут быть проиллюстрированы на рис. 5.2.

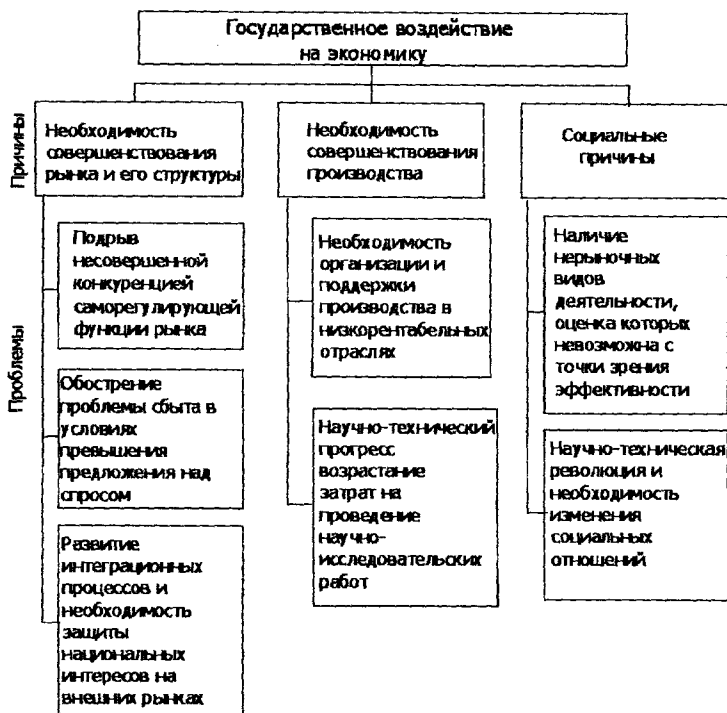


Рис. 5.2. Классификация предпосылок государственного регулирования экономики

По мере экономического и социального развития появляется и объективная возможность осуществления мер государственного регулирования экономики. Это регулирование делает возможным прежде всего всё возрастающая концентрация производства и капитала, вертикальная и горизонтальная интеграция в экономике.

Государственное вмешательство, его масштаб и глубина, формы воздействия на рынок диктуются степенью общественно-политического и экономического развития страны, региона, остротой противоречий экономического и социального характера, которые наблюдаются в настоящее время.

В отдельных странах степень развитости системы государственного участия и регулирования рынка различается. Традиционно сильны, например, позиции государства в экономике некоторых западноевропейских стран (Франция, Германия, Нидерланды), в Японии; активно усиливается роль государства в экономическом росте многих стран Азии и Латинской Америки.

Исторические условия развития, национальные традиции, особенности государственного устройства и место в общемировой экономической интеграции сделали государство в этих странах важнейшим участником экономических отношений и главным регулятором рынка. Менее заметна роль государства в регулировании экономики в США, Канаде, социально-экономические и политические условия развития которых традиционно и объективно отличались от ранее перечисленных стран Европы, Азии, Латинской Америки.

Разгосударствление, приватизация, коммерциализация

Разгосударствление – передача от государства физическим и юридическим лицам частично либо полностью (в том числе посредством приватизации) функций непосредственного управления хозяйствующими субъектами.

Приватизация (от английского private – частный, единичный) – приобретение физическими и юридическими лицами права собственности на объекты, принадлежащие государству.

В результате приватизации государство полностью или частично утрачивает права владения, пользования и распоряжения государственной собственностью, а государственные органы утрачивают права непосредственного управления ею. Приватизация осуществляется путем безвозмездной передачи либо продажи государственной собственности.

Коммерциализация – первичная стадия фазы приватизации. В ряде зарубежных стран коммерциализация означает смену статуса государственного предприятия, функционирующего на основе публичного права, на статус частного права при сохранении ограничений в области распоряжения имуществом и одновременном снятии ряда введенных государством искусственных барьеров от воздействия конкурентного рынка.

5.4. Коммерческий расчет предприятия

В условиях рыночной экономики предприятие достигает прибыльного ведения производственно-хозяйственной деятельности посредством коммерческого расчета (ранее известный как хозяйственный расчет).

Коммерческий расчет является элементом экономического механизма. Это метод ведения хозяйства, основанный на соизмерении в денежной форме затрат и результатов хозяйственной деятельности, возмещении расходов собственными доходами и базирующийся на принципах:

- 1) самофинансирования;
- 2) обособления материально-технической базы и средств предприятия;
- 3) оперативно-хозяйственной самостоятельности;
- 4) самоокупаемости и рентабельности;
- 5) материальной ответственности;
- 6) материальной заинтересованности;
- 7) контроля рублем.

Самофинансирование заключается в том, что все затраты на простое и расширенное воспроизводство предприятие покрывает за счет собственных средств.

Обособление материально-технической базы и средств предприятия заключается в закреплении за предприятием определенной величины основных фондов и оборотных средств. Предприятие реализует права владения и распоряжения этим имуществом. Обособление ресурсов создает материально-техническую базу для оперативно-хозяйственной самостоятельности предприятий.

Принцип оперативно-хозяйственной самостоятельности заключается в наделении предприятия правом юридического лица, то есть оно может заключать хозяйственные договоры с другими предприятиями и организациями, получать кредиты, планировать производственно-хозяйственную деятельность, организовывать сбыт продукции, иметь свой расчетный счет в банке.

Самоокупаемость и рентабельность означают возмещение затрат производства за счет собственных доходов и получения прибыли.

Предприятие несет материальную ответственность за результаты своей деятельности и выполнение обязательств перед поставщиком-

ми, потребителями и государством. Санкции и убытки за нарушение обязательств относятся на результаты хозяйственной деятельности, выплачиваются за счет прибыли. Нормативными актами предусматривается уплата штрафов: за нарушение договоров поставок продукции, необеспечение сохранности грузов, нерациональное использование транспортных средств, нарушение обязательств перед кредитной системой и государственным бюджетом; лишение (снижение) премии за результаты работы, удержание за брак по вине исполнителя и т. д.

Материальная заинтересованность предполагает экономическое и материальное стимулирование хозяйственной деятельности. Экономическое стимулирование основано на эффективной организации системы отпускных цен, финансирования, кредитования и т. д. Материальное стимулирование включает использование различных систем зарплаты и механизмов премирования.

Контроль рублем (денежный контроль) заключается в организации учета результатов работы, составлении достоверной отчетности для вышестоящих организаций (министерств, налоговой инспекции и т. д.), ревизии и проверке деятельности предприятий, контроль за соблюдением ими финансовой дисциплины (правильным расходование материальных, финансовых, трудовых ресурсов) и т. д.

Коммерческий расчет базируется на объективных законах рыночной экономики, среди которых основное место принадлежит закону стоимости. Сбалансирование всех интересов на рынке осуществляется через механизм рыночного ценообразования. Таким образом, связь коммерческого расчета и рыночной экономики тесная и непосредственная. С одной стороны, рынок, и только он, может обеспечить реальность, а не формальность коммерческого расчета. С другой — только на основе коммерческого расчета могут быть установлены и развиваться рыночные отношения.

Взаимоотношения товаропроизводителей в условиях рынка строятся на основе тесной увязки полученных доходов и расходов, материальной заинтересованности и ответственности, то есть на всем том, что составляет основу коммерческого расчета.

Появление в последние годы предприятий со смешанной формой собственности, вычленение коллективной формы собственности и признание частной формы собственности привело к тому, что наряду с хозрасчетными возникли коммерческие формы отношений.

Внутрипроизводственный коммерческий расчет

Внутрипроизводственный (внутренний) коммерческий расчет – составная часть системы коммерческого расчета предприятия, производственного объединения. Он предусматривает использование принципов коммерческого расчета в деятельности подразделений с учетом их места и роли в разделении и кооперации труда и регулирует хозяйственные отношения внутри предприятия.

Основными принципами внутреннего коммерческого расчета являются:

оперативно-производственная и имущественная самостоятельность подразделений и самоуправление трудовых коллективов в рамках установленных управляющей системой предприятия плановых заданий, экономических нормативов, технико-экономических норм и других актов, централизованно определяющих параметры их деятельности, в том числе договоры, заключаемые администрацией предприятия с коллективами подразделений или между самими подразделениями;

соизмерение производственных затрат с достигнутыми результатами;

материальная и нематериальная заинтересованность и ответственность коллектива работников за конечные результаты их деятельности.

Механизм внутрипроизводственного коммерческого расчета – это сложная система экономических, организационных и технических отношений, масштабы и структура которых зависят не только от размеров и разветвленности производственной структуры предприятия, но и от специфики его подразделений.

Механизм внутрипроизводственного коммерческого расчета состоит из двух подсистем: функциональной и обеспечивающей, которые взаимосвязаны между собой.

К функциональной подсистеме относятся показатели и нормативы, коммерческая ответственность, коммерческое стимулирование.

К обеспечивающей подсистеме относятся организационное, имущественно-финансовое, правовое и кадровое обеспечение.

Показатели отделам и службам планирует планово-экономический отдел с участием других отделов. Они утверждаются директором предприятия или его заместителем по экономике. План устанавливается на год с разбивкой по кварталам.

Централизованное место в работе по совершенствованию механизма коммерческого расчета отводится подсистеме показателей и нормативов, так как именно через нее осуществляются планирование, учет, контроль, анализ и систематизирование деятельности структурных подразделений.

К утверждаемым показателям относятся объем поставок продукции на склад и по внутриваровской кооперации, рост производительности труда, снижение себестоимости, расчет фонда оплаты труда, включаемый в себестоимость.

Расчетные показатели: лимит брака в процентах к предъявляемому, лимит простоев оборудования, качество труда и т. д. – необходимы для обоснования утверждаемых показателей, а также для выявления и реализации внутрипроизводственных ресурсов.

Бригадам, переведенным на коммерческий расчет, устанавливаются показатели, вытекающие из плана цеха, но только те, которые непосредственно зависят от работы бригады, и оценка их выполнения обеспечивается достоверным учетом. Им рекомендуется планировать следующие показатели: объем выпуска продукции, снижение ее трудоемкости, лимит материальных затрат, снижение себестоимости и т. д.

Под *лимитом материальных затрат* понимается максимально допустимая величина затрат исходя из плановой номенклатуры и качества продукции, превышение которых не допускается.

Лимит материальных затрат доводится на основе норм расхода. Бригадам вводятся лицевые счета экономии.

Лицевой счет экономии – документ, в котором ежемесячно, ежедекадно или ежедневно учитывается экономия основных, вспомогательных материалов, оснастки, инструментов, энергии всех видов как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

На основании положения о премировании за экономию материальных ресурсов предусматривается материальное поощрение.

Отделы и службы предприятия в зависимости от выполняемых ими функций подразделяются на следующие группы:

1) отделы технического развития: главного металлурга, главного технолога, новой техники, механизации и автоматизации, подготовки производства, технического контроля, стандартизации и др.;

2) обслуживающие и вспомогательные, обеспечивающие технологический процесс всеми видами энергии, инструментом и оснаст-

кой, транспортным обслуживанием, услугами по ремонту и эксплуатации оборудования, зданий, сооружений, по материально-техническому обеспечению и сбыту продукции и т. д. Это отделы главного механика, главного энергетика, инструментальный, транспортный, сбыта и т. д.;

3) общего управления и организационно-экономического обеспечения, занятые общими функциями управления, технико-экономическим и оперативно-календарным планированием, правовым, информационным и другими видами обеспечения. Это отделы: производственно-диспетчерский, финансовый, юридический, техники безопасности, маркетинга, планово-экономический, организации труда и заработной платы, бухгалтерия и т. д.

В качестве планово-оценочных показателей для отделов *первой группы* выступают следующие показатели: план работы отдела, снижение трудоемкости, фонд оплаты труда, лимит расходов на содержание.

Для отделов *второй группы* доводятся те же показатели, что и для отделов первой группы, и кроме этого отделы этой группы обязаны добиваться снижения затрат в подчиненных им подразделениях и соблюдать нормативы оборотных средств, обеспечивать бесперебойную, ритмичную работу предприятия.

Для отделов *третьей группы* устанавливается экономическая ответственность за упущения в работе, приводящие к непроизводительным расходам ущерба.

К показателям оценки их работы относятся следующие:

- выполнение обязательств по поставкам продукции в соответствии с заключенными договорами; ритмичность выпуска продукции; незавершенное производство – для планово-диспетчерского отдела;
- план по предельному уровню затрат на рубль товарной продукции – для планово-экономического отдела;
- план по производительности труда, снижению трудоемкости и для отдела организации труда и зарплаты;
- план ввода в действие основных фондов, производственных мощностей; норматив запаса неустановленного оборудования и т. д. – для отдела капитального строительства.

Предприятие несет экономическую ответственность за конечные итоги работы, за невыполнение принятых обязательств (договоров) с контрагентами.

Коммерческая тайна

Коммерческая тайна – это сведения или информация, умышленное или неумышленное разглашение которых может прямо или косвенно привести предприятие или частное лицо к убыткам. К такой информации относятся сведения о новейших научно-технических разработках и изобретениях (ноу-хау), о финансовых операциях и платежеспособности предприятия, его структуре и персонале.

Основанием для зачисления тех или иных сведений в разряд коммерческой тайны может служить анализ информации, на основании которой делаются выводы, что разглашение тех или иных сведений может нанести ущерб предприятию. После определения сведений, относящихся к коммерческой тайне, проводится комплекс мероприятий по ее защите.

При разработке мер защиты информации важно установить:

- какая информация нуждается в защите;
- кого она может интересовать;
- какие элементы информации наиболее ценные;
- каков срок жизни этих секретов;
- во что обойдется их защита.

Для организации надежной системы защиты информации необходимо иметь четкое представление о каналах ее утечки. Наиболее вероятные каналы утечки информации:

- персонал, имеющий доступ к информации;
- документы, содержащие эту информацию (все типы носителей информации);
- технические средства и системы обработки информации, в том числе линии связи, по которым она передается.

5.5. Концептуальные основы реструктуризации субъекта хозяйствования

Переход от планово-распределительной к рыночной экономике требует инновационного подхода к построению внутрипроизводственных отношений субъектов хозяйствования различных форм собственности, их реструктуризации на базе современных информационных технологий. Изменения в структуре потребностей общества поставили их в новые условия функционирования.

По утверждению Е.Г. Ойхмана и В.М. Попова, предприятия столкнулись с коренными изменениями, связанными с потребителями и конкуренцией [15].

По мнению М. Хаммера и Дж. Чампы, «если компания не в состоянии находиться на уровне с мировыми лидерами в области производства своей продукции, то в будущем для нее вообще не будет места в бизнесе» [16].

Реструктуризация отечественных предприятий обусловлена требованиями рыночной системы хозяйствования и связана со следующими обстоятельствами: старением (физическим и моральным) основных производственных фондов; сохраняющимся высоким уровнем ресурсоемкости и недостаточно высоким качеством выпускаемой продукции, негативно влияющим на ее конкурентоспособность; обновлением номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции; импортозамещением; повышением эффективности организации и управления производством; инновационной политикой, связанной с совершенствованием их организационно-технического уровня, и др.

Теоретические и практические аспекты реструктуризации промышленных предприятий в условиях трансформации экономики, способствующие становлению рыночных отношений, нашли отражение в трудах следующих ученых-экономистов: Абалкина Л.И., Анстовой М.Д., Друри К., Ириковой В.А., Пелиха С.А., Мазура И.И., Попова В.М., Прокушева Е.Ф., Ойхмана Е.Г., Райзберга Б.А., Робсона М., Сухаревой, О.С., Уллаха Ф., Хаммера М., Тутунджяна А.К., Чампы Д., Давенпорна Т., Шорта Дж., Мурья М.А. и др.

Некоторые из вышеперечисленных ученых считают, что к мероприятиям по реструктуризации промышленных предприятий в Республике Беларусь в настоящее время относятся:

- определение главного направления производственно-хозяйственной деятельности предприятий, их правомочность;

- ликвидация структурных подразделений, не создающих добавленную стоимость, выход подразделений из состава предприятий;
- создание дочерних подразделений;

- внедрение инновационных технологических процессов;

- освоение новых видов продукции;

- создание центров прибыли;

- формирование персонала и ответственных исполнителей для каждого структурного подразделения;

продажа или сдача в аренду основных производственных фондов, их коммерческое использование и др.

Реструктуризация промышленных предприятий зависит от влияния на них макро- и микроэкономических факторов. К макроэкономическим факторам относятся политические, экономические, юридические, социальные и др. Микроэкономические факторы действуют на уровне предприятия и связаны:

с управлением и организацией его производственно-хозяйственной деятельности;

инновационными технологическими процессами;

его политикой в сфере маркетинговых исследований (ассортиментной, ценовой, коммуникационной, сбытовой и др.), инвестициями, работой с персоналом и др.

В настоящее время ученые-экономисты под реструктуризацией понимают структурную (юридическую), организационную, управленческую и финансовую адаптацию предприятия к условиям рыночной экономики. Выделяют текущее (краткосрочное) и стратегическое (долгосрочное) реструктурирование.

Текущее реструктурирование обеспечивает предприятию выживаемость в краткосрочной перспективе. Основу его составляет структурная (юридическая) и финансовая реструктуризация, которая связана с бюджетными ограничениями, ликвидацией долговых обязательств, реорганизацией собственного капитала, юридическим статусом на основе «акционирования» и избавления от неэффективных структурных подразделений (не создающих добавленной стоимости).

Стратегическое реструктурирование (долгосрочное) связано с принятием перспективных целевых программ, касающихся всех сфер деятельности предприятия.

Реструктуризация отечественных предприятий тесно связана с повышением относительной самостоятельности структурных подразделений предприятия; формированием внутрипроизводственных отношений на договорных началах; планированием технико-экономических показателей подразделениям и индивидуальному работнику, характеризующим конечные результаты их производственно-хозяйственной деятельности; использованием систем: предъявления внутрипроизводственных претензий; коммерческих расчетов между структурными подразделениями при купле-продаже продукции с использованием трансфертных цен, в основе построения

которых лежат общественно необходимые затраты труда; формированием и распределением стоимости реализованной продукции на уровне структурных подразделений предприятия; стимулированием труда, включающим формирование и распределение прибыли для каждого структурного подразделения, совершенствованием организационной структуры предприятия и структуры управления его подразделениями; а также с нововведениями, используемыми в странах с развитой рыночной экономикой: бюджетным методом руководства; с развитием систем: инжиниринга, реинжиниринга бизнес-процессов; контроллингом, логистикой, тотальным управлением качества (total quality management – TQM), системой «точно в срок» (just in time – JIT); реализацией концепции «подвижного» и «виртуального» производств с использованием CALS-технологии (Computer Acquisition and Lifecycle Support – «Непрерывная информационная поддержка жизненного цикла продукции»); гибкими производственными системами; единого информационного пространства (ЕИП) и др. Указанные инновации тесно связаны.

Рассмотрим содержание нововведений, используемых в странах с развитой рыночной экономикой.

По утверждению Обер-Крие, *бюджетный метод руководства* – это один из методов изучения предприятия и управления им. Однако среди ученых-экономистов и практиков нет единства в понимании сущности этого метода. Одни представляют его себе как инструмент финансового управления, другие – как метод, связанный с отчетностью (общая бухгалтерия, аналитическая бухгалтерия, предвидение и бюджетный контроль), третьи – техническим методом, использующим отчетность, но служащим для осуществления общей политики предприятия [18].

По мнению Стояновой Е.С., «процесс бюджетирования является составной частью финансового планирования, т. е. процесс определения будущих действий по формированию и использованию финансовых ресурсов. Он обеспечивает взаимосвязь доходов и расходов на основании взаимосвязи показателей развития предприятия и его финансовыми ресурсами.

Бюджет – это количественное воплощение плана, характеризующее доходы и расходы на определенный период, и капитал, который необходимо привлечь для заданных планом целей». Это скоординированный план его работы в целом, объединяющий опера-

тивный и финансовый бюджеты и характеризующий информационный поток для принятия и контроля в области финансового планирования. Оперативный бюджет характеризует доходы и расходы по операциям, планируемым на текущий период времени для каждого структурного подразделения или отдельной функции предприятия. Он включает следующие бюджеты: продаж, производства, закупки и использования всех видов материальных ресурсов, трудовых ресурсов, общепроизводственных и общехозяйственных расходов, коммерческих расходов, полной себестоимости, о прибылях и убытках. В финансовом бюджете отражаются объем и структура предполагаемых источников и планируемое направление их использования. Он включает следующие бюджеты: капитальных вложений, движение денежных средств, бюджетный баланс [19].

Бюджетный метод руководства включает:

совокупность координированных предвидений, дающих, в частности, возможность заранее предвидеть условия, при которых будет осуществляться деятельность предприятия, и иметь предварительное представление на будущее об основных статьях, входящих в счет прибылей и убытков;

систематическое сопоставление в установленные периоды (обычно ежемесячно) результатов, фактически достигнутых в различных областях управления на предприятии, с запланированными;

быстрое сообщение о соответствующем положении не только руководству, но и исполнителям, непосредственно отвечающим за тот или иной участок работы, спускаясь при этом до относительно низких ступеней управления, то есть бюджет имеет две основные характеристики: обоснованные и координированные предвидения.

К функциям бюджетирования относятся планирование, коммуникация и координация, ориентация, контроль, повышение профессионального уровня менеджеров.

Большинство предприятий, применяющих бюджетный метод руководства, делают это, исходя из совершенно конкретных целей, и главное преимущество, которое их ожидает от использования рассматриваемого метода, оказывается абсолютно различным для каждого из них.

Бюджет предприятия не имеет определенной структуры, определяемой нормативами или стандартами на уровне государственных органов.

Бюджетный метод руководства может быть частичным, то есть применяться только к какой-то одной части деятельности предпри-

ятия, например, бюджетный метод руководства производством, издержками, запасами и др. При неполном применении бюджетного метода руководства могут отсутствовать или предвидение, или четкая формулировка целей, или корректирующие мероприятия. Неопределенность предвидений может относиться к ценам на природное сырье, затратам, связанным с производством и реализацией продукции, отпускным ценам, уровню развития производственно-хозяйственной деятельности (масштабу производства, объему выполненных работ и др.), конкурентам и т. д.

В случае возможности двух различных уровней деятельности на предприятии целесообразно разрабатывать «альтернативные бюджеты». На предприятиях могут разрабатываться «гибкие бюджеты», которые касаются только его определенных структур и не распространяются на всё предприятие. Изучение результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятия может производиться только по бюджетам, наиболее чувствительным к изменениям [18].

Применение бюджетного метода руководства в полном объеме предполагает:

изучение возможностей деятельности предприятия в зависимости от внутренних и внешних факторов; определение целей предприятия; координацию работы предприятия на основе измерения результатов его деятельности по выполнению намеченных целей.

Инжиниринг – это технические услуги, необходимые для развития инновационной деятельности предприятия: подготовка технико-экономических обоснований и проектов; консультации; строительный и инвесторский надзор и др.

Существуют следующие разновидности инжиниринга:

консультативный (*consulting engineering*) – связан в основном с интеллектуальными услугами в целях проектирования объектов, разработки планов строительства и контроля за проведением работ;

технологический (*process engineering*) – состоит в предоставлении заказчику технологии или технологий, необходимых для строительства промышленного объекта и его эксплуатации (договоры на передачу производственного опыта и знаний) и др.;

строительный или общий (*constructing engineering*) – это поставки оборудования, техники и (или) монтаж установок, включая при необходимости инженерные работы;

финансовый – самая молодая и пока не достаточно изученная область, изменяющая главным образом качество производства и предложения финансовых услуг. Его суть состоит в создании новых определений финансовых продуктов и услуг, которые используются при распределении ресурсов, рисков, ликвидности, доходов и информации в соответствии с финансовыми потребностями клиентов и изменениями в макро- и микроэкономической ситуации.

Инжиниринг бизнеса включает реинжиниринг бизнес-процессов и усовершенствование бизнеса. М. Хаммер и Дж. Чампа определяют реинжиниринг как «фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование деловых процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений в решающих, современных показателях деятельности компании, таких как стоимость, качество, сервис и темпы». Мероприятие по реинжинирингу понимается как прогрессивное улучшение, являющееся новым для определенной производственной (организационной) системы. Реинжиниринг игнорирует то, что есть, он нацелен на то, что должно быть.

Э.Г. Ойхман и В.М. Попов под реинжинирингом понимают «кардинальное улучшение основных показателей деятельности предприятия путем моделирования, анализа и перепроектирования существующих бизнес-процессов» [15].

Э.А. Уткин считает, что «... реинжиниринг – это перестройка (перепроектирование) деловых процессов для достижения радикального, скачкообразного улучшения деятельности фирмы» [21].

По утверждению В.А. Ирикова, «реинжиниринг – это радикальное перепроектирование бизнес-процессов предприятий и организаций для получения существенных эффектов в снижении стоимости, повышении качества и роста объемов продаж продукции и оказываемых услуг» [22].

Реинжиниринг – это система, которая объединяет в единое целое все процессы, происходящие на предприятии для достижения поставленной цели с использованием информационных технологий. Его применение связано с уменьшением затрат на протяжении всего производственного цикла изготовления продукции, с увеличением дохода предприятия, созданием эффективной системы управления им.

Э.А. Уткин считает, что в функции реинжиниринга должны быть включены объединение информационных ресурсов структурных подразделений компании и создание интегрированной корпоративной информационной системы управления, функционирующей в

реальном масштабе времени, базирующейся на объективных данных о финансовых и материальных потоках по всем сферам ее производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, обеспечивающей общее снижение затрат и имеющей возможность гибкого реагирования на изменение рыночной ситуации [21].

Одним из основателей современной теории систем и организаций, предвосхитившим многие особенности предприятий нового типа, является русский ученый А. Богданов, работы которого содержат необходимые теоретические предпосылки реинжиниринга.

В экономической литературе по реинжинирингу выделяют кризисный реинжиниринг и реинжиниринг развития. Кризисный реинжиниринг используют в том случае, если предприятие оказалось в сложной ситуации. Реинжиниринг развития приемлем тогда, когда предприятие сталкивается с ухудшением экономических показателей.

По мнению ученых-экономистов М. Робсона и Ф. Уллаха, «реинжиниринг – это создание совершенно новых и более эффективных бизнес-процессов без учета того, что было раньше». При этом *бизнес-процесс* это – поток работы, переходящий от одного человека к другому, а для производственных (технологических) процессов – от одного структурного подразделения к другому [24].

Существует множество определений бизнес-процессов. По утверждению М. Хаммера, «...это – совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя» [16]. По утверждению Попова В.М., «это – логические серии взаимозависимых действий, которые используют ресурсы предприятия для создания или получения в обозримом или измеримо предсказуемом будущем полезного для заказчика выхода, такого, как продукт или услуга» [25]. Существует мнение, что бизнес-процесс не является действием, реализуемым реально в текущий момент времени, – это всего лишь представление таких действий. По определению Давенпорта Т. Х. и Дж. Шорта, «...бизнес-процесс это – набор логически взаимосвязанных действий, выполняемых для достижения определенного выхода бизнес-деятельности» [26]. По утверждению У. Деминга, бизнес-процесс – это «любые виды деятельности в работе организации» [28]. По мнению из [28], бизнес-процесс – это «систематизированное последовательное исполнение функциональных операций, которые приносят специфический результат».

Бизнес-процессы пронизывают производственно-хозяйственную и финансовую деятельность предприятия и ориентированы на удовлетворение потребностей рынка. На предприятии выделяют следующие виды бизнес-процессов: основные, вспомогательные, обслуживающие, управления.

Известны работы ученых-экономистов Акбердина Р.З. и Пелиха С.А. в области теории бизнес-процессов [17]. По их мнению, в настоящее время в основном существуют следующие подходы к реинжинирингу бизнес-процессов: революционный, эволюционный, эволюционно-революционный.

При революционном подходе происходит быстрая и болезненная перестройка старого экономического механизма предприятия (структуры управления предприятием, внутрипроизводственных отношений, ведение бизнеса и др.). Эволюционный подход способствует проведению реинжиниринга бизнес-процессов, способствующих постепенному улучшению их качества. Эволюционно-революционный подход способствует поддержанию равновесия между постоянством и инновационными предложениями.

В качестве инструментария проведения реинжиниринга бизнес-процессов должны иметь место логистика и контроллинг.

В настоящее время общепринятого определения термина «логистика» в мире нет. Так, определение этого понятия содержится в терминологическом словаре. «Логистика (logistics) – наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доставки сырья и материалов до производственного предприятия, внутрипроизводственной переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации», или – это управление потоками всех взаимосвязанных видов ресурсов как единым целым. Например, концепция логистики при организации основного и вспомогательного производств включает ликвидацию избыточных запасов материальных ресурсов и минимизацию времени на выполнение перевозочного процесса, обеспечение технической готовности транспорта, простой технически исправного транспорта; устранение нерациональных маршрутов перевозок грузов.

Логистический подход обеспечивает системность и целостность, оптимизацию суммарных издержек, единство проектирования и реализации проектов, то есть логистика позволяет рассматривать систему обращения, учитывая ее сложность и многообразие на основе системного подхода, который включает «снабжение – производство – хранение – распределение – транспорт – спрос – (потребление)». Это способствует тому, что материально-техническое обеспечение и транспортировка становятся неотъемлемыми элементами производственного процесса, что существенно меняет критерии оценки эффективности в вышеуказанной системе. Логистика помогает работать без складов, то есть реализовать концепцию производства с нулевым запасом.

По утверждению К. Дзури, к группе процессуально ориентированных стратегий и методов управления относятся методика «точно в срок» (just in time – JIT) и тотального управления качеством (TQM). JIT – это философия управления, целью которой является устранение видов деятельности, не добавляющих стоимости. Общее время выполнения заказа, связанное с производством и продажей продукта, включает время его непосредственного изготовления, проверки, перемещения, ожидания и хранения. Из этих составляющих только время изготовления непосредственно добавляет ценность, полезность и стоимость к продукту. Конечная цель JIT – трансформировать исходные материалы в готовые продукты в течение времени, равного по продолжительности времени изготовления, то есть исключить все виды деятельности, не добавляющие ценности [32].

Инструментом эффективного реинжиниринга является также **контроллинг**. Если реинжиниринг решает стратегические задачи управления предприятием, то контроллинг – оперативные и стратегические, то есть контроллинг дополняет реинжиниринг в части оперативного контроля над текущим состоянием дел на предприятии, но при этом определяет его стратегию. «Одна из основных задач контроллинга – информационная поддержка управления; решить ее можно только при условии четкого и слаженного функционирования системы информационных потоков на предприятии». Контроллинг и реинжиниринг бизнес-процессов тесно связаны со стратегическим управлением. По утверждению М. Муррея и других, реинжиниринг и **тотальное управление качеством (TQM)** имеют совпадающие точки зрения и важность процессов. Различие

заключается в том, что TQM за основу принимает существующие процессы, которые требуют улучшения (усовершенствование существующего), а реинжиниринг заменяет существующие на новые, то есть TQM и реинжиниринг бизнес-процессов работают как взаимосвязанные элементы. Первоначально нужно проводить реинжиниринг, а затем TQM. «Реинжиниринг бизнес-процессов – это концепция, которая может применять TQM в перспективе, особенно учитывая то, что тотальное управление качеством – только один из методов проведения реинжиниринга бизнес-процессов».

Использование реинжиниринга связано с **CALS-технологией**. Принятое в настоящее время международное определение CALS утверждает, что CALS – это стратегия промышленности и правительства, направленная на эффективное создание, обмен, управление и использование электронных данных, поддерживающих полный жизненный цикл изделия с помощью международных стандартов, реорганизацию предпринимательской деятельности и передовые технологии. Она представляет собой электронное описание процессов и изделий на протяжении всего их жизненного цикла. Это их виртуальная, безотказная и безошибочная проводка от разработки до утилизации. Изделия могут создавать партнеры из разных стран, язык общения – стандарты, средство общения – мировые компьютерные сети. Система сама производит расчеты, которые укажут, где и что экономичнее производить. Поэтому созданные в CALS изделия заведомо дешевле, имеют более высокие качественные характеристики. К ключевым областям CALS в настоящее время относятся: реинжиниринг и управление проектами; параллельное проектирование; виртуальное предприятие; электронный обмен данными; распределение систем поддержки принятия решений; интегрированная логистическая поддержка; многопользовательские базы данных; международные стандарты.

Появление концепции подвижного производства может привести к появлению «виртуальных предприятий», когда несколько «подвижных» компаний объединяются на некоторое время для создания определенного сложного продукта, а затем это объединение распадается и участники переходят к новым проектам. Основа концепции – каждое предприятие будет делать то, что умеет лучше всего. Например, одна компания будет проектировать изделия, другая занимается производством, третья – маркетингом и продажами.

Реализация концепции «подвижного» и «виртуального» производств с использованием CALS-технологии длительное время разрабатывается в США и в 80 странах мира. К настоящему времени информационные технологии в виде CALS-технологии образуют информационную структуру индустрии США. По оценкам специалистов, развитые страны Европы отстают от США на 8–12 лет и принимают энергичные усилия по преодолению этого отставания.

Наработки по применению современных технологий имеются в России. Компания «ГАЛС Софт» – это первая из сибирских фирм, заявившая о себе в сообществе Microsoft Business Solutions. Она является участником программы для независимых разработчиков Microsoft Empower. Основной принцип компании – это эффективность в работе каждого – залог эффективного программного кода. Она является разработчиком и поставщиком уникального решения для управления бизнес-процессами предприятия, существует с 2001 года и за это время прошла этапы проектирования, разработки и пилотного внедрения, достигнув уровня коммерческой версии. Ее специализация – программное обеспечение для управления бизнесом. Основной продукт компании – платформа для создания корпоративных информационных систем, которая представляет собой настраиваемую и масштабируемую систему, поддерживающую процессный подход управления предприятием. Она поставляется как в полном объеме, так и в виде бизнес-процессора для использования совместно с другими корпоративными системами (например, Microsoft Navision).

В настоящее время возможности участия белорусских предприятий в мировом бизнесе оказываются в прямой зависимости от того, насколько информационно обеспечен процесс производства и насколько совместимы отечественные технологии с международными стандартами. Реинжиниринг как метод реструктуризации деятельности предприятия и перехода к электронным способам разработки продукции как раз и является одним из необходимых этапов реализации GALS-технологии.

С реструктуризацией тесно связано создание *гибкого производства* (ГПС), которое позволяет за короткое время при минимальных затратах без установки нового оборудования, не прерывая процесса производства, по мере необходимости переходить на выпуск новой продукции в пределах технических возможностей и назначения оборудования.

Одной из основных проблем, возникающих при создании ГПС, является обеспечение аппаратной и программной совместимости отдельных автоматизированных линий. Решение проблемы заключается в стандартизации аппаратного и программного обеспечения. Причем процесс стандартизации должен быть обязательным для всех фирм-изготовителей вычислительной техники и периферийного оборудования.

В период трансформации экономики все вышеперечисленные инновации (бюджетный метод руководства, инжиниринг, реинжиниринг бизнес-процессов, логистика, контроллинг, тотальное управление качеством (total quality management – TQM), GALS-технология, гибкие производственные системы, система «точно в срок») актуальны для нашей страны. Они позволят провести реструктуризацию отечественных предприятий, преобразовав традиционные функционально-линейные структуры в прогрессивные сетевые. Наличие данной структуры, на основе которой построены производства всех ведущих мировых производителей конкурентоспособной продукции, позволит предприятиям республики любой формы собственности обеспечить их гибкость и динамичность при производстве продукции; оперативно реагировать на изменяющиеся внешние условия с наименьшими затратами; ликвидировать существующий разрыв между правами и ответственностью подразделений; достигнуть высокого уровня инновационной восприимчивости; обеспечить инвестиционную привлекательность предприятий.

Важнейшей задачей для отечественных предприятий является:

- повышение эффективности производства за счет внедрения современного оборудования и инновационных технологий;
- необходимость рационального использования имеющегося оборотного капитала (оптимизация производственных запасов, сокращение незавершенного производства, увеличение коэффициента оборачиваемости оборотных средств, совершенствование системы кредитно-финансовых расчетов и др.), который имеет непосредственную связь с сокращением производственного цикла изготовления изделия;
- выпуск конкурентоспособной продукции, пользующейся спросом на рынке;

– ожидаемые в будущем финансовые результаты (чистая текущая стоимость, прибыль, рентабельность собственного капитала, увеличение рыночной стоимости предприятия);

– поведение руководства по отношению к персоналу (уровень доходов персонала; интересная работа; культура производства) и обществу в подсистемах самого предприятия и внешней среде (имидж предприятия; защита окружающей среды) и др.

Попытки создать рыночные отношения за короткие промежутки времени не привели к ожидаемому результату как в области национальной экономики нашей страны в целом, так и на уровне предприятий и их внутрипроизводственных отношений, хотя за время существования нашего независимого государства произошли определенные изменения в области реформирования национальной экономики страны и сделаны определенные шаги по реструктуризации предприятий различных форм собственности. Причиной такого положения являются объективные трудности указанных процессов. Представления о том, что можно в короткое время реализовать рыночные отношения в стране, оказались недействительными.

5.6. Сетеобразная структура управления предприятием

В странах с развитой рыночной экономикой накоплен основательный опыт совершенствования внутрифирменных организационно-экономических отношений между предприятием и его структурными подразделениями. В настоящее время в этих странах особое внимание уделяется созданию сетеобразных структур управления, под которыми понимают способ регулирования входящих в одну интегрированную организацию (корпорацию) субъектов хозяйствования (равноправных и независимых партнеров) путем координации их деятельности с помощью рыночных отношений.

Сети в основном подразделяют на внутрифирменные и межфирменные. Внутрифирменные сети являются итогом эволюции ранее известных процессов децентрализации крупных компаний. Межфирменные сети образовались в ходе реструктуризации отраслей и компаний.

Внутрифирменную сеть впервые предложили и описали механизм ее функционирования Р. Майлз и Ч. Сноу. Она представляет собой систему экономических взаимоотношений между структур-

ными подразделениями предприятия (фирмы, организации, объединения), в основе которых лежат рыночные цены. Предшественником внутренней сети является матричная структура управления. В основном внутренние сети могут испытывать большие трудности из-за чрезмерного расширения, но еще в большей степени – из-за неправильно сориентированной модификации. Внутренняя сеть может функционировать в соответствии с заданной продуктовой цепочкой ценности. По утверждению К. Друри, «цепочка ценности представляет собой набор видов деятельности, в ходе которых создается ценность, начиная от базовых источников исходных материалов для поставщиков, компонентов и далее до конечного продукта или услуги, предоставляемых потребителю». Координирование отдельных составляющих цепочки ценности в единый и согласованный процесс создает условия для лучшего удовлетворения потребителей, особенно с точки зрения эффективности затрат, качества и поставок.

При образовании сетевых структур корпоративного типа учитывается ряд факторов:

- необходимость снижения рыночной неопределенности при осуществлении поставленных целей;
- гибкость производства и ноу-хау;
- внедрение новых форм управления производством (использования прогрессивных организационных форм);
- совершенствование и развитие высокотехнологичной промышленной базы.

Эффективный внутрипроизводственный механизм может быть построен только в комплексе с механизмом управления субъектом хозяйствования в целом.

Практика последних лет показала острую необходимость формирования общеметодических подходов к выбору стратегии развития предприятия, отвечающих новым условиям ее функционирования. Эта задача представляется достаточно сложной, поскольку традиционные подходы эволюционного развития в период реформирования всей структуры экономических отношений неприемлемы.

Одним из вариантов создания сетевой структуры управления и организации эффективного внутрипроизводственного экономического механизма предприятия является построение внутреннего регулируемого рынка. Организовать внутренний рынок – значит

спланировать и определить те функции и действия, которые необходимы для производства продукции (выполнения той или иной работы, услуги), и объединить эти функции и действия в рамках подразделения (группы, отдела) предприятия для удовлетворения конечного потребителя.

Представляется целесообразным использовать сетевую структуру управления на уровне внутрипроизводственных отношений отечественных субъектов хозяйствования любой формы собственности. Это способствует:

- развитию рыночных отношений между структурными подразделениями предприятия, включающих оценку коммерческой деятельности других его подразделений (цехов, отделов, служб), с которыми данное подразделение вступает в рабочие контакты;

- анализу собственных экономических возможностей, направленных на изыскание внутренних резервов, оказывающих влияние на улучшение положения подразделения (снижение затрат, рост прибыли, повышение рентабельности и пр.);

- ликвидации структурных подразделений предприятия, не создающих добавленной стоимости;

- разработке мероприятий организационно-технического и экономического характера, способствующих повышению конкурентоспособности подразделения, обеспечивающей улучшение качества продукции (работ, услуг), выпускаемой подразделением с использованием трансфертных цен на нее.

Все структурные подразделения предприятия должны быть объединены во внутрифирменную сеть, руководствоваться единой целью, направленной на повышение эффективности производства, реализация которой связана с выполнением задач социально-экономического и административного характера. *Внутрипроизводственная сеть* – это совокупность структурных подразделений предприятия, в которой деятельность каждого из них связана с другими и направлена на решение общей производственной задачи, позволяющей обеспечить повышение эффективности работы предприятия в целом, каждого его подразделения в отдельности и персонифицированной личности.

Одним из главных условий организации внутрипроизводственной сети предприятия является предоставление подразделениям предприятия относительной самостоятельности, что позволяет не только

сформировать объекты внутрипроизводственных экономических отношений, но и помогает проводить единую техническую, экономическую и кадровую политику по всем функциям управления.

При формировании внутрипроизводственных структурных подразделений предприятия, выборе их форм, типов, обосновании размера и состава необходимо учитывать существующие и возникающие связи и отношения между ними, направления и формы их взаимодействия. Существуют следующие основные группы таких отношений:

- организационно-технические отношения, которые направлены на эффективное использование средств производства;
- социально-экономические отношения внутри структурных подразделений и между ними, которые функционируют на основе столкновения, пересечения или совпадения индивидуальных и коллективных экономических интересов.

Отношения могут быть связаны с распределительными функциями и с управлением. Через интерес работников они существенно влияют на использование ресурсов производства и эффективную деятельность субъекта хозяйствования.

Эффективная производственно-хозяйственная деятельность структурных подразделений предприятия возможна при соблюдении следующих основных условий:

- структурное подразделение сформировано на добровольной основе;
- численность его работников позволяет выполнять собственными силами весь объём запланированных работ;
- оно имеет право самостоятельно выбирать и принимать решения, касающиеся выполнения производственной программы, сторонних заказов и др.

Рассматривая распределение функций между предприятием (централизованно) и его подразделениями следует исходить из двух качественно отличных групп функций:

- в одной группе находятся функции, связанные с обобщением показателей работы подразделений предприятия с целью получения общих показателей по нему;
- в другой – функции, которые связаны с централизованным обслуживанием его конкретных подразделений.

Функции по обслуживанию конкретных подразделений представляется целесообразным передать в подразделения, а в централизованных службах оставить только функции по обобщению показателей и стратегическому развитию предприятия. Исключение составляют те немногие подразделения, которые кроме указанных функций выполняют работы для конкретных подразделений (отделы снабжения, сбыта и др.). Предприятие и его структурные подразделения на уровне основных цехов решают одну задачу – изготовление основной продукции для потребителя. В то же время финансово-экономический статус его подразделений на уровне структурных подразделений значительно ниже его статуса, что создает экономически неоправданный разрыв между производственной базой (структурно-хозяйственное построение) и экономическим статусом подразделений. Указанный разрыв создает объективную необходимость изменить экономический статус подразделений, приблизив его к статусу предприятия.

Построение многих подразделений основного производства промышленных предприятий в значительной степени повторяет структурно-хозяйственный состав предприятия. Так, многие цехи, имеющие значительную численность (около одной и более тысячи человек), включают в себя участки основного производства, службы вспомогательного производства, экономические, технические и диспетчерские службы. Подобная структура позволяет значительную часть производственных функций исполнять подразделению локально, без использования централизованных служб организации.

Представляется целесообразным вопреки стереотипной структуре «цех–участки–бригады» создать структуру «цех–функциональные подразделения (производственное, технического обеспечения и обслуживания, управления)–участки–звенья–бригады», которая включает три новых структурных подразделения: производственное подразделение, возглавляемое заместителем начальника цеха по производству и объединяющее все производственные участки;

- подразделение технического обеспечения и обслуживания, возглавляемое заместителем начальника цеха по технической части, включает технологическое бюро, службы механика и энергетика;

- подразделение управления, возглавляемое начальником цеха, объединяет все остальные цеховые службы управления и хозяйственную службу.

Предлагаемая структура, сформированная по функциональному назначению структурных подразделений цеха, позволяет каждому из них иметь статус субъекта хозяйствования.

Важнейшим условием создания сетеобразной структуры управления является заключение внутрипроизводственных договоров между предприятием и его структурными подразделениями, а также внутри самих подразделений. Данная система предусматривает заключение внутрипроизводственных договоров на аренду, поставку сырья и материалов, поставку продукции, выполнение работ и оказание услуг. В таких договорах указываются объём и номенклатура поставок продукции и материально-технических ресурсов, сроки поставок, нормы расхода, нормативы, лимиты, внутрипроизводственные трансфертные цены, перечень претензий и размер санкций по ним. Договорную систему также целесообразно применять при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, проектировании, наладке оборудования и т. п. Внутрипроизводственные договорные отношения должны предусматривать:

- предоставление производственным подразделениям права выбора партнёров как по внутрипроизводственным, так и по межпроизводственным кооперированным поставкам, что создаёт альтернативную конкуренцию в области обеспечения и обслуживания производства;

- выполнение договорных обязательств и финансовых взаиморасчётов;

- рассмотрение экономических претензий по невыполнению договорных обязательств;

- возмещение нанесенного экономического ущерба и материальных потерь.

При организации договорных отношений необходим дифференцированный подход к различным подразделениям предприятия. Все без исключения подразделения должны участвовать в рассматриваемой системе, но степень этого участия зависит от их функциональных особенностей. Двухсторонние договоры позволяют установить конкретный трудовой вклад каждого подразделения в общий доход предприятия без директивного вмешательства в указанный процесс его централизованных функциональных служб, роль которых должна сводиться не к директивному регламентированию цен, а к методической помощи по их установлению. При составлении

двухсторонних договоров центральными звеньями являются подразделения основного производства: заготовительные, механообрабатывающие, сборочные и др.

Между производственными подразделениями цеха составляются коллективные договоры, а конкретный работник заключает индивидуальный контракт с подразделением (то есть с коллективом) в соответствии с законодательством страны.

Каждый вспомогательный цех, лаборатория и служба заключают договоры с заказчиками на изготовление продукции, выполнение работ (услуг), которые необходимы заказчикам в планируемом периоде для производства продукции и социального развития. Заказчик, заключив договор на изготовление и поставку продукции с подрядчиком, предусматривает затраты в себестоимости выпускаемой продукции для финансирования работ по договору. После заключения договора с подрядчиком на изготовление продукции, выполнение работ (услуг) заказчик не имеет права отказаться от финансирования предусмотренных договором работ. При возникновении разногласий между подрядчиком и заказчиком по финансированию работ (услуг) после заключения договора окончательное решение принимает руководитель предприятия.

Основой договорной системы взаимоотношений подразделений предприятия и подразделений внутри цеха является **система коммерческих (товарных) расчетов (СКР)** производственных смежников с использованием трансфертных цен, что позволяет им учитывать эффективность конкретных контактов с точки зрения выгоды оказываемых услуг, сроков и качества их исполнения. Возможность построения альтернативных трансфертных цен позволяет учитывать изменяющиеся организационно-технические условия производства. В сложившейся системе такой подход не имеет смысла, так как экономическое положение подразделения по существу определяется не инициативой его коллектива, а системой централизованного формирования затрат по всем структурным подразделениям организации. При отсутствии таких показателей, как прибыль и рентабельность, на уровне структурных подразделений не имеет смысла проявлять излишнюю инициативу, направленную на повышение экономической эффективности производства.

При использовании СКР, например, механообрабатывающий цех расплачивается по трансфертным ценам, зафиксированным в товар-

ных накладных, с литейным цехом за изготовление заготовок, сборочный цех расплачивается с механообрабатывающим цехом за полученные детали и т. д., то есть все смежники взаимно расплачиваются за выполненную работу по трансфертным ценам. При этом они оперативно контролируют работу друг друга, используя наиболее сильный рычаг – материальный стимул. Главным достоинством СКР производственных смежников является реализация внутрипроизводственных экономических отношений на уровне первичных производственных звеньев (бригад) и конкретных исполнителей. В СКР производственных смежников реализуются индивидуальные (персональные) экономические отношения.

Система взаимных расчетов с использованием трансфертных цен между производствами, корпусами, цехами основного производства (заказчиками) за продукцию, изготавливаемую вспомогательными цехами, лабораториями (подрядчиками), преследует цель изготовления продукции (работ, услуг), необходимой в том количестве, которое требуется для выпуска конечного продукта, развития производства и социального развития. Данная система позволяет:

- совершенствовать работу вспомогательных цехов, лабораторий и других служб предприятия;

- исключить ненужные виды работ (услуг), не создающих добавленной стоимости, производимых вспомогательными цехами, лабораториями;

- высвобождать трудовые ресурсы.

Подразделения предприятия, получающие возможность влиять на совершенствование организационно-технических условий собственного производства, должны проводить исследования, направленные на изыскания наиболее целесообразных организационных форм управления и внедрения высокоэффективных технологий. Они позволяют им повышать качество продукции и услуг, выполняемых подразделением с использованием оптимальных трансфертных цен. Реализация такой системы взаимоотношений вызывает необходимость исследования функционирования и экономического положения возможных партнеров, что является одной из главных функций маркетинговой службы внутрипроизводственного назначения.

Для проведения маркетинговых исследований, касающихся внутрипроизводственных отношений, необходимо расширить функции

маркетинговой службы предприятия, включив те, которые будут направлены на обеспечение коммерческих интересов структурных подразделений предприятия.

Одним из недостатков существующей практики внутрипроизводственных отношений является низкая эффективность системы предъявления хозяйственных претензий по возмещению экономического ущерба структурными подразделениями предприятия. Если порядок предъявления хозяйственных претензий между структурными подразделениями предприятия оговорен имеющимися на нем документами, то внутрицеховые претензии практически не регламентированы.

Следует отметить, что не только предприятие может предъявлять претензии подразделению, но и подразделение имеет право требовать от него возмещения экономического ущерба, нанесенного в результате некачественной работы управленческих структур. Взаимная экономическая ответственность предприятия и его подразделений реализуется через систему расчётных и штрафных санкций.

В настоящее время хозяйственные взаимоотношения производственных смежников (бригад внутри участков, участков внутри цехов, цехов между собой, цехов и отделов) строятся таким образом, чтобы материально не ущемлять друг друга. Особенно плохо обстоит дело с персональной ответственностью конкретных исполнителей (как специалистов, так и рабочих) за ущерб, нанесенный ими производству. Все потери при этом компенсируются за счет трудового коллектива в целом. Даже в случае наличия системы внутрипроизводственного предъявления хозяйственных претензий она малоэффективна. Необходимы серьезные исследования, направленные на повышение действенности внутрипроизводственной системы предъявления претензий.

В целях углубления внутрипроизводственных экономических отношений между структурными подразделениями, повышения эффективности производства и капитальных вложений на основе активного использования финансов предприятия и кредита целесообразно создать внутрипроизводственный коммерческий банк. Он занимается не только организацией внутрипроизводственных финансовых отношений, а также учетом материально-технических ценностей, оборота средств между подразделениями и т. д. Внутрипроизводственный коммерческий банк является структурной составляющей подразделения управления предприятием и общехозяйственного обслуживания и

в своей деятельности руководствуется действующим в Республике Беларусь законодательством, приказами по предприятию, положением и уставом банка.

Заемные средства представляют собой в основном краткосрочные кредиты банка, с помощью которых удовлетворяются временные дополнительные потребности в оборотных средствах, например: под сезонные сверхнормативные запасы товарно-материальных ценностей, под отгруженную продукцию, временное восполнение недостатка оборотных средств, осуществление расчетов и др.

Подразделения предприятия получают право пользования кредитами, которые выдает предприятие из своих централизованных средств в соответствии с двухсторонними договорами между предприятием и его подразделениями. Право получения структурными подразделениями предприятия кредита усиливает их самостоятельность, ответственность и материальную заинтересованность в производственном и социальном развитии.

Структурные подразделения предприятия имеют право пользования кредитами, которые выдает предприятие из своих централизованных средств в соответствии с двухсторонними договорами между предприятием и его структурными подразделениями. Кредит предоставляется на следующие цели:

- укрепление материально-технической базы, обеспечивающей социальное развитие коллектива (приобретение медикаментов, спортивного инвентаря, путевок в дома отдыха, санатории, турбазы, дополнительное питание, улучшение санитарно-гигиенических условий труда и быта работающих);

- техническое перевооружение (обновление основных производственных фондов), проводимое собственными силами, улучшение условий труда, ликвидация тяжелого ручного труда;

- организация и расширение сферы платных услуг, оказываемых работникам подразделения.

За пользование кредитом структурное подразделение предприятия выплачивает в установленном размере проценты, отчисляемые из прибыли подразделения. Кредит может предоставляться как краткосрочный (до одного года), так и долгосрочный (более года). Для предоставления кредита подразделение предьявляет расчет, который показывает необходимое количество средств, указывая конкретно, на какие цели они будут использованы. Контроль над

правильным использованием кредита и своевременностью внесения процентов по нему осуществляют финансовый отдел и главная бухгалтерия предприятия.

Средства подразделений могут использоваться администрацией предприятия как кредиты лишь с согласия их трудовых коллективов. В случае несвоевременного возврата кредита структурным подразделением ему устанавливается повышенный процент за пользование кредитом, на сумму той части кредита, которая не возмещена в срок. Начисленная сумма за пользование кредитом списывается со счета структурного подразделения-должника, пользующегося кредитом, и зачисляется на счет кредитора.

Право получения структурными подразделениями предприятия кредита усиливает их самостоятельность, ответственность и материальную заинтересованность в производственном и техническом развитии.

Сетевая структура управления предприятием требует создания цепочки ценности, которая включает его структурные подразделения, участвующие в формировании стоимости планируемого объема реализации его продукции и механизма распределения стоимости реализованной продукции предприятия среди его подразделений. Ниже приведена методика формирования цепочки ценности планируемого объема реализации продукции предприятия.

Методика формирования цепочки ценностей (планируемого объема реализации продукции предприятия)

1. Определение субъектов хозяйствования (структурные подразделения предприятия), которые участвуют в формировании цепочки ценности планируемого объема реализации продукции предприятия (стоимости планируемого объема реализации продукции предприятия), включающую в себя:

- подразделение управления предприятием и общехозяйственного обслуживания (ПУПОО), которое занимается реализацией продукции;
- основное, вспомогательное производства, функциональные отделы, участвующие в формировании цепочки ценности планируемого объема реализации продукции предприятия:

где А 1 – подразделение управления и общехозяйственного обслуживания;

А 2 (А 2.1, А 2.2, А 2.3, ..., А 2*n*) – подразделения основного производства;

А 3 (А 3.1, А 3.2, А 3.3, ..., А 3*m*) – подразделения вспомогательного производства;

А 4 (А 4.1, А 4.2, А 4.3, ..., А 4*k*) – функциональные отделы.

2. Определение последовательности формирования цепочки ценности планируемого объёма реализации продукции предприятия его структурными подразделениями.

Каждое подразделение, работающее в системе внутрипроизводственных экономических отношений, покупает продукцию (услуги) у смежника (подразделения-продавца). Например, подразделение А 2.2 покупает продукцию у подразделения А 2.3, подразделение А 2.1 – у подразделения А 2.2, подразделение А 1 – у подразделения А 2.1. В то же время каждое подразделение основного производства, например А 2.3, покупает услуги у подразделения А 3*m*, А 4*k*. Стоимость продукции и услуг каждого подразделения оценивается трансфертными ценами.

3. На уровне подразделения А1 к стоимости продукции в трансфертных ценах добавляются общехозяйственные расходы, рассчитанные в целом по предприятию, налоговые выплаты и отчисления, штрафы, а также затраты по материально-техническому обеспечению, амортизационные отчисления и др., которые не касаются конкретных внутрипроизводственных подразделений.

В настоящее время стоимость реализованной продукции предприятия распределяется среди его подразделений в соответствии с величиной, начисленной каждому из них по принятому на предприятии регламенту: положениям об оплате труда, о премировании, о распределении средств в фонды накопления, потребления, резервный фонд и др.

С целью получения более высокой доли в доходе предприятия каждое подразделение предприятия постоянно ведёт административную борьбу с центральными службами предприятия (планово-экономической, труда и заработной платы, бухгалтерской и др.) за

пересмотр регламента. Сам регламент, далёкий от экономических основ, в значительной степени определяется личными отношениями руководителей предприятия и его подразделений.

В предлагаемую настоящим исследованием систему распределения стоимости реализованной продукции между структурными подразделениями предприятия вносится элемент рыночных взаимоотношений. Получаемая предприятием стоимость реализованной продукции разделяется на две части. Одна часть идёт для оплаты по внешним обязательствам (налоговые выплаты и отчисления, штрафы, расчеты с поставщиками по материально-техническому обеспечению предприятия и т. д.). Другая часть – на внутрипроизводственные расчеты по организационно-технологической цепочке, включающей в себя все подразделения предприятия, имеющие статус субъектов хозяйствования. Первым подразделением в организационно-технологической цепочке является подразделение управления предприятием и общехозяйственного обслуживания, которое включает дирекцию предприятия, внутрипроизводственный коммерческий банк (главная бухгалтерия, финансовый отдел) и все подразделения предприятия, не имеющие статуса субъектов хозяйствования (например, научно-исследовательские лаборатории, охрана, бюро пропусков, отдел сбыта и др.). Подразделение управления и общехозяйственного обслуживания расплачивается с подразделением, выполняющим финишные операции перед реализацией выпускаемой продукции, например, с цехом сборки, если тот готовит машину для реализации, то есть является конечным этапом производства и подготовки машины для её реализации. Затем цех сборки расплачивается с подразделениями, обеспечивающими его комплектующими (детали цехов механообработки), которые в свою очередь расплачиваются с заготовительными производствами (заготовки литейного, кузнечного и других цехов). Подразделения основного производства (сборочные, механообработывающие, заготовительные) расплачиваются с подразделениями вспомогательного производства (ремонтными, инструментальными и др.), а также с обслуживающими подразделениями. Они выполняют кроме функций централизованного обслуживания предприятий также и функции по обслуживанию конкретного основного производства (службы энергетика, механика, сбыта, снабжения и т. д.). Из стоимости реализованной продукции, полученной конкретным субъектом хо-

зяйствования, производятся выплаты другим субъектам хозяйствования по следующим направлениям: на погашение налоговых вычетов и отчислений, уплату штрафов, общепроизводственным, общехозяйственным (для подразделений управления предприятием и общехозяйственного обслуживания) расходам на материально-техническое обеспечение, амортизационные отчисления.

В настоящее время структурные подразделения предприятия оплачивают затраты функциональных отделов, используя инструмент общехозяйственных расходов, то есть через механизм нормативов предприятия по данной статье.

Структурным подразделениям основного производства представляется целесообразным оплачивать затраты функциональных отделов в соответствии с заключенными договорами, где оговариваются конкретные виды работ и их стоимость. В этом случае оплата затрат функциональных отделов производится по статье «общепроизводственные расходы». Все расчеты с подразделением управления предприятием и общехозяйственного обслуживания ведутся по смете общехозяйственных расходов. Все расчеты между прочими структурными подразделениями (основными, вспомогательными производствами, функциональными отделами и др.) ведутся по смете общепроизводственных расходов.

Здесь могут возникнуть различные коммерческие ситуации: подразделение может быть только покупателем или только продавцом, может иметь только одного покупателя или продавца или сразу несколько. Например, с литейным цехом за произведенную продукцию (отливки) расплачиваются следующие подразделения: механический цех, ремонтно-литейный цех, ремонтно-механический цех, отдел сбыта и др. В свою очередь, литейный цех расплачивается с подразделениями, оказывающими ему услуги, например, с отделами главного металлурга, главного механика и др. Например, цех механической обработки деталей является покупателем заготовок у литейного, кузнечного, прессового цехов, покупателем инструмента у инструментального цеха, оснастки – у модельного цеха, потребителем услуг ремонтных служб завода, услуг отдела главного технолога по технической подготовке производства, экономических служб предприятия в части выполнения работ для цеха и т. д. Цех механической обработки расплачивается с указанными подразделениями, поскольку по отношению к ним он является покупателем,

потребителем, заказчиком. По отношению к другим подразделениям предприятия тот же цех механической обработки выступает в роли продавца своей продукции (изготавливаемых деталей), за которую он получает деньги, например от цеха сборки, куда передаёт свои детали для сборки узла или машины, или от службы сбыта, куда детали поступают для реализации их в качестве запчастей. Что означает «расплачиваться»? Это означает, что в соответствии с двухсторонними договорами между продавцом и покупателем производится оплата изготовленных изделий и оказываемых услуг, которые в этом случае выступают в качестве товара.

Если реализуемая предприятием продукция продана по более высоким или низким ценам (нежели первоначально установленные) и фактический объём реализованной продукции получен выше или ниже нормативного, рассчитанного на основании первоначально установленных цен, то распределение стоимости от реализации продукции (услуг) внутри предприятия корректируется соответственно превышению (снижению) стоимости реализованной продукции.

Прибыль структурного подразделения Pr определяется путём вычитания из стоимости реализованной продукции RP , себестоимости продукции C , которая включает все затраты структурного подразделения на изготовление и передачу продукции, а также налоговые выплаты, включаемые в состав себестоимости, и косвенные налоги H_k :

$$Pr = RP - C - H_k.$$

Налогооблагаемую прибыль структурного подразделения Π_n получают путём вычитания из прибыли подразделения налога на недвижимость H_n :

$$\Pi_n = Pr - H_n.$$

Чистую прибыль структурного подразделения $\Pi_{\text{ч}}$ получают путём вычитания из налогооблагаемой прибыли налогов на прибыль $H_{\text{п}}$ и на доходы $H_{\text{д}}$:

$$\Pi_{\text{ч}} = \Pi_n - H_{\text{п}} - H_{\text{д}}.$$

Прибыль, остающуюся в распоряжении структурного подразделения, Π_0 определяют путём вычитания из чистой прибыли: компенсаций, части прибыли в связи с изменением её величины, не зависящей от коллектива (в том числе за счёт организационно-технических мероприятий) K , штрафов за превышение допустимых выбросов (сбросов) загрязняющих веществ Π и регламентированных денежных выплат $PВ$:

$$\Pi_0 = \Pi_q - K - \Pi - PВ.$$

Прибыль, остающаяся в распоряжении структурного подразделения, распределяется по следующим направлениям: в фонд накопления $\PhiН$, в фонд потребления $\PhiП$, резервный фонд $\PhiР$:

$$\Pi_0 = \PhiН + \PhiП + \PhiР.$$

По фондам накопления и потребления составляются сметы их распределения.

Фонд накопления используется по следующим направлениям:

- техническое перевооружение;
- подготовка и освоение производства новых изделий;
- финансирование НИОКР;
- социальное развитие: капитальные вложения и капитальный ремонт в непроизводственной сфере, медицинское обслуживание, культпросветобслуживание, приобретение литературы, подготовка и повышение квалификации кадров и т. д.

Фонд потребления используется:

- на социальные нужды (содержание бассейна, стадиона, приобретение медикаментов, лечение профзаболеваний, спецпитание, приобретение путёвок, материальная помощь и т. д.);
- выплаты по оплате труда (годовые вознаграждения, выплаты по особо важным заданиям, материальная помощь при уходе в отпуск и т. д.);
- прочие выплаты (компенсации на питание, проезд и т. д.).

Часть прибыли, предназначенная на организационно-техническое развитие подразделения и социальные нужды его коллектива, должна оставаться на счёте подразделения и сниматься с него

только по заявкам самого подразделения. Часть прибыли, приходящаяся на строительство и ввод в действие новых подразделений предприятия, поступает в централизованный фонд предприятия.

Внутрипроизводственная сеть должна быть построена таким образом, чтобы в ней были заложены принципы, ориентирующие все структурные подразделения предприятия на интересы покупателей. Это проявляется в очередности выполнения заказов, в качественном и стоимостном диапазоне продукции. Так, в одном случае изделие, забракованное в процессе производства, а затем исправленное, использовать можно, а в другом случае нельзя – потребитель должен получить изделие высокого качества.

Концепция, ориентированная на покупателя продукции предприятия, должна базироваться на четком разграничении управленческих концепций по критериям, которые выражают его запросы. В идеальном случае деятельность, связанная с тем или иным покупателем (группой), должна учитываться всеми подразделениями предприятия. Цель таких структур заключается в обеспечении безупречной коммуникации и координации в рамках подразделения, поддержания прямого контакта с рынком. На рынке увеличение прибыли будет происходить, если поставлять пользующуюся спросом продукцию только в тех размерах, которые можно реализовать. Этого можно добиться, организовав производство, способное быстро приспосабливаться к изменениям спроса.

5.7. Лизинг как особая форма арендных отношений

Формой реализации арендных механизмов является лизинг.

Лизинг – это вид инвестиционной деятельности, связанной с приобретением имущества и передачей его на основании договора лизинга физическим или юридическим лицам на определенных условиях, на определенный срок и за определенную плату с возможностью перехода права собственности на предмет лизинга к лизингополучателю.

Лизинг тесно связан с арендным механизмом, но он имеет более широкую трактовку и содержит в себе одновременно существенные свойства кредитной сделки, инвестиционной и арендной деятельности, которые тесно сочетаются.

С арендой лизинг связывают необязательный переход права собственности на объект к его пользователю, срочный характер сделки,

возмездный (платный) характер лизинговых отношений, который схож с арендой техники, поскольку включает в себя сумму амортизационных отчислений на полное восстановление, затраты по ремонту, обслуживанию и поддержанию переданного имущества в работоспособном состоянии, а также определенную долю прибыли в пользу собственника.

Однако при взятии в аренду каких-либо материальных ценностей арендатор не становится собственником этих средств и не приобретает правовых обязанностей по отношению к этой собственности. Лизингополучатель принимает на себя обязанности, вытекающие из права собственности, то есть несет прямую ответственность за риск случайной гибели и техническое обслуживание объекта лизинга. Лизингодатель, как и арендодатель, остается владельцем объекта лизинга. Гибель или невозможность использования объекта лизинга не освобождает лизингополучателя от обязанностей погашать долг.

Из этого следует принципиально новое распределение рисков операции. Лизингодатель приобретает какие-либо материальные ценности в интересах и по просьбе лизингополучателя, тогда как при аренде стороны заключают договор в соответствии со встречными, совпавшими интересами. Выплата полной суммы амортизационных отчислений гарантирует хорошее обслуживание объекта лизинга.

При расчете за аренду размер выплат в значительной мере зависит от рыночной конъюнктуры (спроса и предложения). В отличие от аренды при лизинге существует практика получения объекта по окончании срока действия договора в собственность лизингополучателя по заранее согласованной покупной цене.

По существующим в настоящее время оценкам, в странах с развитой рыночной экономикой до 30 % всех инвестиций проходят через лизинговые операции различного рода.

Значение применения лизинга может быть представлено его основными функциями: внутрипроизводственными и внешними. Среди внутренних – производственная, ресурсосберегающая, финансовая и сбытовая функции.

Основными препятствиями для развития лизинга являются:

- высокие ставки и краткосрочный характер кредитования;
- значительные темпы инфляции, препятствующие долгосрочному инвестированию в производство;

- отсутствие стартового капитала, достаточного для лизинговой компании;
- отсутствие ликвидных ресурсов у лизинговой компании для залога;
- неразвитость инфраструктуры лизингового рынка;
- отсутствие системы информационного обеспечения о предложениях лизинговых услуг.

Франчайзинговая форма организации. Франчайзинговая форма организации хозяйственной интеграции мелкого и крупного бизнеса получила свое название от французского слова «франшиз» – льгота, привилегия. Основное содержание этой формы взаимоотношений заключается в том, что мелкая самостоятельная фирма (оператор, франчайзи) функционирует прежде всего за счет долгосрочного договора с крупным предприятием (франчайзером), согласно которому франчайзер предоставляет оператору исключительное право на разработку, производство и сбыт под торговой маркой франчайзера на определенном рынке какого-то конкретного товара, работы, услуги.

В случае производственного франчайзинга имеет место продажа предприятиям-франчайзи технологий, патентов на них и сырья для изготовления определенного продукта.

Основные виды франчайзинга сложились согласно границам интеграции крупной и мелкой фирмы в этом процессе. Исходя из этого, различают франчайзинг товарный; производственный; деловой (полноформатный).

При первой форме франчайзинга – товарной – франчайзером обычно является крупный производитель, у которого дилер-франчайзи приобретает право на продажу и сервисное обслуживание товаров соответствующей марки.

Второй вид – деловой франчайзинг – предполагает приобретение лицензии на так называемый бизнес-формат, охватывающий практически все элементы производственно-хозяйственного цикла крупного предприятия: от сырья и технологий до задействуемых организационных схем и методов отчетности.

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

6.1. Планирование: сущность виды

По содержанию, характеру задач и способам их решения выделяется технико-экономическое и оперативно-производственное планирование.

Технико-экономическое планирование определяет, направляет и организует все стороны производственно-хозяйственной деятельности предприятия в части основных направлений развития, объемов производства, потребности в ресурсах, определения конечных результатов.

Оперативно-производственное планирование заключается в календарной увязке производственного процесса, выполняемого в подразделениях предприятия вплоть до рабочих мест, с учетом последовательности изготовления продукции, длительности циклов обработки и сборки.

Взаимосвязь технико-экономического и оперативно-производственного планирования подчеркивают такие принципы планирования, как их комплексность и непрерывность.

Эти же принципы планирования проявляются и в существовании различных по охватываемому периоду времени планов. По таким временным горизонтам различают краткосрочное, или текущее (плановый период – один год), среднесрочное (до пяти лет), долгосрочное (более пяти лет) и стратегическое планирование.

Стратегическое планирование – это видение предприятия в будущем, его места и роли в экономике и общественно-экономическом устройстве страны, а также основных путей и средств достижения этого нового состояния. Оно выражается не в плане с детально разработанными показателями, а в наброске, взгляде в будущее, сделанных на основе различных прогнозов (экономики, науки и техники, политики, демографии и т. д.). Период такого рассмотрения составляет обычно 10–15 лет. Каждый из указанных видов планирования имеет свою методологию, формы и методы увязки и расчета показателей.

Планирование как функция управления производством

Обоснование целей производства, целей экономической системы, особенностей управления с её функционированием и развитием позволяет охарактеризовать одну из важнейших функций управления – планирование.

План содержит в себе ту систему перспектив и результатов, реализация которых имеется в виду или уже намечена соответствующим органом управления данным хозяйственным объектом.

Определение перспектив развития, анализ сложившегося положения и разработка на этой основе программы мероприятий для достижения поставленной цели – три основных и необходимых элемента построения плана.

План производства должен строиться на базе ряда научных принципов.

Один из создателей современной теории управления производством, А. Файоль, выделил следующие основные принципы осуществления плановой деятельности (составления «программы действий»):

- единство;
- непрерывность;
- гибкость;
- точность.

Позднее Р. Акофф обосновал еще один принцип планирования – принцип участия.

Предлагаемый перечень важнейших принципов планирования обогатился за последнее время новыми, современными:

- научность;
- обоснованность целей, направленность на конечный результат деятельности.

Суть перечисленных принципов планирования может быть охарактеризована следующим образом.

Принцип единства, комплексности, увязки и координации предполагает комплексный, системный характер процесса планирования.

Принцип непрерывности заключается в том, что, во-первых планирование на предприятии должно осуществляться постоянно без перерывов, и, во-вторых, что разрабатываемые планы должны органично приходить на смену друг другу.

Принцип гибкости заключается в придании планам и всему процессу планирования способности менять свою направленность в связи с возникновением непредвиденных изменений внутреннего или внешнего характера.

Принцип точности планирования предполагает, что разрабатываемый план должен быть составлен с такой степенью точности, которая доступна для предприятия на данный момент и достаточна для решения возникающих проблем.

Принцип участия означает, что каждый элемент производственно-хозяйственной деятельности, каждое подразделение предприятия становится участником плановой деятельности независимо от выполняемой им функции.

Принцип научности предполагает, что планирование должно осуществляться на научной основе, то есть на достоверной информации и научно обоснованных методах.

Принцип обоснованности целей и направленности на конечный результат деятельности предполагает, что, исходя из системного характера планирования, все звенья предприятия имеют единую конечную цель, реализация которой поставлена во главу угла, приоритетна.

Не менее важна характеристика методов планирования.

К основным методам разработки планов можно отнести: балансовый, нормативный, метод планирования по технико-экономическим факторам, программно-целевой, многовариантных расчетов (последовательных приближений), экономико-математические методы.

Балансовый метод наиболее широко используется при планировании на макроэкономическом уровне. Однако он находит применение и на уровне предприятия. При использовании этого метода составляют различного рода балансы:

- материальные (балансы топлива, электроэнергии, оборудования, строительных материалов и т. д.);
- трудовые (баланс рабочей силы, баланс рабочего времени);
- финансовые (баланс денежных доходов и расходов, бухгалтерский баланс, кассовый план и др.);
- комплексные (баланс производственной мощности).

Суть нормативного метода заключается в том, что на предприятии в процессе планирования применяется целая система норм и нормативов.

Метод планирования по технико-экономическим факторам применяется в основном при планировании издержек производства и реализации продукции, производственной программы и некоторых других разделов плана предприятия (например, план по труду и кадрам).

При планировании решения многосложных задач, задач оптимизационного характера могут быть применены программно-целевой метод, метод многовариантных расчетов либо экономико-математические методы.

На основе этих планов производится краткосрочное планирование. Его конкретным выражением являются планы развития с периодом от одного до трех лет. Их особенность состоит в том, что показатели ближайшего года корректируются ежеквартально, а показатели второго и третьего годов – каждые полгода или ежегодно.

В силу динамичности процессов, происходящих в хозяйственной и политической жизни страны, необходимо осуществлять текущее планирование сроком до одного года. Его основой являются краткосрочные планы и текущие тенденции развития спроса и предложения. В нем показатели устанавливаются на год с разбивкой по кварталам. Они также являются скользящими планами, то есть на первые три месяца показатели устанавливаются жесткие, неизменные, а в последующие девять месяцев подвергаются корректировке. В сравнении с краткосрочными планами они являются более детальными, особенно в области движения производства и запасов товарно-материальных ценностей, ценообразования, издержек производства и т. д. Фактически в них происходит увязка задач различных служб предприятия.

Но более тесная координация различных служб предприятия происходит путем календарного планирования с его периодом действия, как правило, 10 дней. Это программы движения продукта и всех факторов производства с указанием конкретных дат и служб, отвечающих за тот или иной вид деятельности.

Для вновь создаваемых предприятий или для осуществления каких-либо коммерческих проектов, получения ссуды или кредита следует составлять бизнес-планы, как это имеет место в странах с рыночной экономикой.

6.2. Бизнес-план предприятия

Сущность бизнес-плана и его содержание

Бизнес-план – это документ, который описывает все основные аспекты будущего коммерческого проекта, анализирует все проблемы, с которыми он может столкнуться, а также определяет способы решения этих проблем.

Цель разработки бизнес-плана – спланировать хозяйственную деятельность предприятия на ближайший и отдаленный периоды в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов.

Бизнес-план выполняет следующие основные функции:

1. Для разработки концепции ведения бизнеса:

- разработка стратегии развития предприятия в целом или отдельных направлений его деятельности на определенный период;
- определение основных способов реализации стратегических целей и лиц, ответственных за реализацию стратегических целей;
- выбор наиболее эффективного варианта реализации целей и задач предприятия из всех имеющихся альтернатив;
- изучение рынков деятельности организации;
- определение степени конкурентоспособности продукции предприятия;
- технико-экономическое и финансовое обоснование проектов и программ развития предприятия;
- расчет ожидаемых финансовых результатов деятельности предприятия, в том числе объема продаж, прибыли, дохода на капитал;
- снижение степени риска в процессе развития его производственной, научно-технической, финансовой, внешнеэкономической деятельности;
- повышение скорости адаптации предприятия к внезапным изменениям рыночной ситуации.

2. Для оценки фактических результатов деятельности предприятия за определенный период:

- обобщенная оценка материального и финансового положения предприятия и соответствия материальных и финансовых ресурсов достижению поставленных целей;

- оценка производственных и торговых издержек по созданию и реализации товаров и оказанию услуг;
- оценка сильных и слабых сторон, потенциала;
- оценка соответствия кадров предприятия и условий для мотивации их труда требованиям по достижению поставленных целей;
- оценка внутрифирменного планирования и контроля;
- степени социальной ответственности.

3. Для привлечения внешних инвестиций:

- определение способов концентрирования финансовых ресурсов;
- привлечение финансовых и материальных ресурсов, необходимых для реализации внутрипроизводственных планов, проектов и программ;
- привлечение для их реализации высокоэффективных партнеров;
- подбор сотрудников, способных реализовать внутрипроизводственные планы, проекты, программы.

Бизнес-план помогает руководителю решать следующие основные задачи:

- определить конкретные направления деятельности предприятия, целевые рынки и его место на этих рынках;
- сформулировать долговременные и краткосрочные цели предприятия, стратегии и тактики их достижения;
- определить лиц, ответственных за реализацию каждой стратегии;
- определить товары и услуги, которые будут предлагаться предприятием потребителям;
- оценить производственные и торговые издержки по их созданию и реализации;
- оценить соответствие кадров предприятия и условий для мотивации их труда требованиям по достижению поставленных целей;
- определить состав маркетинговых мероприятий предприятия по изучению рынка, рекламы, стимулированию продаж, ценообразованию, каналам сбыта и т. п.;
- оценить материальное и финансовое положение предприятия и соответствие финансовых и материальных ресурсов достижению поставленных целей.

Планирование деятельности предприятия с помощью бизнес-плана приносит немало выгод:

1) заставляет руководителей заниматься перспективами развития предприятия;

2) позволяет осуществить более четкую координацию предпринимаемых усилий по достижению поставленных целей;

3) устанавливает показатели деятельности предприятия, необходимые для последующего контроля;

4) делает предприятие более подготовленным к внезапным изменениям рыночных ситуаций (повышает скорость адаптации);

5) наглядно демонстрирует обязанности всех руководителей предприятия и т. д.

Потребность в бизнес-плане возникает при решении следующих остроактуальных задач:

– подготовка заявок существующих и вновь созданных частных и акционерных предприятий на получение кредитов;

– обоснование предложений по приватизации государственных предприятий;

– открытие нового дела и определение профиля будущего предприятия и основных направлений его коммерческой деятельности.

Бизнес-план рекомендуется составлять на три–пять лет вперед. Для первого и второго года основные показатели даются в поквартальной разбивке (при возможности – даже в помесечном разрезе), и только начиная с третьего года можно ограничиться годовыми показателями.

При проведении расчетов бизнес-плана инвестиционного проекта в полном объеме оформляется паспорт инвестиционного проекта, при проведении расчетов в соответствии с упрощенными требованиями – инвестиционное предложение. Основная информация о предприятии отражается в его паспорте.

Ориентировочно объем пояснительной записки к бизнес-плану должен быть до 20 страниц при проведении расчетов по упрощенным требованиям и не менее 40 страниц – при полном объеме.

В состав бизнес-плана входят: титульный лист, содержание, текст основных разделов бизнес-плана, приложение. В содержании указываются названия основных разделов и подразделов бизнес-плана, его приложений, а также даются ссылки на страницы.

Бизнес-план должен давать полное представление об аспектах деятельности предприятия и состоять из следующих основных разделов:

Резюме;

Характеристика предприятия и стратегия ее развития;

Описание продукции;

Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга;

Производственный план;

Организационный план;

Инвестиционный план;

Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности;

Показатели эффективности проекта;

Юридический план.

Резюме

Резюме отражает и обобщает основные выводы и результаты по разделам бизнес-плана. В нем в сжатой и доступной форме необходимо изложить: суть бизнес-плана; привести информацию об используемых новационных технологиях, в проекте (при наличии) его социальной значимости; показать сводные данные по проекту (отдельные исходные данные, выходные показатели экономической эффективности проекта) в соответствии с регламентом и т. д.

Раздел «Резюме» должен формироваться в конце написания бизнес-плана, когда имеется полная ясность по всем остальным разделам. Обычный объем резюме (кроме таблиц) – четыре–семь страниц – включает следующую информацию:

наименование предприятия, юридический адрес;

форму собственности;

регистрационный номер;

наименование вышестоящей организации;

номера счетов банка: рублевого (валютного), его адрес;

основные стратегии развития организации в рамках поставленных целей;

конкретные мероприятия, необходимые в рамках определенной стратегии;

характеристику продукции (выполненных работ, услуг);

потребителей продукции (выполненных работ, услуг);

функционирование предприятия в планируемый период;

средства, необходимые для производства продукции (выполненных работ, услуг);
прогнозируемые объемы продаж продукции (выполненных работ, услуг) в ближайшие годы;
перспективу развития предприятия;
ожидаемую выручку от продаж;
ожидаемую прибыль (балансовую, чистую);
срок возврата заемных средств;
изменение конъюнктуры рынка;
имидж предприятия;
потребность в трудовых ресурсах;
конкурентные преимущества предприятия;
источники финансирования проекта;
прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
показатели эффективности проекта и т. д.

Характеристика предприятия и стратегия его развития

В данном разделе дается описание отрасли, характеристика предприятия, его роль и место в отраслевой иерархии и народном хозяйстве в целом, заполняется его паспорт.

При описании предприятия отражаются следующие вопросы:
история создания;

стратегия перспективного развития предприятия (выпуск новой продукции, повышение качества выпускаемой продукции, увеличение масштабов производства, улучшение условий организации труда, экономия всех видов ресурсов, замена основных средств, внедрение новационных технологий, импортозамещение и др.);

основные достижения и неудачи в деятельности предприятия;

слабые и сильные стороны в производственно-хозяйственной деятельности предприятия, его особенности функционирования;

тип производства;

характеристика имеющихся основных производственных фондов и технологий;

загрузка производственных мощностей;

соответствие имеющихся производственных мощностей прогнозируемым объемам производственной программы;

обоснование объема инвестиционных затрат, необходимых для подготовки и организации производства;

оценка обеспеченности имеющихся и создаваемых производственных площадей инженерными коммуникациями;

характеристика выпускаемой продукции;

сведения о правах на имеющиеся основные средства (права собственности, аренда, лизинг) и о наличии земельного участка и правах на него;

информация о внедрении международной системы качества, об аттестации производства в соответствии с международными требованиями;

основные показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия за предшествующий период и др.

При необходимости нового строительства приводится описание конкретного местонахождения объекта с учетом географического положения, существующей социальной и инженерно-коммуникационной инфраструктуры (наличие трудовых и других видов ресурсов, дорог, инженерных коммуникаций, связи, энергоносителей и др.). Для целей подтверждения обоснованности принятых решений на предынвестиционной стадии разрабатывается технико-экономическое обоснование инвестиций в строительство соответствующего объекта.

Описание продукции (услуги)

В данном разделе необходимо показать возможности предприятия: производственные, финансовые, материальные ресурсы; систему сбыта продукции; потребности рынка и требования потенциальных покупателей к показателям товаров; квалификацию имеющихся кадров.

В результате анализа информации о возможностях предприятия и рыночных требований оно выбирает ассортимент, приспособив его к потребителю. При выборе ассортимента товаров необходимо учитывать потребности покупателей.

В разделе приводится описание всех существующих и новых товаров и услуг, даются ответы на следующие вопросы:

Какие товары (услуги) предлагаются предприятием? Их качество, приводятся фотография (рисунок), название, требования законо-

дательства, рынки сбыта, преимущества, недостатки, особенность технологии, технико-экономические показатели, себестоимость, цена, прибыль и др., стадия жизненного цикла продукции, дизайн, упаковка, послепродажное обслуживание, фирменная марка и т. д.

Почему потребители отдают предпочтение данному виду продукции (услугам) предприятия? Что составляет основное преимущество предлагаемой продукции в глазах потребителей? В чем её недостатки?

Как долго эта продукция (услуга) будет новинкой на рынке (примерная оценка с учетом ранее сложившихся тенденций)?

Как юридически защищены особенности продукции (технологии)?

Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга

Анализ рынков сбыта. Цель любого рыночного исследования состоит в оценке (анализе) существующей ситуации (конъюнктуры) и разработке прогноза развития рынка. Для существующей продукции и рынков оценки даются по фактическим данным, для новых рынков и новой продукции носят прогнозный характер.

В этом разделе необходимо:

показать:

на каких рынках (основной, дополнительный, растущий, потенциальный, выборочный (избирательный), прослоечный) действует или будет действовать предприятие;

типы рынков по разновидностям потребителей: военный, промышленный, потребительский, используемые предприятием;

основные сегменты этих рынков по каждому виду товаров (услуг);

факторы, влияющие на спрос на товары (услуги) предприятия в каждом из этих сегментов;

перспективы изменения потребностей покупателей; реагирование на эти изменения;

методы изучения потребностей и спроса;

общую и импортную емкости каждого национального рынка и используемого сегмента по видам продукции (услугам) предприятия; прогнозы развития емкости сегментов на каждом рынке на ближайшее время и более отдаленную перспективу;

реакцию рынка на новую продукцию;

рекламную деятельность конкурентов и др.;

представить:

оценку потенциальной емкости рынка;
оценку потенциального объема продаж;
оценку реального объема продаж.

При анализе конкурентов необходимо учесть все факторы, влияющие на покупательный спрос, и постараться удовлетворить эти потребности. При этом необходимо представить следующие данные: наличие конкурентов, их технологическое и финансовое состояние, степень их влияния на рынок данной продукции, их сильные и слабые стороны; показать часть рынка, контролируемую крупными предприятиями, динамику овладения ими рынком; организационные структуры конкурентов, их доходы, внедрение новых моделей; конкурентоспособность каждого вида продукции (основные технико-экономические показатели, уровень качества, дизайн, цена и т. д.) на рынке и в определенном сегменте; целесообразность расширения или сокращения ассортимента продукции (услуг) предприятия в зависимости от конкуренции; определить рынки и сегменты, на которые следует продвигать новые виды продукции; охарактеризовать основные требования потребителей к продукции; показать преимущества предприятия перед конкурентами и др.

Стратегия маркетинга. При определении стратегии маркетинга необходимо исходить из следующих возможных концепций маркетинговой деятельности: совершенствования производства (производственная); совершенствования товара (товарная); интенсификации коммерческих усилий (сбытовая); потребительской; социально-этичного маркетинга.

При рассмотрении вопросов, связанных с целями и стратегиями маркетинга, необходимо на основе результатов стратегического планирования деятельности предприятия детализировать цели маркетинга: по продаже конкретных товаров (услуг), отдельно учитывая номенклатурные группы и ассортимент; тактику по реализации продукции на конкретном сегменте рынка; оценку изменения объемов реализации продукции в перспективе; план мероприятий продвижения продукции на рынки, включая основные этапы его реализации; политику по сервисному обслуживанию (предприятием на месте, ремонтными мастерскими, сервисными центрами и другими видами обслуживания) с указанием затрат на организацию обслуживания и доходов (убытков) от данного вида деятельности; про-

никновение продукции предприятия на конкретные рынки; перспективы роста рынков благодаря новым покупателям, выпуску новых видов продукции, импортозамещению; диверсификации; конкурентной борьбе на рынках; бюджету маркетинга и рекламы и т. д. Далее необходимо определить конкретные стратегии маркетинга для достижения каждой из сформулированных целей. Указать, какие в зависимости от конкретной ситуации, складывающейся на рынке с точки зрения состояния спроса, необходимо применять типы маркетинга: конверсионный, стимулирующий, развивающийся, синхромаркетинг, поддерживающий, демаркетинг, противодействующий.

В комплекс мероприятий предприятия по маркетингу включают: изучение потребителей его товаров (услуг) и их поведение на рынке; анализ рыночных возможностей предприятия; оценку выпускаемой продукции (услуг), перспективу их развития; анализ используемых форм и каналов сбыта; стратегию сбыта (направленную на увеличение доли рынка, расширение существующего рынка, продвижение на новые рынки и иное); оценку используемых предприятием стратегий ценообразования (дифференцированного, конкурентного, ассортименного) и методов ценообразования, основанных на издержках (полных издержек, стандартных, прямых по сокращенным затратам, средних издержек плюс прибыль, агрегатный, структурной аналогии); ориентированные на качество, потребительские свойства продукции (удельных показателей, балловый, корреляционно-регрессионного анализа); ориентированные на спрос, уровень конкуренции (торгов, следования за лидером, определения цены, исходя из ощущений ценности товара) и др.; формирование и обоснование цены с учетом действующего законодательства, налоговых льгот, дотаций и иных преференций, государственного регулирования цен; для продукции, реализуемой на внешних рынках, при обосновании цены необходимо учитывать льготы, ограничения (квоты), прочие требования, устанавливаемые страной-импортером, и др.; исследование мероприятий по продвижению товаров (услуг) на рынок; выбор наиболее благоприятного сегмента рынка.

Сегментация рынка обычно проводится по потребителям, параметрам товара (услуги) и по основным конкурентам. Практическое использование приемов сегментации предполагает нахождение оптимального соотношения между процессами стандартизации и

дифференциации продукции. Выделяемые сегменты должны отвечать ряду требований: быть четко определены, обеспечивать предприятию необходимую доходность, быть доступными для использования эффективных методов сбыта по реализации продукции на конкретном сегменте рынка (собственная торговая сеть, торговые представительства, посредники, дистрибьюторы, интернет-магазин и другие способы реализации продукции).

Важным элементом маркетинга является реклама (информативная, избирательная, сравнительная, напоминающая, подкрепляющая), главная функция которой – индивидуализация продукта.

Производственный план

Производственный план разрабатывается на срок реализации проекта (горизонт расчета). В нем указываются исходные данные по проекту: горизонт расчета (обоснование, лет), ставка дисконтирования (обоснование (расчет, %)), дата начала реализации проекта, валюта расчета – денежная расчетная единица проекта, официальный курс белорусского рубля за единицу СКВ на дату составления бизнес-плана, дата составления бизнес-плана; схема производственных потоков предприятия, на которой обязательно должны быть указаны процессы контроля качества, то есть на каких стадиях и как непосредственно будет осуществляться контроль; какими принятыми стандартами будут руководствоваться при этом; следующие подразделы: программа производства и реализации продукции; материально-техническое обеспечение; затраты на производство и реализацию продукции.

Программа производства и реализации продукции

В данном подразделе указывается программа производства и реализации продукции, которая составляется на основании маркетинговых исследований, проведенных предприятием. Планирование масштаба производства производится с учетом имеющихся и создаваемых производственных мощностей. Масштаб производства и реализации новых видов продукции указывается отдельно. Приводятся прогнозируемые цены на продукцию (внутреннего рынка,

стран СНГ и др.) с учетом законодательства Республики Беларусь. По основным видам продукции необходимо показать структуру цены и ее калькуляцию.

Производственная программа – это портфель заказов по производству и реализации определенного количества продукции установленной номенклатуры (ассортимента) и качества в плановом периоде.

Номенклатурой продукции называется классифицированный перечень изделий, характеризующий основное направление производства в отрасли.

Ассортимент – соотношение продукции внутри отдельного наименования по артикулам, исполнениям, размерам, сортности.

На основе производственной программы разрабатываются: план материально-технического снабжения отраслей, объединений и предприятий необходимыми материальными ресурсами, в том числе комплектующими изделиями и оборудованием; план по труду и кадрам; план по себестоимости, прибыли, уровню рентабельности, финансовый план.

При разработке плана производства и реализации продукции применяются следующие измерители объема производства: натуральные, условно-натуральные, стоимостные и трудовые.

При характеристике объема производства в натуральном выражении применяются следующие измерители: штуки, килограммы, метры и т. д.

Условно-натуральные измерители применяются в тех случаях, когда одинаковые виды продукции (по назначению) имеют различные потребительские свойства, например, производство консервированной продукции – в условных банках (бутылках) и т. д.

Система стоимостных показателей включает объемы реализованной, товарной, валовой продукции.

Товарная продукция (ТП) характеризует объем продукции, подготовленной для реализации. В ее состав включаются готовые, укомплектованные изделия, соответствующие государственным стандартам или техническим условиям заказчика, принятые ОТК и сданные на склад готовой продукции, стоимость запчастей, капитального строительства:

$$ТП = N \cdot Ц_0 + Q_{зч} + Q_{кс},$$

где N – количество изделий определенного наименования, ед.;

$Ц_0$ – отпускная цена изделия, руб.;

$Q_{зч}$ – стоимость запасных частей, руб.;

$Q_{кс}$ – стоимость капитального строительства для собственных нужд, руб.

Объем товарной продукции определяется в отпускных ценах предприятия и применяется для начисления затрат на формирование оборотных фондов, анализа хозяйственной деятельности предприятия во всех отраслях промышленности.

Объем реализованной продукции (РП) – стоимость произведенной, отгруженной покупателю и оплаченной им продукции и услуг с учетом остатков готовой продукции на складе и объема отгруженной продукции на начало и конец планируемого периода:

$$РП = ТП + (Q_{ск.н} - Q_{ск.к}) + (Q_{от.н} - Q_{от.к}),$$

где $Q_{ск.н}$, $Q_{ск.к}$ – остаток готовой продукции на складе предприятия, соответственно на начало и на конец года, руб.;

$Q_{от.н}$, $Q_{от.к}$ – готовая продукция, отгруженная, но не оплаченная потребителем, соответственно на начало и конец года, руб.

В объем реализации включается продукция, в оплату которой полностью поступили средства на расчетный счет предприятия-изготовителя.

Для оценки выполнения плана используется показатель – объем реализованной продукции с учетом выполнения обязательств по договорам. При недопоставках потребителем продукции по договорам имеющаяся сверхдоговорная реализация продукции не включается в отчетные показатели. Процент выполнения плана по названному показателю рассчитывается как отношение фактического объема выполнения обязательств по договорам к объему реализации по плану.

Валовая продукция (ВП) включает в свой состав товарную продукцию и незавершенное производство:

$$ВП = ТП + (Q_{нзпн} - Q_{нзпк}),$$

где $Q_{нзпн}$, $Q_{нзпк}$ – незавершенное производство, соответственно на начало и конец периода, руб.

Материально-техническое обеспечение

В данном подразделе показываются перспективы обеспечения проекта всеми видами ресурсов (природными, материальными, финансовыми и др.), приводятся:

перечень наиболее важных для предприятия видов сырьевых ресурсов, обоснование и расчет потребности, их экономию по сравнению с действующей технологией;

периодичность их поставки, указываются поставщики, форма оплаты;

обоснование схемы материально-технического обеспечения (виды транспорта, средства погрузки, разгрузки и складирования);

информация об использовании местных видов топлива, включая нетрадиционные и возобновляемые источники энергии и вторичные энергоресурсы;

указываются риски материально-технического обеспечения и др.

Затраты на производство и реализацию продукции

В подразделе «Затраты на производство и реализацию продукции» необходимо привести:

обоснование по каждому элементу затрат себестоимости продукции и прогноз их динамики в перспективе, включая затраты, связанные с утилизацией отходов производства и соблюдением экологических норм;

расчет потребности в трудовых ресурсах и расходов на оплату труда персонала;

расчет амортизационных отчислений;

сводный расчет затрат на производство и реализацию продукции;

анализ безубыточности.

Организационный план

В данном разделе дается комплексное обоснование организационных мероприятий. Обосновывается выбор рациональной системы управления предприятием в целом, производством, персоналом, материально-техническим обеспечением, сбытом, определяются необходимая квалификация и численность специалистов, указываются квалификационные требования к персоналу: профиль, образование, практический опыт; предполагаемая оплата труда; источники пополнения кадров; повышение квалификации; организация их работы (включая постоянный штат и совместительство); возможность пользоваться услугами какого-либо предприятия по найму требуемых профессионалов и др.

Инвестиционный план

В данном разделе приводится расчет потребности в инвестициях по каждому виду инвестиционных затрат, при этом первый год реализации проекта необходимо отражать поквартально.

Инвестиционные затраты – это инвестиции в основной капитал (капитальные затраты) и затраты под прирост чистого оборотного капитала.

Инвестиции в основной капитал представляют собой ресурсы, требуемые для сооружения и оснащения предприятия (проведения предынвестиционных исследований, разработки проектно-сметной документации, производства строительно-монтажных работ, приобретения оборудования, инвентаря и проч.), а прирост чистого оборотного капитала – это дополнительные ресурсы, необходимые для их эксплуатации.

Чистый оборотный капитал соответствует ресурсам, необходимым для эксплуатации предприятия. Он образует существенную часть первоначальных капитальных вложений, необходимых для инвестиционного проекта.

Чистый оборотный капитал представляет собой разность текущих (оборотных) активов и текущих (краткосрочных) пассивов, то есть из суммы товарно-материальных запасов, быстро реализуемых ценных бумаг, оплаченной заранее продукции, счетов к получению и наличности вычитаются краткосрочные обязательства (счета к оплате).

Размер оборотных активов определяется исходя из сложившегося уровня обеспеченности предприятия оборотными активами, планируемых изменений производственной программы, а также возможностей обеспечения их оптимальной величины. Размер кредиторской задолженности регулируется с учетом накопительного остатка денежных средств и уровня платежеспособности предприятия, контролируемого при составлении расчетов по коэффициенту текущей ликвидности. В случае если коэффициенты текущей ликвидности принимают значение меньше нормативного, накопительный остаток денежных средств (кроме минимального остатка денежных средств на расчетном счете предприятия) должен быть использован на уменьшение кредиторской задолженности и возврат краткосрочных и долгосрочных (займов).

При расчете потребности в чистом оборотном капитале определяется:

1) минимальное количество дней для покрытия текущих активов и краткосрочных обязательств (например, минимальный объем запаса сырья в днях, при котором обеспечивается бесперебойное функционирование предприятия);

2) коэффициент оборачиваемости для отдельных статей текущих активов и краткосрочных обязательств (путем деления 360 дней на число дней минимального покрытия);

3) величины издержек по каждой статье текущих активов и краткосрочных обязательств делятся на соответствующие коэффициенты оборачиваемости;

4) потребность в чистом оборотном капитале рассчитывается путем вычитания краткосрочных пассивов из суммы текущих активов.

Расчет коэффициента оборачиваемости

Коэффициент оборачиваемости показывает число годовых оборотов соответствующего вида запасов и рассчитывается по формуле

$$КО_j = \frac{360}{ДН_j},$$

где $КО_j$ – коэффициент оборачиваемости j -го вида запасов;

$ДН_j$ – минимальное количество дней покрытия, которое представляет собой норму текущего запаса в днях и страхового запаса j -го вида (текущий запас равен 0,5 среднего интервала между поставками; страховой запас равен среднему отклонению фактических сроков от плановых).

Расчет текущих активов

Текущие активы рассчитываются по формуле

$$АК = ЗС + НЗП + ГП + ДС + ДЗ,$$

где ЗС – стоимость запасов сырья, материалов, комплектующих, топлива, энергии:

$$ЗС = \frac{ГОЗ}{КО},$$

где ГОЗ – годовой объем i -х затрат, руб.;

КО – коэффициент оборачиваемости запасов:

$КО = 360 / \text{минимальное число дней соответствующих запасов } i\text{-го вида за год по нормативу};$

НЗП – стоимость незавершенного производства, руб.:

$$НЗП = \frac{П_pЗ}{КО_{ц}},$$

где $П_pЗ$ – годовой объем прямых затрат, руб.;

$КО_{ц}$ – количество циклов производства продукции за год:

$КО_{ц} = 360 / \text{продолжительность производственного цикла в днях (ПЦ)};$

$$ПЦ = \sum t_{шт-кл} \cdot \frac{1}{h g t} N,$$

где h – количество смен работы оборудования;

g – продолжительность смены, мин;

t – перерывы в протекании производственного цикла, обусловленные календарным режимом, равные отношению времени работы предприятия по режиму (час) по одной смене за год и календарному периоду времени (час) по одной смене за год.

ГП – стоимость готовой продукции:

$$\text{ГП} = \frac{\text{ЗП}_p}{\text{КО}_{\text{гп}}}, \text{ руб.},$$

где ЗП_p – годовые затраты на производство продукции, руб.;

$\text{КО}_{\text{гп}}$ – коэффициент оборачиваемости готовой продукции:

$\text{КО}_{\text{гп}} = 360/\text{средний срок хранения готовой продукции в днях по нормативу};$

ДС – денежные средства (кассовая наличность):

$$\text{ДС} = \frac{\text{ФОТ}}{\text{КО}_{\text{дс}}}, \text{ руб.},$$

где ФОТ – годовые расходы на оплату труда, руб.;

$\text{КО}_{\text{дс}}$ – коэффициент оборачиваемости кассовой наличности:

$\text{КО}_{\text{дс}} = 360/\text{запас денежных средств в днях по нормативу};$

ДЗ – дебиторская задолженность:

$$\text{ДЗ} = \frac{\text{ВР}}{\text{КО}_{\text{дз}}}, \text{ руб.},$$

где ВР – годовая выручка от реализации продукции, руб.;

$\text{КО}_{\text{дз}}$ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности:

$\text{КО}_{\text{дз}} = 360/\text{срок задержки платежей по нормативу}.$

Расчет текущих пассивов

Величина текущих пассивов (объем кредиторской задолженности) определяется по формуле

$$КЗ = \frac{П_З + ОХР + КР}{КО_{КЗ}},$$

где $П_З$ – прямые затраты, руб.;

$ОХР$ – общехозяйственные (накладные) расходы, руб.;

$КР$ – коммерческие расходы, руб.;

$КО_{КЗ}$ – коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности:

$$КО_{КЗ} = 360/\text{срок задержки платежей}.$$

В разделе указываются сводные данные по инвестиционным затратам и источникам их финансирования по проекту (собственные, заемные и привлеченные средства, включая государственное участие). По источникам собственных средств даются обоснования на основании расчетов. Представляется подтверждение о намерениях (решениях) коммерческих банков, потенциальных инвесторов и иных заинтересованных по вложению средств в реализацию проекта при наличии таких решений или намерений.

При отсутствии решения банка о предоставлении кредита в бизнес-плане указываются планируемые условия пользования долгосрочными кредитами, определенные исходя из общих условий кредитования, сложившихся на момент разработки бизнес-плана.

По видам государственного участия в проекте указывается основание предоставления мер государственной поддержки.

Приводятся финансовые издержки по проекту (плата за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат: проценты по кредитам (займам), плата за гарантию правительства, комиссии банков и другие платежи) и источники их финансирования.

Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности

В данном разделе приводится расчет прибыли от реализации продукции, отражается ежегодно образующаяся прибыль или убытки. Показывается прибыль, которая идет на выплату дивидендов, сплату труда, пополнение оборотных средств на социальную сферу и другие выплаты и отчисления по законодательству. Производится расчет налогов, сборов и платежей.

Показывается прогнозирование потока денежных средств путем расчета притоков и оттоков денежных средств от текущей (операционной), инвестиционной и финансовой деятельности предприятия по периодам (годам) реализации проекта. Распределение во времени притока средств должно быть синхронизировано с его оттоком. При этом накопительный остаток денежных средств по периодам (годам) реализации проекта должен быть положительным (дефицит не допускается).

Составляется проектно-балансовая ведомость, содержащая основные статьи (внеоборотные и оборотные активы, капитал и резервы, долгосрочные и краткосрочные обязательства). В случае проведения расчетов по проекту с учетом результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия в целом базовый период (год) проектно-балансовой ведомости формируется на основании данных бухгалтерского баланса предприятия за соответствующий период (год), по периодам (годам) реализации проекта – с учетом изменений стоимости внеоборотных и оборотных активов и источников их финансирования, связанных с реализацией проекта.

По мере реализации проекта финансово-экономическая часть бизнес-плана может пересчитываться при изменении экономической ситуации, инфляции, рынков сбыта готовой продукции, налогового окружения и иных факторов с целью всестороннего анализа экономических и финансовых показателей, а также выработки и принятия мер, направленных на обеспечение эффективности реализуемого проекта.

Показатели эффективности проекта

В данном разделе дается оценка эффективности проекта на основании сравнения ожидаемого чистого дохода от реализации проекта с капиталом, инвестированным в проект. Определяется чистый поток наличности как разность между чистым доходом по проекту и суммой общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы).

Рассчитываются основные показатели оценки эффективности инвестиций: чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности (доходности), внутренняя норма доходности, динамический срок окупаемости.

При расчете данных показателей применяется коэффициент дисконтирования, используемый для приведения будущих потоков и оттоков денежных средств за каждый расчетный период (год) реализации проекта к начальному периоду времени. При этом дисконтирование денежных потоков осуществляется с момента первоначального вложения инвестиций.

Коэффициент дисконтирования (K_t) определяется по формуле

$$K_t = \frac{1}{(1+D)^t},$$

где D – ставка дисконтирования (норма дисконта);

t – период (год) реализации проекта.

Коэффициент дисконтирования рассчитывается исходя из средневзвешенной нормы дисконта с учетом структуры капитала.

Средневзвешенная норма дисконта ($D_{ср}$) для собственного и заемного капитала определяется по формуле

$$D_{ср} = \frac{P_{ск} \cdot СК + P_{зк} \cdot ЗК}{100},$$

где $P_{ск}$ – процентная ставка на собственные средства, %;

$СК$ – доля собственных средств в общем объеме инвестиционных затрат, руб.;

$P_{зк}$ – процентная ставка по кредиту, %;

$ЗК$ – доля кредита в общем объеме инвестиционных затрат.

Допускается принятие ставки дисконтирования на уровне фактической ставки процента по долгосрочным валютным кредитам банка при проведении расчетов в свободно конвертируемой валюте. В необходимых случаях может учитываться надбавка за риск, которая добавляется к ставке дисконтирования для безрисковых вложений.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) характеризует интегральный эффект от реализации проекта и определяется как величина, полученная дисконтированием при постоянной ставке дисконтирования отдельно для каждого периода (года) чистого потока наличности, накапливаемого в течение горизонта расчета проекта:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{t-1}}{(1 + Д)_{t-1}},$$

где Π_t – чистый поток наличности за период (год); $t = 1, 2, 3, \dots, T$, руб.;

T – горизонт расчета, год;

$Д$ – ставка дисконтирования, %.

Внутренняя норма доходности (ВНД) – интегральный показатель, рассчитываемый нахождением ставки дисконтирования, при которой стоимость будущих поступлений равна стоимости инвестиций ($\text{ЧДД} = 0$).

При заданной инвестором норме дохода на вложенные средства инвестиции оправданы, если ВНД равна или превышает установленный показатель. Этот показатель также характеризует «запас прочности» проекта, выражающийся в разнице между ВНД и ставкой дисконтирования (в процентном исчислении).

Индекс рентабельности (доходности) (далее ИР) определяется по формуле

$$\text{ИР} = \frac{\text{ЧДД} + \text{ДИ}}{\text{ДИ}},$$

где ДИ – дисконтированная стоимость общих инвестиционных затрат и платы за кредиты (займы), связанные с осуществлением капитальных затрат по проекту, за расчетный период (горизонт расчета), руб.

Инвестиционные проекты эффективны при $\text{ИР} > 1$.

Срок окупаемости служит для определения степени рисков реализации проекта и рассчитывается с момента первоначального вложения инвестиций по проекту. Различают простой (дисконтированный) и динамический срок окупаемости. Простой срок окупаемости проекта – это период времени, по окончании которого чистый объем поступлений (доходов) перекрывает объем инвестиций (расходов) в проект и соответствует периоду, при котором накопительное значение чистого потока наличности изменяется с отрицательного на положительное. Расчет динамического срока окупаемости проекта осуществляется по накопительному дисконтированному чистому потоку наличности. Динамический срок окупаемости в отличие от простого учитывает стоимость капитала и показывает реальный период окупаемости.

Если горизонт расчета проекта превышает динамический срок окупаемости на три и более года, то для целей оценки эффективности проекта расчет ЧДД, ИР и ВНД осуществляется за период, равный динамическому сроку окупаемости проекта плюс один год. В таком случае за горизонт расчета T , используемый в формулах расчета ЧДД, ИР, ВНД, принимается этот период.

Простой и динамический сроки окупаемости мер государственной поддержки определяются аналогично расчетам сроков окупаемости инвестиций.

Далее рассчитываются следующие показатели эффективности проекта.

Уровень безубыточности

$$УБ = \frac{\text{Условно-постоянные издержки}}{\text{Маржинальная (переменная) прибыль}} \cdot 100,$$

где маржинальная (переменная) прибыль – выручка от реализации за минусом условно-переменных издержек и налогов из выручки.

Объем реализации, соответствующий уровню безубыточности, определяется как произведение выручки от реализации и уровня безубыточности. Приемлемым считается уровень менее 60 %.

Коэффициент покрытия задолженности

$$K_{из} = \frac{\text{Чистый доход}}{\text{Погашение основного долга + погашение процентов}}.$$

Этот коэффициент рассчитывается для каждого года погашения, при этом учитывается погашение в полном объеме основного долга и процентов по всем долгосрочным кредитам и займам, привлеченным предприятием и подлежащим погашению предприятию в соответствующем году реализации проекта. В случае если предприятию предоставлена государственная поддержка в виде возмещения части процентов по кредитам банков либо предприятие претендует на оказание такой поддержки, при расчете коэффициентов покрытия задолженности учитывается данная мера государственной поддержки.

При расчете коэффициента покрытия задолженности из чистого дохода исключаются суммы начисленной лизингополучателем амортизации по объектам лизинга.

Чем выше коэффициент, тем лучше положение организации относительно погашения долгосрочных обязательств. Приемлемым считается показатель, превышающий 1,3.

Рентабельность активов

$$P_a = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Итого по активам}}$$

Рентабельность продаж (оборота)

$$P_n = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от реализации}}$$

Рентабельность реализуемой продукции

$$P_{rp} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Затраты на производство}}$$

Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами

$$K_{\text{фн}} = \frac{\text{Финансовые обязательства}}{\text{Итого по активам}},$$

где финансовые обязательства – сумма долгосрочных и краткосрочных финансовых обязательств, включая кредиторскую задолженность, за исключением резервов предстоящих расходов.

Допустимое значение – не более 0,85.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами

$K_{oc} = \text{Капитал и резервы} + \text{резервы предстоящих расходов} = \text{Внеоборотные активы} / \text{Оборотные активы}$.

Коэффициент структуры капитала

$$K_{ск} = \frac{\text{Заемные средства}}{\text{Собственные средства}}.$$

Показатель должен быть менее 1, долговые обязательства не должны превышать размеры собственного капитала.

Сроки оборачиваемости:

$$\text{Всего капитала} = \frac{\text{Итого по пассивам}}{\text{Выручка от реализации}} \cdot 360;$$

$$\text{Готовой продукции} = \frac{\text{Готовая продукция}}{\text{Выручка от реализации}} \cdot 360;$$

$$\text{Дебиторской задолженности} = \frac{\text{Дебиторская задолженность}}{\text{Выручка от реализации}} \cdot 360;$$

$$\text{Кредиторской задолженности} = \frac{\text{Кредиторская задолженность}}{\text{Выручка от реализации}} \cdot 360.$$

Выручка от реализации продукции на одного работающего:

$$V_{\text{раб}} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}.$$

Коэффициент текущей ликвидности

$K_{\text{лик}}$ = краткосрочные финансовые обязательства – резервы предстоящих расходов.

Доля собственного капитала в объеме инвестиций

$$СК_{и} = \frac{СК}{И} \cdot 100,$$

где СК – собственный капитал (собственные средства финансирования проекта), руб.;

И – общие инвестиционные затраты, руб.

В данном разделе приводится анализ основных видов рисков (организационных, производственных, технологических, финансовых, экономических, экологических и др.), которые могут возникнуть в ходе реализации инвестиционного проекта. Приводятся рекомендации по снижению уровня конкретных рисков и соответствующие мероприятия, оцениваются затраты на их реализацию.

Юридический план

В данном разделе необходимо указать организационно-правовую форму будущего предприятия, форму собственности, к которой относится предприятие (частное владение, кооператив, государственное владение, совместное и т. д.). При создании коммерческого предприятия с иностранным капиталом указываются форма участия иностранного капитала, его доля в уставном фонде предприятия, порядок распределения прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, и прочее в соответствии с законодательством. Уточняются основные юридические аспекты будущей деятельности предприятия, особенности внешнеэкономической деятельности.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

7.1. Качество промышленной продукции и ее показатели

Качество – совокупность характеристик объекта, направленных на удовлетворение установленных и предполагаемых потребностей.

Система показателей оценки уровня качества включает:

I. Единичные показатели качества, характеризующие определенное свойство изделия.

II. Комплексные показатели качества, характеризующие свойства изделия по сравнению с эталоном (сорт, марки, класс) либо некоторую совокупность свойств изделия.

III. Обобщающие показатели качества, характеризующие качество всего объема выпускаемой продукции.

Единичные показатели качества продукции объединяются в следующие группы:

1. Показатели назначения – технико-экономические (производительность, мощность), обуславливающие область ее применения.

2. Показатели надежности. Надежность изделия характеризуется безотказностью, ремонтпригодностью, сохраняемостью, долговечностью.

3. Показатели технологичности характеризуют изделие с позиции его изготовления и эффективности конструктивно-технологических решений (материалоемкость, трудоемкость изготовления).

4. Эстетические показатели характеризуют внешний вид изделия.

5. Эргономические показатели качества характеризуют соответствие изделия антропометрическим, физиологическим и психологическим потребностям человека.

6. Показатели стандартизации и унификации показывают степень использования стандартизированных и унифицированных узлов, деталей.

7. Показатели патентно-правовой защиты основных технических решений изделия свидетельствуют о технической новизне изделия.

8. Экономические показатели продукции (себестоимость изготовления, цена, прибыль, рентабельность и др.).

Комплексные показатели используются при экономическом обеспечении мероприятий по улучшению качества продукции, оценке конкурентоспособности собственных и изделий конкурентов.

Обобщающие показатели качества используются на уровне национальных экономик.

Показатели качества продукции сравниваются с эталонными (базовыми) значениями.

Показатели качества труда характеризуют уровень изготовления изделий в сравнении с требованиями в нормативно-технической документации.

Управление качеством продукции – это комплекс мер по установлению, обеспечению и поддержанию необходимого уровня качества продукции при ее разработке, производстве и эксплуатации или потреблении.

Государственная система управления качеством продукции включает в себя:

1. Законы и нормативные акты, регламентирующие права и обязанности производителей и потребителей продукции.
2. Систему стандартизации.
3. Систему надзора за соблюдением стандартов и состоянием измерительной техники.
4. Внутрифирменные системы управления качеством продукции.

В стране осуществляется внедрение системы международных стандартов, регулирующих весь комплекс отношений между производителями и потребителями продукции. Государство выступает стороной, обеспечивающей наиболее благоприятные условия реализации отношений производителей и потребителей продукции по поводу ее качества.

Международный стандарт ИСО 8402 «Словарь терминов» является базой для указанных стандартов.

Стандарты ИСО серии 9000 включают:

- ИСО 9000. Стандарты по управлению качеством и обеспечению качества. Руководство для выбора и применения;
- ИСО 9001. Система качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве монтаже (установке) и обслуживании;
- ИСО 9002. Система качества. Модель обеспечения качества при производстве и монтаже (установке);

- ИСО 9003. Система качества. Модель обеспечения качества в процессе контроля и испытания готовой продукции;

- ИСО 9004. Управление качеством и элементы системы качества. Основные направления.

Три международных стандарта ИСО (серии 9001, 9002, 9003) содержат модели систем обеспечения качества на различных этапах создания продукции.

Основой управления системой качества является нормирование – установление требований к качеству продукции и контроль за выполнением установленных норм.

Важнейшим принципом управления качеством продукции является наличие собственной программы управления.

Таковыми программами выступают бизнес-планы предприятий.

Нововведения, касающиеся качества продукции, классифицируются по пяти группам.

Первая группа – *адаптивные качественные изменения*, например замены вспомогательных средств и инструментов машин, с целью приспособления к свойствам сырья, конструкции изделия, к квалификации работников.

Вторая группа – *вариантные качественные изменения* путем совершенствования отдельных свойств первичных элементов качества.

Третья группа – *качественные нововведения нового поколения* – путем совершенствование полезных свойств первичного элемента качества.

Четвертая группа – *видовые качественные изменения*, затрагивающие концепцию, на которой основано функционирование элементов качества

Пятая группа – *принципиальные качественные изменения* – принципиальное, революционное нововведение.

Организация контроля качества продукции на предприятии

Контроль над правильным использованием стандартов технических условий в процессе подготовки производства осуществляют служба нормо-контроля, отдел технического контроля (ОТК), а также исполнители и руководители производственных подразделений.

При проведении контроля качества продукции чаще всего используются статистические методы контроля.

Одноступенчатый контроль – проверка качества продукции по одной выборке.

Последовательный контроль проводится по нескольким выборкам.

Статистический приемочный контроль применяется в условиях устойчивых технологических процессов.

Совершенствование существующих систем управления качеством процессов идет по двум основным направлениям:

1. Разработка новых методов контроля.
2. Создание гибких автоматизированных систем обеспечения качества (АСОК).

Качество продукции и ее сертификация

Сертификация направлена на объединение предприятий – потребителей одинаковой продукции в целях совместного контроля над качеством продукции поставщиков.

Сертификация продукции – это деятельность по поддержанию соответствия продукции установленным нормам.

Сертификация может быть обязательной и добровольной.

Сертификат соответствия – документ, удостоверяющий соответствие продукции, процесса или услуги конкретному стандарту. Сертифицированная продукция получает знак соответствия.

Применяются такие математико-статические методы управления качеством, как дисперсионный анализ, кластерный анализ, вариационный анализ, корреляционно-регрессионный анализ и др.

Существуют следующие инструменты качества:

- 1) метод расслоения информации по группам факторов, влияющих на качество технологических процессов производства продукции (работ, услуг);
- 2) графики, диаграммы, зависимости;
- 3) диаграммы Парето (определение структуры затрат нарастающим итогом, потерь, ранжирование элементов формулирование выводов и рекомендаций по рационализации структур);
- 4) диаграммы «причины-следствия», «рыбья кость» К. Исикавы;
- 5) гистограммы;
- 6) системные (древовидные диаграммы);
- 7) матричные диаграммы;
- 8) сетевые графики;
- 9) диаграммы планирования процессов;
- 10) анализ матриц.

7.2. Формирование оплаты труда работников предприятия

Принципы организации и планирования заработной платы

Зарплата представляет выраженную в денежной форме часть национального дохода, поступающего в личное потребление трудящихся в соответствии с количеством и качеством затраченного или общественно необходимого труда.

Зарплата является источником повышения благосостояния трудящихся, регулирует уровень их личных доходов, возмещает не только затраты труда, но и расходы на воспроизводство рабочей силы (вместе с выплатами и льготами из общественных фондов потребления). Являясь доходом промышленно-производственного персонала, она, с другой стороны, представляет собой существенную часть издержек.

Различают номинальную и реальную зарплату.

Номинальная заработная плата – это абсолютная сумма денежных средств, получаемых работником за определенный труд и конкретный период.

Реальная заработная плата – количество материальных благ и услуг, которое может быть приобретено работником при данном уровне номинальной заработной платы.

Научно обоснованным принципом организации и планирования заработной платы является дифференциация зарплаты, то есть установление различий в оплате труда в зависимости от его количества и качества, условий, сложности, квалификации и общественной значимости. Она осуществляется с помощью нормирования труда, тарифной системы, форм и систем оплаты, льгот.

Различают следующие виды дифференциации заработной платы: межотраслевая, внутриотраслевая и межрайонная.

Межотраслевая дифференциация осуществляется в связи с неодинаковой ролью отдельных отраслей в системе народного хозяйства, достигнутым в них уровнем научно-технического прогресса и выражается в установлении по отраслям различных уровней тарифных ставок и должностных окладов.

Внутриотраслевая дифференциация (по профессиям и квалификации) отражается в тарифных ставках и нормировании труда, доплат и надбавок, премий и вознаграждений.

Межрайонная дифференциация формируется под влиянием сложившейся территориальной структуры производства, важности и перспективности экономических районов и условий жизни в них с помощью районных коэффициентов к тарифным ставкам и надбавок к зарплате за стаж работы.

Дифференциация оплаты труда на предприятии должна отвечать следующим основным требованиям:

- минимальный размер вознаграждения (или его увеличения) должен быть ощутим для работника;

- система оплаты или стимулирования труда должна быть простой и понятной для работника, содержать минимальное число показателей и условий выплаты вознаграждения;

- уровень критерия, по достижении которого наступает право на вознаграждение, должен быть достаточно напряженным, но реальным;

- время между окончанием отчетного периода и получением вознаграждения должно быть минимальным;

- нормативы по зарплате (в том числе расценки) должны быть стабильными и не пересматриваться, если повышение производительности труда явилось заслугой рабочих.

Централизованное государственное регулирование зарплаты в масштабе страны в условиях перехода к рыночным отношениям заключается в издании в централизованном порядке единых актов и методических рекомендаций по оплате труда и документов, определяющих порядок их применения, в том числе:

- рост заработной платы по мере социально-экономического развития и подъема народного хозяйства;

- опережение повышения производительности труда над темпами роста средней заработной платы;

- установление правительством минимальных размеров заработной платы, тарифных ставок первого разряда, соотношений тарифных ставок первого и последующих разрядов, установление минимального уровня надбавок к зарплате за работу в сложных природных условиях или экологически опасных районах;

- индексация заработной платы, то есть повышение ее с целью компенсации потерь рабочих и служащих в связи с инфляцией.

Минимальная заработная плата. Минимальный потребительский бюджет. Прожиточный минимум

Минимальная заработная плата – это норматив, определяющий минимально допустимый уровень денежных или (и) натуральных выплат работнику нанимателем за выполненную работу. Она является государственно закрепленной государственной гарантией оплаты труда. В минимальную зарплату не включают доплаты, надбавки, премии и т. д. Она выплачивается даже в тех случаях, когда снижение месячного заработка работника ниже минимального размера произошло в связи с невыполнением обязанностей.

Минимальный потребительский бюджет (не входят подарки, ликероводочные изделия, табак) – та сумма денег, которая необходима для поддержания и воспроизводства жизненной деятельности человека.

Понятие «прожиточный минимум» введено в Республике Беларусь в 1992 году. Закон о прожиточном минимуме принят только в 1999 году.

Общепризнанно, что минимальная зарплата составляет приблизительно 75–80 % от минимального потребительского бюджета, а прожиточный минимум – 60 % (черта бедности).

На основании Закона «О прожиточном минимуме в Республике Беларусь» прожиточный минимум – минимальный набор материальных благ и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья.

Бюджет прожиточного минимума – стоимостная величина прожиточного минимума, а также обязательные платежи и взносы.

Прожиточный минимум включает: продукты питания, одежду, обувь, предметы общесемейного пользования, лекарства, предметы санитарии и гигиены, жилищно-коммунальные, транспортные и бытовые услуги, услуги детских дошкольных учреждений.

Прожиточный минимум утверждается правительством Республики Беларусь.

Тарифная система

Организация оплаты труда включает взаимосвязанные и дополняющие друг друга элементы нормирования труда, устанавливающие количественную меру труда в виде норм. Нормы в зависимости

от особенностей организации производства принимают различные формы: нормы времени, выработки, обслуживания, управляемости, нормативы численности, тарифная система, служащая для соизмерения труда разного качества; формы и системы оплаты труда. Среди них важнейшая роль принадлежит тарифной системе.

Республиканская тарифная система – это совокупность нормативных актов, с помощью которых осуществляется дифференциация и регулирование уровня зарплаты различных групп и категорий работников в зависимости от квалификации, условий тяжести и интенсивности выполняемых работ, а также ответственности за их проведение и результативность.

В Республике Беларусь тарифная система включает:

1. Единый классификатор профессий (ЕКП), который представляет собой систематизированный перечень работ и профессий рабочих народного хозяйства. В нем приводятся характеристики работ и требования, которые предъявляются к исполнителям. ЕКП служит для определения сложности выполняемых работ и отношения их к тому или иному тарифному разряду. На основании его требований устанавливаются профессии рабочих и соответствующие квалификационные разряды;

2. Справочник по тарификации механизированных и ручных работ в сельском, водном, лесном хозяйстве;

3. Квалификационный справочник профессий (КСП), для которых устанавливаются месячные оклады. Включенные в КСП квалификационные характеристики обязательны для применения на предприятиях всех отраслей народного хозяйства.

Конкретный перечень должностных обязанностей работников устанавливается должностными инструкциями, которые разрабатываются на предприятиях, в учреждениях и организациях и утверждаются руководителями или их заместителями;

4. Квалификационный справочник должностей государственных служащих;

5. Единую тарифную сетку (ЕТС) рабочих и служащих народного хозяйства. Она является основным документом, на основании которого регулируется зарплата различных категорий работников от рабочих низшей квалификации до руководителей министерств и ведомств, и состоит из перечня категорий и должностей работников [27], тарифных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов.

Тарифные коэффициенты показывают, во сколько раз тарифные ставки последующих разрядов превышают ставку первого разряда.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О минимальной заработной плате и государственных гарантиях в области оплаты труда» тарифная ставка первого разряда устанавливается правительством.

Межразрядная величина тарифных коэффициентов зависит от сложности работ и квалификации исполнителей.

Тарифные ставки характеризуют абсолютный размер заработной платы работников соответствующего разряда в единицу времени (час, день, месяц).

Республиканскими тарифами оплаты труда являются месячные тарифные и должностные оклады, определяющие уровень оплаты труда для конкретных профессионально квалификационных групп работников бюджетных учреждений и организаций, а также нанимателей, которые пользуются государственными дотациями.

Формы и системы оплаты труда

Существуют две формы оплаты труда: сдельная и повременная.

При *сдельной* форме оплата труда производится в зависимости от количества изготовленной продукции и расценки за единицу готовой продукции.

Сдельная форма оплаты труда подразделяется на следующие виды: прямая сдельная индивидуальная, сдельно-премиальная, прогрессивно-сдельная, косвенная сдельная, аккордная, бригадная сдельная.

Расчет сдельной расценки ведется по формуле

$$g = \frac{l}{N_{\text{выр}}},$$

где g – расценка за штуку, руб.;

l – часовая тарифная ставка соответствующего разряда, руб.;

$N_{\text{выр}}$ – норма выработки, шт., т, м.

Также расценка может быть рассчитана исходя из нормы времени:

$$g = l \cdot t_{\text{шт}},$$

где $t_{\text{шт}}$ – норма времени на операцию, нормо-ч.

Сдельно-премиальная оплата труда – сдельная форма плюс премия.

Прогрессивно-сдельная оплата труда отличается от прямой сдельной оплаты тем, что при ее применении за одну и ту же работу устанавливаются разные (дифференцированные) расценки; нормальные при выработке в пределах установленной нормы выработки, повышенные, например: полуторные и двойные расценки при перевыполнении установленной месячной нормы выработки (исходной базы).

Прогрессивно-сдельная система оплаты труда стимулирует повышение производительности труда в большей степени, чем прямая сдельная. Она может применяться только в качестве временной меры и лишь на узких участках основного производства, производительность которых будет существенно меньше производительности связанных с ним участков или цехов завода.

Система косвенной сдельной оплаты труда применяется, как правило, для стимулирования производительности труда вспомогательных и обслуживающих рабочих, непосредственно не занятых производством продукции, но своими трудовыми усилиями влияющих на результаты работы обслуживаемых ими основных рабочих. Для этой системы применяют косвенные расценки, устанавливаемые за единицу продукции, произведенной за расчетный период рабочими цеха или участка, которых обслуживают вспомогательные рабочие. По такой системе оплачивается, например, труд наладчиков станков, транспортных рабочих, рабочих по дежурному обслуживанию в основных цехах и др.

При аккордной системе заработная плата начисляется коллективу (бригаде) или отдельному работнику за выполнение всего заранее заданного объема работы по договору или соглашению.

При повременной форме оплата труда производится в зависимости от количества отработанного времени и величины тарифной ставки, определяемой тарифным разрядом в соответствии с уровнем квалификации.

Эта форма заработной платы применяется в виде четырех систем: простой повременной, повременно-премиальной, повременно-премиальной с нормированным заданием, окладной.

Повременная форма применяется на таких работах, где требуется обеспечить высокое качество труда, которое трудно нормировать и учитывать для каждого рабочего, или в тех случаях когда количе-

ство изготовленной продукции зависит главным образом от производительности оборудования (например: на поточно-конвейерных линиях, на участках и в цехах автоматизированного производства).

Перечисленные системы оплаты могут быть индивидуальными и коллективными.

Разновидностью коллективной формы организации и стимулирования труда является бригадная. Она предусматривает формирование коллективного заработка в зависимости от общих результатов работы бригады и его распределение с учетом уровня квалификации, отработанного времени и коэффициента трудового участия (КТУ). Коллективный заработок бригады включает оплату по единому наряду за фактически выполненную работу и сумму премии.

Ежемесячно на основании нормативных актов, постановлений и Закона Республики Беларусь об индексации доходов населения производится индексация заработной платы всех категорий работающих с учетом инфляции (обесценивание денег) – заработная плата всех категорий работающих корректируется на индекс роста цен. Индекс роста цен рассчитывается с учетом роста цен на наиболее значимые для человека потребительские стоимости.

Зарубежный опыт формирования оплаты труда

В странах с развитой рыночной экономикой широко применяются разнообразные системы материального поощрения и стимулирования и эффективной деятельности работников. В конечном итоге все основные элементы системы оплаты труда служат для реализации стимулирующей функции заработной платы.

Система должностных окладов

Для определения границ заработной платы конкретной должности (так называемой вилки – нижней и верхней границы оплаты), содержащейся в штатном расписании организаций в США, используется следующий подход:

профессии описываются и классифицируются в контексте применительно только к данному предприятию;

производится оценка на основании целого ряда параметров: условия работы, необходимый уровень технических знаний, необхо-

димая управленческая квалификация, а также важность для организации результатов работы на конкретном месте. Рейтинг каждого фактора определяется по стандартной шкале, а общий показатель может быть использован для уточнения места данного вида деятельности в иерархической структуре предприятия;

оплата труда осуществляется на основании сопоставления с заработной платой работников, осуществляющих аналогичные функции на других предприятиях.

Система оплаты формируется с учетом требований законодательства, состояния рынка труда, а также имеющихся у предприятия возможностей.

Заработная плата конкретного работника в рамках существующей в штатном расписании вилки определяется также на основании ряда факторов: стаж на предприятии, опыт, уровень образования и др., или же на основании комбинации этих и других параметров.

Некоторые руководители предприятий регулируют величину заработной платы своих подчиненных в рамках соответствующей вилки заработной платы в соответствии с эффективностью их работы, чтобы иметь возможность стабильно повышать заработную плату в течение ряда лет хорошим работникам до тех пор, пока она не достигнет верхней границы вилки, а заработную плату низкоквалифицированных работников повышать очень медленно или же совсем не повышать, удерживая ее на уровне нижней границы. Данная система предполагает приоритет эффективности расхода фонда оплаты труда над регулированием паритета заработной платы, поскольку хорошие работники могут рассчитывать на поощрение, а плохие – наказываются.

Но конфликтные ситуации, возникающие на почве разочарования неравенством в системе оплаты, не являются порождением системы оценки должностных обязанностей.

А. Система оплаты труда в зависимости от квалификации работника.

Этот принцип оплаты ставит уровень заработной платы в зависимость только от возможностей индивидуума. Использование его обусловлено существованием ряда проблем, связанных со структурой системы оплаты труда, созданной на основе оценки различных должностей. Вилка оклада, соответствующая должности, ограничи-

вает возможность увеличения заработной платы индивидуума. Следовательно, изменение статуса и величины оплаты труда возможно только с продвижением по службе.

Б. Система оплаты труда в зависимости от стажа работы в организации.

Система оплаты труда также может быть построена на основе учета стажа работы сотрудников. Принцип ее построения аналогичен системе оплаты труда в зависимости от квалификации работника с той лишь разницей, что критерием роста оплаты труда выступает не уровень квалификации, а стаж работника.

В. Системы оплаты труда по результатам деятельности.

Существует ряд причин, по которым предприятия предпочитают платить своим сотрудникам в соответствии с результатами их деятельности.

- Оплата по результатам труда часто стимулирует необходимое поведение, эта система оплаты способствует привлечению творческих работников.

Система оплаты труда по результатам способствует закреплению хороших работников и позволяет легко избавиться от плохих.

- В США многие работники, как руководители, специалисты, так и рабочие, предпочитают получать заработную плату по результатам своей деятельности.

Г. Индивидуализация оплаты труда. Оценка заслуг.

В последние годы в США, Франции и многих других странах получила широкое распространение индивидуализация заработной платы, основанная на оценке заслуг.

Смысл оценки заслуг сводится к следующему: работники, имеющие одинаковую квалификацию и занимающие одну должность, благодаря своим природным способностям, стажу, целевым установкам, мотивам и стремлениям могут добиваться различных результатов в работе.

Д. Системы премирования. Гибкие системы участия.

Хотя премиальные системы материального стимулирования не носят всеобъемлющего характера за рубежом (как это было до недавнего времени в нашей стране), они используются достаточно широко во всех случаях, когда способствуют повышению трудовой и творческой активности персонала, улучшению индивидуальных и общеорганизационных результатов производственной деятельности.

В системах материального стимулирования часто задействуется принцип участия работников в результатах хозяйственной деятельности предприятия, под которым понимается коллективное премирование персонала с целью повышения производительности труда, снижения издержек производства, улучшения финансовых показателей функционирования фирмы.

В связи с распространением коллективных форм организации труда, широким внедрением участия трудящихся в управлении, изменением стиля и методов управления все большее распространение получают коллективные формы оплаты труда, а также системы коллективного премирования. Коллективное премирование, имеющее своей целью повышение заинтересованности работников в результатах деятельности предприятия, применяется более ста лет.

Широкое распространение получила система коллективного премирования Скенлона. Сутью данной системы является широкое привлечение всех работников предприятия к поиску путей повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Очень близко к системе Скенлона примыкает система Раккера, суть которой заключается в определении нормативного коэффициента условно-чистой продукции (добавленной стоимости) предприятия на каждый доллар затрат, как материальных, так и трудовых.

Характерной чертой систем Скенлона и Раккера является ориентация на сотрудничество персонала предприятия и предпринимателей, активизацию инициативы работников по повышению эффективности производства, сокращению потерь рабочего времени и т. д.

Участие в прибылях. В системе материального стимулирования, применяемой за рубежом, все более широкое распространение получают различные формы участия в прибылях или в успехе предприятия.

Деятельность организаций по привлечению персонала к участию в акционерном капитале и распределении прибыли находит активную поддержку государства, выражающуюся в соответствующей системе законодательного регулирования.

В ФРГ в начале 1960-х годов был принят закон «О содействии созданию собственности у рабочих и служащих», а в 1983 году – «О долевом участии в капитале», расширивший возможности участия работников в прибылях.

Во Франции в 1967 году был принят закон «Об участии рабочих и служащих в результатах деятельности предприятий», по которому

системы участия стали обязательными для всех частных предприятий с числом работников свыше 100 человек. В 1986 году был принят закон, распространяющий коллективно-договорное регулирование на системы участия в прибылях, включая установление критериев распределения прибыли, периодичность выплат, порядок информирования персонала об экономическом и финансовом положении предприятия.

В Великобритании в 1978 году был принят закон «О системах финансового участия работников предприятий», предусматривавший для кадровых работников предприятий возможность стать владельцами так называемого доверительного фонда, который формируется из прибыли, не облагаемой налогами.

В США системы участия в прибылях имеют давнюю историю, но сколько-нибудь заметное их развитие относится к периоду Второй мировой войны. Это объясняется стремлением предпринимателей в тот период отказаться от наличных выплат персоналу, подменяя их отсроченными выплатами. В послевоенные годы число предприятий, применявших системы участия в прибылях, продолжало расти. Этому способствовало принятие в 1974 году закона «О программах передачи акционерной собственности рабочим и служащим», предусматривавшего значительные налоговые льготы предприятиям, применявшим эти программы.

Правовые отношения участия работников в прибылях в США регулируются законом «О гарантированных доходах пенсионеров», «Сводом законов о внутренних доходах». Эти документы поощряют предпринимателей создавать различные системы накоплений для работников своих предприятий.

Системы участия в прибылях можно различать по способам установления распределяемой между работниками части прибыли, методам расчета долей «участия» работников в прибыли, требованиям к работникам для участия в системе (возраст, стаж и т. д.), формам выплат и др.

Обобщенное представление о функционировании систем участия в прибылях дают материалы обследования, проведенного Бюро статистики труда США в 1989 году. Обследованием было охвачено 16 % работников, занятых полное время на средних и крупных частных предприятиях (более 5 млн. чел.). По его результатам можно увидеть, что подавляющее большинство обследованных (81 %) –

участники систем отсроченных выплат, при которых распределяемые между персоналом доходы зачисляются на депозит предприятия с условием, что они не могут быть изъяты наличными до выхода работника на пенсию или до другой оговоренной в условиях даты. Лишь 6 % обследованных участвовали в системах, предполагающих наличные выплаты всей причитающейся работникам прибыли, а около 13 % – в смешанных системах, предусматривающих выплату части прибыли наличными с помещением на депозит предприятия оставшейся суммы.

7.3. Издержки производства

Себестоимость продукции (услуг)

Затраты производственных факторов, используемых для производственной и коммерческой деятельности, называются *издержками производства*.

С экономической точки зрения издержки представляют собой стоимость всех затрачиваемых материалов и услуг.

По признаку участия в производственном процессе различают основные и накладные издержки.

Основные (прямые) издержки непосредственно связаны с изготовлением продукции (сырье, основные материалы, топливо, заработная плата).

Накладные (косвенные) издержки – это расходы, связанные с обслуживанием процесса производства и управления: коммерческие (внепроизводственные) расходы.

Переход предприятий на международные стандарты и мировую практику бухгалтерского учета предполагает разделение затрат на условно-переменные (производственные) и условно-постоянные (периодические), подсчет сокращенной (частичной) производственной себестоимости и отнесение условно-постоянных затрат на результаты производственно-хозяйственной деятельности.

Условно-переменные расходы связаны непосредственно с производственным кризисом и находятся в прямой зависимости от объемов выпускаемой продукции. В общем виде они содержат прямые материальные, трудовые и общепроизводственные косвенные расходы.

Условно-постоянные (периодические) расходы, не включаемые в производственную себестоимость продукции (работ, услуг), представляют собой совокупность расходов на управление, хозяйственное обслуживание и сбыт продукции и зависят от продолжительности отчетного периода. Это – общехозяйственные и коммерческие расходы, все остальные статьи относят к производственным (условно-переменным расходам).

Условно-постоянные расходы возмещаются за счет выручки от реализации продукции, работ, услуг (уменьшения прибыли) в том отчетном периоде, в котором они возникли.

В хозяйственной практике нашей страны для определения величины издержек производства и на реализацию продукции используется категория «себестоимость».

Включение затрат в себестоимость производится в соответствии с основными положениями по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг).

Себестоимость продукции (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Себестоимость включает расходы, связанные с производством и реализацией продукции, то есть в себестоимость входят затраты не только живого, но и прошлого труда, овеществленного в средствах и предметах труда.

Классификация затрат

В зависимости от производственного назначения затраты группируются по экономическим элементам и калькуляционным статьям расходов.

Затраты на производство по экономическим элементам группируются следующим образом:

- материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- расходы на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация основных фондов;
- прочие затраты.

Приведенная классификация затрат является единой и обязательной для всех отраслей, объединений и предприятий и служит основанием для составления сметы затрат на производство.

В элементе «Материальные затраты» отражается стоимость: приобретенных со стороны сырья и материалов, которые входят в состав вырабатываемой продукции; покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов; работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними предприятиями; приобретаемого со стороны топлива всех видов; покупной энергии всех видов; природного сырья (отчисления на покрытие затрат по геологоразведочным и геологопоисковым работам по полезным ископаемым); работ по рекультивации земель; плата, взимаемая за древесину, отпускаемую на корню, а также за другие природные ресурсы, используемые предприятиями в пределах норм, установленных законодательством.

В элемент «Расходы на оплату труда» входят выплаты по заработной плате, начисленные исходя из сдельных расценок, тарифных ставок и должностных окладов, стимулирующих и компенсирующих выплат, включая компенсацию по оплате труда в связи с повышением цен и индексацией заработной платы, в соответствии с действующим законодательством; систем премирования рабочих, руководителей, специалистов и других служащих за производственные результаты; иных условий оплаты труда в соответствии с применяемыми на предприятии формами и системами оплаты труда.

В элементе «Отчисления на социальные нужды» отражаются обязательные отчисления, по установленным законодательством нормам, в фонд социальной защиты населения, чрезвычайный налог и обязательные отчисления в государственный фонд содействия занятости, уплачиваемые единым платежом от фонда оплаты труда работников, занятых в производстве соответствующей продукции (работ, услуг), независимо от источников выплат, кроме тех, на которые страховые взносы не начисляются.

В элементе «Амортизация основных фондов» отражается сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов, исчисленная исходя из балансовой стоимости и утвержденных в установленном порядке норм, методов и правил, включая и ускоренную амортизацию их активной части, а также индексацию амортизационных отчислений, производимую в соответствии с законодательством. При этом начисление амортиза-

ции по основным фондам прекращается после истечения нормативного срока их службы при условии полного перенесения всей их стоимости на издержки производства и обращения.

Все другие, не вошедшие в ранее перечисленные элементы затрат, получают отражение в элементе «прочие затраты». Это налоги, сборы и другие платежи в бюджет и внебюджетные фонды, производимые в соответствии с установленным законодательством порядке, кроме местных налогов и сборов, уплачиваемых за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятий. Сюда же относят страховые взносы; выплату по процентам за ссуды, выплаты сторонним организациям за пожарную и сторожевую охрану, за подготовку и переподготовку кадров; расходы на рекламу и др.

Себестоимость продукции, рассчитанная по экономическим элементам затрат, дает возможность определить:

- общий объем ресурсов, затраченных на выполнение плана производства и реализацию продукции, независимо от того, на какой конкретный вид продукции или работы они были использованы и в какой степени готовности продукция находится;

- структуру затрат на производство в целом – материалоемкое, фондоемкое, энергоемкое производство, а отсюда мероприятия по снижению себестоимости продукции;

- потребность предприятия в материальных, трудовых, финансовых ресурсах;

- план себестоимости и увязка его с планами материально-технического снабжения, по труду и финансам.

Классификация по экономическим элементам практически не может быть использована для расчета себестоимости единицы определенного вида выпускаемой продукции. Для этой цели применяется классификация затрат по калькуляционным статьям расходов.

Группировка затрат по калькуляционным статьям осуществляется в зависимости от функциональной роли в производственном процессе: затраты, связанные с производственным потреблением ресурсов, и затраты, вызванные организацией, обслуживанием, управлением и сбытом.

Для промышленных предприятий рекомендуется следующая группировка затрат по калькуляционным статьям:

- 1) Сырье и материалы;
- 2) Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера;

- 3) Возвратные отходы (вычитаются);
- 4) Топливо и энергия на технологические цели;
- 5) Основная заработная плата производственных рабочих;
- 6) Дополнительная заработная плата производственных рабочих;
- 7) Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда;
- 8) Расходы на подготовку и освоение производства;
- 9) Износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы;
- 10) Общепроизводственные расходы;
- 11) Общехозяйственные расходы;
- 12) Потери от брака;
- 13) Прочие производственные расходы;
- 14) Коммерческие расходы.

Действующая практика планирования и учета калькуляционных затрат предусматривает следующий порядок определения технологической, цеховой, производственной и полной себестоимости продукции, работ и услуг. Технологическая себестоимость равна сумме по статьям 1–9. Цеховая себестоимость равна сумме по статьям 1–10. Производственная себестоимость равна сумме затрат на производство продукции: сумма по статьям 1–13. Полная себестоимость включает также коммерческие (внепроизводственные) расходы: сумма по статьям 1–14.

В статью «Сырье и материалы» включаются затраты на сырье и основные материалы, которые входят в состав вырабатываемой продукции, образуя ее основу, или являются основными компонентами при ее изготовлении (выполнение конкретной работы, услуги), а также вспомогательные материалы, используемые на технологические цели.

На предприятии устанавливается перечень основных и вспомогательных материалов для вспомогательных целей. Затраты рассчитываются прямым путем исходя из утвержденных норм расхода на единицу продукции и ее стоимости.

На предприятиях, где вспомогательные материалы для технологических целей составляют незначительный удельный вес и прямое отнесение их к определенным деталям и изделиям затруднено, затраты на эти материалы включаются в расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования.

В статью «Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера» включаются затраты на приобретение в порядке производственной кооперации готовых покупных изделий и полуфабрикатов, подвергающихся дополнительной обработке на данном предприятии для получения готовой продукции (изделий), а также затраты на оплату услуг производственного характера, оказываемых сторонними предприятиями и организациями.

В статью «Возвратные расходы» включается стоимость возвратных отходов, исключаемых из производственной себестоимости продукции (работ, услуг).

В статью «Топливо и энергия на технологические цели» включается стоимость затрат на все виды непосредственно расходуемых в процессе производства продукции топлива и энергии, как полученные со стороны, так и выработанные самим предприятием:

– топливо для плавильных агрегатов в литейных цехах, для нагрева металла в кузнечно-штамповочных, прессовых и других цехах;

– для проведения установленных технологических процессов испытаний изделий (стендовых и полигонных испытаний автомобильной и сельскохозяйственной техники, двигателей и их отдельных узлов и т. д.);

– электроэнергия для электропечей в литейном производстве, для термических печей, для электродуговой и точечной сварки, электроискровой и электрохимической обработки, электролиза, для высокочастотных установок;

– пар, горячая и холодная вода, сжатый воздух, кислород и холод, расходуемые для технологических нужд и т. д.

Стоимость топлива и энергии, расходуемых на двигательные цели, на отопление и освещение помещений и различные хозяйственные нужды, включается в общепроизводственные и общехозяйственные расходы.

Затраты на материалы, топливо, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты состоят из расходов на приобретение, заготовку и доставку их на склады предприятия (стоимость по ценам приобретения или заготовления, включая налоги на импорт, топливо, акцизы, другие налоги и отчисления, транспортно-заготовительные расходы). К транспортно-заготовительным расходам относятся расходы предприятия, связанные с доставкой (включая погрузочно-разгрузочные работы) материальных ресурсов на склады предприятия, затраты на

приемку и складирование, стоимость услуг товарных бирж, включая брокерские услуги, таможенные сборы, естественную убыль груза в пути в пределах норм, расходы на оплату тары и упаковки, сверх оптовой цены материальных ресурсов, поступающих с этой тарой и другие расходы.

В статью «Основная заработная плата производственных рабочих» включаются расходы на оплату труда производственных рабочих и других работников, непосредственно связанных с изготовлением продукции, выполнением работ и услуг. В состав основной заработной платы включается:

- оплата операций и работ по сдельным нормам и расценкам, тарифным ставкам (окладам);

- доплаты и выплаты, предусмотренные законодательством о труде и положениями об оплате труда, принятыми на предприятии за неблагоприятные условия труда (работу в тяжелых, вредных, особо вредных условиях, в ночное время, интенсивность труда и т. д.);

- премии рабочим за производственные результаты (включая премии за экономию конкретных видов материальных ресурсов);

- оплата по договорам, контрактам работ, непосредственно связанных с производством продукции, выполнением работ, услуг.

Основная заработная плата производственных рабочих относится на себестоимость отдельных изделий прямым путем.

В статье «Дополнительная заработная плата производственных рабочих» планируются и учитываются выплаты, предусмотренные законодательством о труде и положениями по оплате труда, принятыми на предприятии за неотработанное на производстве (не явочное) время: оплата трудовых и дополнительных отпусков, оплата льготных часов подростков, оплата перерывов в работе кормящих матерей, оплата времени, связанного с прохождением медицинских осмотров, выполнением государственных обязанностей, единовременные вознаграждения за выслугу лет, оплата учебных отпусков и т. д.

Доплаты за работу в сверхурочное время, в выходные, праздничные (нерабочие) дни, за выполнение обязанностей временно отсутствующих работников, за обучение учеников и другие относятся на общепроизводственные расходы.

Оплата непроизводственных расходов (доплата в случае временной утраты трудоспособности до фактического заработка, оплата за время вынужденного прогула или выполнения нижеоплачиваемой

работы, оплата простоев (по внутривы производственным причинам) не по вине работников и т. д.), а также компенсации за неиспользованный отпуск, выходные пособия при прекращении трудового договора относятся на общепроизводственные или на общехозяйственные расходы.

В статью «Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда» включаются отчисления и налоговые выплаты по установленным законодательством нормам в фонд социальной защиты населения и др.

В статью «Расходы на подготовку и освоение производства» включаются расходы на освоение новых предприятий, производств, цехов, агрегатов; на подготовку и освоение выпуска продукции серийного и массового производства и технологических процессов, новых видов продукции.

Затраты на освоение новых видов продукции, профинансированные за счет внебюджетного фонда НИОКР, в себестоимость продукции не включаются.

В статье «Износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы» отражается доля стоимости специальных инструментов и приспособлений, включая расходы на их ремонт и поддержание в исправном состоянии, а также доля стоимости прочих специальных расходов, переносимых на единицу продукции.

К прочим специальным расходам относятся расходы, связанные с изготовлением отдельных изделий или серий изделий массового или серийного производства, а также с производством только определенных видов продукции.

В статью «Общепроизводственные расходы» включаются расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования и расходы, связанные с организацией, обслуживанием и управлением производством. По данной статье составляются две сметы расходов:

«Расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования», «Расходы на организацию, обслуживание и управление производством»:

а) смета «Расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования», которая включает затраты:

– на содержание, обслуживание и ремонт основных средств, используемых непосредственно в производственном (технологическом) процессе;

- внутрипроизводственное перемещение грузов;
- амортизацию используемых основных средств, износ и затраты на восстановление малоценных и быстроизнашиваемых инструментов и приспособлений общего назначения, расходы на оплату труда вспомогательных рабочих;

б) смета «Расходы на организацию, обслуживание и управление производством» включает:

- расходы на оплату труда работников аппарата управления цехом, специалистов, служащих;
- амортизацию и затраты на содержание и ремонт зданий, сооружений и инвентаря общецехового назначения;
- затраты на опыты, исследования;
- рационализацию и изобретательство цехового характера;
- затраты на мероприятия по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности;
- другие расходы цеха, связанные с управлением и обслуживанием производства (потери от простоев, от порчи материальных ценностей при хранении в цехах и т. д.).

Общепроизводственные расходы относятся на себестоимость отдельных изделий, пропорционально основной зарплате производственных рабочих.

В статью «Общехозяйственные расходы» включаются затраты, связанные с обслуживанием и организацией производства и управлением предприятием в целом:

а) расходы на управление предприятием:

- оплата труда аппарата управления предприятием;
- командировки и перемещения;
- прочие расходы (канцелярские, почтово-телеграфные, на содержание и ремонт зданий административно-управленческого назначения, оплата консультационных, информационных, аудиторских услуг и т. д.);

б) общехозяйственные расходы:

- содержание персонала неуправленческого характера;
- амортизация зданий, сооружений, инвентаря;
- износ нематериальных активов;
- содержание и ремонт зданий, сооружений, инвентаря общепроизводственного назначения;

- производство испытаний, опытов, исследований, содержание общепроизводственных лабораторий;
- расходы на изобретательство, технические усовершенствования и рационализаторские предложения;
- услуги сторонних организаций по проведению НИОКР;
- охрана труда;
- содержание противопожарной и сторожевой охраны;
- подготовка кадров;
- организационный подбор рабочей силы;
- представительские расходы по нормам;
- охрана окружающей среды;
- прочие расходы;

в) сборы и отчисления, в том числе налоги, сборы, прочие обязательные отчисления и платежи;

г) общепроизводственные непроизводительные расходы:

- потери от простоев по внутрипроизводственным причинам;
- недостатки материалов и продукции на внутрипроизводственных складах при отсутствии виновных.

К нематериальным активам относятся затраты предприятий на нематериальные объекты, долгосрочно используемые в хозяйственной деятельности и приносящие доход: право пользования землей, водой, полезными ископаемыми и другими природными ресурсами, зданиями, сооружениями, оборудованием, приобретенные имущественные права (в том числе на использование изобретений, ноу-хау), брокерские права (приобретенные права торговли на бирже), товарные марки, права на торговые знаки, программное обеспечение, маркетинг и т. д.

Общехозяйственные расходы относятся на себестоимость отдельных видов продукции пропорционально расходам на оплату труда производственных рабочих либо пропорционально прямым материальным и трудовым затратам.

В статью «Потери от брака» относятся стоимость окончательно забракованной продукции (изделий, полуфабрикатов и тому подобные) и некачественно выполненных работ и услуг, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, а также полуфабрикатов собственного производства, испорченных при наладке оборудования сверх технических норм, установленных на эти цели; затраты на исправление брака; затраты по ремонту проданной с гарантией про-

дукции сверх установленной нормы затрат на гарантийный ремонт в период гарантийного срока.

Браком в производстве считаются продукция (изделия) и работы, которые не соответствуют по своему качеству установленным стандартам или техническим условиям и могут быть использованы лишь после дополнительных затрат на их исправление.

В зависимости от характера дефектов, установленных при технической приемке, брак делится на исправимый и неисправимый (окончательный). Исправимым браком считаются продукция (изделия) и работы, которые после исправления могут быть использованы по прямому назначению и исправление которых технически возможно и экономически целесообразно.

Неисправимым (окончательным) браком считаются продукция (изделия) и работы, которые не могут быть использованы по прямому назначению и исправление которых технически невозможно или экономически нецелесообразно.

По месту обнаружения брак подразделяется на внутренний, выявленный на предприятии до отправки продукции покупателю (потребителю) или до сдачи работ заказчику, и на внешний, выявленный у покупателей (потребителей) в процессе сборки, монтажа или при эксплуатации изделия.

В статье «Прочие производственные расходы» планируются и учитываются затраты на гарантийное обслуживание и ремонт продукции. К ним относятся расходы предприятий на содержание персонала, обеспечивающего нормальную эксплуатацию изделий у потребителя в пределах установленного гарантийного срока (инструктаж, техническое обслуживание, наладка, проверка правильности использования изделий и т. д.), и на гарантийный ремонт этих изделий в соответствии с установленными нормами.

В состав указанных расходов включаются оплата труда персонала, обеспечивающего нормальную эксплуатацию изделий у потребителя в пределах установленного гарантийного срока, включая отчисления в бюджет и внебюджетные фонды от средств на оплату труда; содержание помещений мастерских гарантийного ремонта (арендное пользование помещением, отоплением, освещением и т. п.); оплата командировочных расходов персонала, производящего гарантийный ремонт непосредственно у потребителя продукции; оплата по договорам контрагентам, выполняющим гарантийное обслуживание потребителей.

В данную статью включаются отчисления в специальные отраслевые и межотраслевые внебюджетные фонды, производимые в соответствии с установленным законодательством порядком, в том числе в фонд НИОКР и освоение новых видов продукции, в централизованный инвестиционный фонд и целевой фонд содействия конверсии.

В статье «Коммерческие расходы» планируются и устанавливаются расходы, связанные со сбытом продукции. К ним относятся затраты на тару и упаковку, хранение и транспортировку продукции, погрузку продукции в транспортные средства (кроме тех случаев, когда они возмещаются покупателями сверх цены); расходы, связанные с исследованием рынка (маркетинговые операции), участием в торгах на товарных биржах, аукционах, расходы на рекламу и т. д.

Затраты по маркетингу планируются и учитываются в составе коммерческих расходов, если они проводятся с целью поиска рынков сбыта для выпускаемой продукции.

В процессе планирования и учета затрат в зависимости от характера и назначения выполняемых работ производство подразделяется на основное и вспомогательное.

К основному производству относятся производства, цехи (корпуса, самостоятельные участки), предназначенные для изготовления главным образом той продукции, на выпуск которой специализированно предприятие.

Вспомогательные производства предназначены для обеспечения основного производства всеми видами энергии, инструмента, приспособлений, запасными частями для ремонта оборудования, оказания транспортных и других услуг.

Кроме основных и вспомогательных производств на предприятиях имеются непромышленные (обслуживающие) хозяйства, деятельность которых направлена на обслуживание социальной и культурной сферы предприятия.

Затраты на работу и услуги непромышленных хозяйств (деятельность которых направлена на обслуживание социальной и культурной сферы) планируются и учитываются отдельно от основной деятельности предприятия и не включаются в себестоимость товарной продукции и смету затрат на производство продукции.

Зарубежные методы учета затрат

К современным методам учета затрат относят *standard-costing*, *direct-costing*, *target-costing*, АВС-калькулирование (*activity based costing* – АВС), учет затрат по местам возникновения и центрам ответственности», стратегический анализ затрат (*strategic cost analysis* – SCA).

Метод «*standard-costing*». В основе данного метода лежит принцип учета и контроля производственных затрат (материальных и трудовых ресурсов) в пределах установленных норм, нормативов и отклонений от них.

Метод нормативного определения затрат возник в начале XX века в США. Это был один из методов научного менеджмента, предложенный Ф. Тейлором, Г. Эмерсоном и другими специалистами. Они применяли стандарты при производстве продукции на материальные и трудовые ресурсы. Стандарты обеспечивали информацией при планировании выполнения работ так, что использование материальных и трудовых ресурсов сводилось к минимуму.

Термин «*standart-costing*» состоит из двух слов: «*standart*», который означает количество необходимых ресурсов (материальных и трудовых) для выпуска единицы продукции; «*cost*» – это денежное выражение стоимости ресурсов (затрат), приходящихся на единицу продукции. Таким образом, «*standart-costing*» означает стандартные стоимости производственных затрат.

В основе метода «*standart-costing*» лежит предварительное (до начала производственного процесса) нормирование затрат по статьям расходов: основные материалы; оплата труда основных производственных рабочих; производственные накладные расходы (заработная плата вспомогательных рабочих, вспомогательные материалы, арендная плата, амортизация оборудования и др.); коммерческие расходы (расходы по сбыту, реализации продукции).

Предварительно исчисленные нормы рассматриваются как твердо установленные ставки, с тем чтобы привести фактические затраты в соответствие со стандартами. При возникновении отклонений стандартные нормы не изменяют, они остаются относительно постоянными на весь установленный период, за исключением серьезных изменений, вызываемых определенными обстоятельствами (значительным повышением или снижением стоимости всех видов ресурсов или изменением условий и методов производства).

Отклонения между действительными и предполагаемыми затратами, возникающие в каждом отчетном периоде, в течение года накапливаются на отдельных счетах отклонений и полностью списываются не на затраты производства, а непосредственно на финансовые результаты работы предприятия.

Калькуляция, рассчитанная при помощи стандартных норм, является основой оперативного управления производством и затратами. Выявляемые в текущем порядке отклонения затрат от установленных стандартных норм подвергаются анализу для выяснения причин их возникновения, что позволяет администрации оперативно устранять неполадки в производстве, принимать меры для их предотвращения в будущем.

Метод «*standard-costing*» в зарубежной практике не регламентирован нормативными актами, в связи с чем не имеет единой методики установления стандартов. В результате этого даже внутри одного предприятия действуют различные нормы: базисные, текущие, прогнозные и др. Принципы этого метода являются универсальными, поэтому его применение целесообразно при любом методе учета затрат и способе калькулирования себестоимости продукции.

Недостатки:

1) на практике очень трудно составить стандарты согласно технологической карте производства;

2) изменение цен, вызванное конкурентной борьбой за рынки сбыта товаров, а также инфляцией, осложняет исчисление стоимости остатков готовых изделий на складе и незавершенного производства;

3) стандарты можно устанавливать не на все производственные затраты, в связи с чем на местах всегда ослабляется контроль за ними;

4) при выполнении предприятием большого количества различных по характеру заказов в единичном производстве за сравнительно короткое время исчислять стандарт на каждый заказ практически невозможно.

Метод «*direct-costing*». В основе метода лежит исчисление сокращенной себестоимости продукции и определение маржинального дохода (МД):

$$\begin{aligned} \text{Маржинальный доход} &= \text{Объем реализации продукции} - \\ &\quad - \text{условно-переменные издержки.} \end{aligned}$$

Использование этого метода требует решения стратегических задач управления на основе четкого подразделения затрат на прямые и косвенные, основные и накладные, условно-постоянные и условно-переменные, производственные и периодические.

В Германии и Австрии данный метод получил название «учет частичных затрат» или «учет суммы покрытия», в Великобритании его называют «учетом маржинальных затрат», во Франции – «маржинальная бухгалтерия» или «маржинальный учет».

В отечественной литературе по бухгалтерскому учету часто встречается термин «учет ограниченной, неполной или сокращенной себестоимости» или «маржинальный метод бухгалтерского учета». Это связано с тем, что основным показателем при «direct-costing» является маржинальный доход. С его помощью определяется порог рентабельности производства, устанавливается цена безубыточной реализации продукции, строится ассортиментная политика предприятия и т. д.

Несмотря на то, что бухгалтерские стандарты не разрешают в полном объеме использовать метод «direct-costing» для составления внешней отчетности и расчета налогов, данный метод в настоящее время находит все более широкое применение в отечественной бухгалтерской практике. Он применяется во внутреннем учете для проведения технико-экономического анализа и обоснования для принятия как перспективных, так и оперативных управленческих решений в области безубыточности производства, ценообразования и так далее.

При использовании метода «direct-costing» определяется ограниченная себестоимость, включающая в себя только сумму условно-переменных затрат.

Данный метод – это метод управления себестоимостью или управления предприятием, в котором отражается высокая степень интеграции учета, анализа и принятия управленческих решений. Главное внимание в этом методе уделяется изучению поведения прямых затрат в зависимости от изменения объема производства, что позволяет гибко и оперативно принимать решения по нормализации финансового состояния предприятия.

Разделение затрат на условно-постоянные и условно-переменные несколько условно, так как многие виды затрат носят полупеременный (полупостоянный) характер. Однако недостатки условности

разделения затрат многократно перекрываются аналитическими преимуществами данной системы.

Метод «target-costing». Target в переводе с английского – цель. Данный метод позволяет получить себестоимость продукции путем вычитания из конкурентоспособной рыночной цены желаемую сумму покрытия, то есть маржинальный доход.

Для того чтобы разработчикам и конструкторам были четко поставлены задачи для выполнения, необходимо целевую себестоимость разложить на составляющие. Для этого существуют два различных метода: компонентов и функциональный метод.

По *методу компонентов* целевая себестоимость непосредственно делится на составляющие. В основе разделения лежит оценка в соответствии с уже известной структурой себестоимости. Данный метод пренебрегает предпочтениями потребителей, которые могли бы помочь установить высокую или низкую долю производственных издержек для отдельных компонентов.

Функциональный метод базируется на дифференцированном анализе функций продукта, с одной стороны, и на компонентах с точки зрения их вклада при выполнении функций – с другой.

Основные характеристики метода «target-costing»:

- используется на стадиях планирования и разработки продукции;
- представляет собой инструмент планирования себестоимости, а не контроля за ней;
- смысл – не в определении фактической себестоимости, а в планировании будущих затрат;
- применяется главным образом в сборочно-ориентированных производствах, в автомобильной промышленности компаний Ford, Toyota, Panasonic, Toshiba, Sharp.

На стадии принятия решений метод в большей степени даже может рассматриваться как инструмент управления в реинжиниринге, а не в бухгалтерском учете.

В соответствии с допустимой целевой себестоимостью и представлениями о фактической (завышенной), рассчитанной себестоимости руководство предприятия устанавливает целевую себестоимость. В дальнейшем все действия предприятия должны быть направлены на соблюдение установленной целевой себестоимости.

Для того чтобы выявить необходимость и возможность снижения издержек, следует распределить себестоимость по составляющим с целью дальнейшего контроля и влияния на нее.

ABC-калькулирование (activity-based costing). Название ABC-калькулирование – учет затрат по процессам (по операциям).

Цель данного метода состоит в том, чтобы непосредственно контролировать причины затрат, а не сами затраты. ABC-калькулирование позволяет учитывать динамику накладных расходов и определять источники возникновения данного вида затрат, а также порядок их отнесения на готовую продукцию. Метод устанавливает, что в длительном периоде большинство производственных затрат не являются постоянными, и это осложняет понимание факторов, вызывающих изменение накладных расходов во времени.

Управление затратами обеспечивает их реальное снижение за счет сокращения деятельности, не создающей добавленной стоимости, и совершенствования создающей ее деятельности, то есть повышающей ценность изделия.

Для создания системы ABC хозяйственные операции разграничивают в зависимости от того, осуществляются они на уровне единицы изделия (обработка), или партии изделий (транспортировка, наладка оборудования), или определенного вида продукции (поддержание технических условий производства, изменение проектной документации), или производства в целом (управление, эксплуатация зданий). Далее выделяют условно-переменные затраты (краткосрочные и долгосрочные) и определяют издержки, зависящие и не зависящие от объемов производства.

Краткосрочные переменные затраты относят на изделие пропорционально объему производства (материалы, заработная плата) и времени работы оборудования.

Затраты, которые в традиционных системах учета считаются условно-постоянными, в системе ABC рассматриваются как долгосрочные условно-переменные. Например, затраты, связанные с обслуживанием производства, созданием условий производства, изменяются пропорционально количеству партий изделий, количеству заказов.

Представление предприятия как набор рабочих операций (процессов) открывает широкие возможности для совершенствования его функционирования, позволяя проводить качественную оценку его деятельности в таких сферах, как инвестирование, учет, управление кадрами и т. д. ABC в конечном итоге повышает конкурентоспособность предприятия, обеспечивая доступной и оперативной информацией менеджеров на всех уровнях организации.

Метод ABC обеспечивает учет затрат по каждому виду продукции на каждом этапе производственного процесса. Он закладывает основу для управления затратами по производственным центрам, итогового анализа себестоимости конкретных изделий.

Введение метода ABC также ведет к сокращению длительности цикла производственного процесса в результате управления теми видами деятельности, которые не повышают ценности изделия (транспортировка, складирование, сортировка).

Несмотря на недостатки, калькулирование по полным затратам во многих случаях незаменимо. Оно в наибольшей степени подходит для крупных предприятий. Ориентация на полную себестоимость также оправдана, если производственные мощности предприятия загружены полностью и все условно-постоянные затраты являются необходимыми.

Учёт затрат по местам возникновения и центрам ответственности

Места возникновения затрат – структурные подразделения предприятия (цехи, отделы, участки, производства). Центр ответственности – подразделение внутри предприятия, возглавляемое конкретным лицом, принимающим управленческие решения и несущим за них ответственность. Центры ответственности, где это возможно, совмещают или включают в свою структуру места возникновения затрат.

Существенной характеристикой учета по центрам ответственности является то, что он концентрируется не на товарах и услугах, а на подразделениях.

Для расчета затрат по центрам ответственности целесообразно использовать матрицу затрат, в которой ряды матрицы – это центры ответственности (по горизонтали), а столбцы (по вертикали) – отдельные виды продукции. Суммирование информации по горизонтали дает результат по центру ответственности, суммирование по вертикали (столбцам) позволяет вычислить затраты на производство определенного вида продукции.

Матрица позволяет определить, где возникли анализируемые статьи затрат, для какой цели, какой вид ресурсов использовался.

Стратегический анализ затрат (strategic-cost analysis-SCA). При данном методе предприятие – это цепь образования потребительной стоимости (последовательность операций по созданию стоимости изделия). Каждое звено цепи рассматривается как с точки зрения его необходимости в производственном процессе, так и с точки зрения потребляемых ресурсов. Затем определяется управляющий фактор (costdriver), который определяет стоимость выполнения данной операции.

Задача данного анализа затрат – конструирование такой цепи образования стоимости, чтобы реальная себестоимость не превышала целевую.

Таким образом, анализ цепочки образования стоимости нужен для определения того ее сегмента, где либо могут быть снижены затраты, либо повышена потребительная стоимость.

Пути и резервы снижения себестоимости продукции (услуг)

К основным путям снижения себестоимости относятся:

1) совершенствование конструктивно-технологических характеристик изделий за счет снижения:

- фондоемкости;
- материалоемкости (отношение материальных затрат (сырья материалов и др.), использованных на изготовление продукции (выполнение работ), к ее стоимости);
- трудоемкости (затраты живого труда на производство натуральной единицы продукции);

2) улучшение использования основных и оборотных средств;

3) рост производительности труда;

4) совершенствование организации производства и труда.

Выбор путей снижения себестоимости основывается на классификации резервов и знании факторов, обеспечивающих условия для снижения отдельных видов затрат и себестоимости в целом.

Под резервами снижения себестоимости промышленной продукции понимают объективную возможность ее снижения на предприятии, в отрасли.

Резервы снижения себестоимости в промышленности делятся на внутрипроизводственные, отраслевые, народнохозяйственные.

Внутрипроизводственные резервы определяются технико-экономическими и организационными условиями работы предприятия.

Народнохозяйственные и отраслевые резервы зависят от решения вопросов управления производством на уровне отрасли и народного хозяйства в целом.

Под факторами снижения себестоимости промышленной продукции понимают условия, обеспечивающие это снижение.

Факторы, позволяющие использовать резервы, делятся на народнохозяйственные, отраслевые и внутрипроизводственные.

Экономия прямых текущих затрат от реализации мероприятий по группе факторов «повышение технического уровня производства» и «улучшение организации производства труда» определяется путем сравнения величины текущих затрат на единицу продукции (работ) до и после внедрения мероприятия (Ξ) и умножения на объем выпускаемой продукции (работ):

$$\Xi = (S_{\text{пр1}} - S_{\text{пр2}}) \cdot N,$$

где $S_{\text{пр1}}$ – прямые текущие затраты на единицу продукции (работы) до внедрения мероприятий, руб.;

$S_{\text{пр2}}$ – прямые текущие затраты на единицу продукции (работы) после внедрения мероприятий, руб.;

N – объем продукции или работ в натуральных единицах от начала внедрения мероприятия до конца планируемого года.

Следствием влияния фактора «изменение объема и структуры продукции» на себестоимость продукции является относительное уменьшение (увеличение) условно-постоянных расходов.

Относительная экономия (уменьшение) условно-постоянных расходов определяется по формуле

$$\Xi_{\text{у.п}} = \frac{V \cdot S_{\text{у.п.}}}{100},$$

где V – темп прироста товарной продукции в планируемом году по сравнению с базовым, %;

$S_{\text{у.п}}$ – сумма условно-постоянных расходов в базовом году, руб.

7.4. Ценообразование

Сущность цены, функции, принципы, факторы ценообразования

Цена – денежная оценка стоимости единицы товара.

Тариф – денежная оценка стоимости единицы работы, услуги.

Ценообразование – процесс установления, регулирования цен (тарифов) и контроля применения установленного законодательством порядка ценообразования юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими свою деятельность без образования юридического лица, и другими субъектами ценообразования.

Функции цен, принципы, факторы ценообразования

В экономике цены выполняют ряд функций: балансирующую, планово-учётную, распределительную, перераспределительную, информационную, обеспечивающую доходность.

Балансирующая функция формирует важнейшие пропорции в экономике, в первую очередь между спросом и предложением.

Планово-учётная функция показывает, что цены используются всеми субъектами экономики для разработки планов и прогнозов. Осуществляется учёт потреблённых ресурсов, выпущенной продукции, расчёт всех отчётных стоимостных показателей.

Распределительная функция – распределение создаваемых национального дохода и валового внутреннего продукта между предприятиями, отраслями, регионами в результате товарообмена.

Перераспределительная функция – дополнительная мера регулирования, которая включается при значительных отклонениях цен от нормальной стоимости.

Информационная функция – своевременное доведение до всех участников экономической системы сведений о конъюнктуре рынка и рыночных ценах.

Обеспечивающая доходность – каждое предприятие любой формы собственности стремится установить такую цену, при которой можно получить наибольший доход при оптимальном объёме выпуска продукции и достигнутом уровне издержек производства.

К основным принципам ценообразования относятся:

- отражение в ценах общественно необходимых затрат труда;
- отражение экономически обоснованных ценностных соотношений на аналогичную и функционально однородную продукцию;
- гибкость цен;
- соответствие цен конструктивно-технологическим параметрам изделия;
- стимулирование ускорения научно-технического прогресса, повышение качества продукции;
- определение основ государственной политики в области ценообразования;
- сочетание свободных и регулируемых цен (тарифов);
- разграничение полномочий субъектов ценообразования по установлению и регулированию цен (тарифов);
- установление регулируемых цен (тарифов) на товары (работы, услуги) на уровне, обеспечивающем субъектам хозяйствования покрытие экономически обоснованных затрат и получение достаточной для расширенного воспроизводства прибыли с учетом государственных дотаций и других мер государственной поддержки;
- государственный контроль за соблюдением действующего порядка ценообразования, установленных нормативов и регулируемых цен (тарифов).

Факторы ценообразования

Факторы ценообразования классифицируются на внутренние и внешние и определяют соотношение между спросом и предложением на рынке товаров.

Внутренние факторы зависят от деятельности самого предприятия.

К ним относятся:

- ориентация на рыночные сегменты (показывает, в какой области предприятие будет продвигать свой товар);

- способ производства (определяет эффективность того или иного способа производства);

- особые свойства товара, жизненный цикл товара, длительность цикла товародвижения, реклама, имидж предприятия на рынке (указывает на ее статус по отношению к конкурентам), организация сервиса (показывает, насколько охотно предприятие предоставляет

свои услуги), мобильность производства (определяет, насколько эффективно предприятие может переключаться с выпуска одного продукта на другой) и др.

Внешние факторы не зависят от деятельности предприятия и учитывают изменение общеэкономических пропорций в стране и за её пределами: политическая и экономическая обстановка в стране, законодательство, финансовая политика, налогообложение, конкуренция и др.

Виды цен

Отпускная цена изделия предприятия-изготовителя состоит из следующих элементов: себестоимости изделия, прибыли и косвенных налогов. Оптовая цена включает отпускную цену предприятия-изготовителя плюс оптовую наценку. Розничная цена включает оптовую цену плюс розничную наценку.

Основные виды цен на продукцию предприятий классифицируются по ряду признаков.

По степени и способу регулирования различают следующие виды цен:

– регулируемая цена (тариф) – цена (тариф), устанавливаемая соответствующими государственными органами, осуществляющими регулирование ценообразования, или определяемая субъектом ценообразования (юридическим лицом, предпринимателем) с учетом установленных этими органами определенных ограничений. При этом регулируемая цена (тариф) может иметь фиксированную или предельную величину;

– фиксированная цена (тариф) – регулируемая цена (тариф), устанавливаемая органами ценообразования в твердо выраженной денежной величине;

– предельная цена (тариф) – регулируемая цена (тариф), величина которой ограничена верхним и (или) нижним пределом;

– свободная цена (тариф) – цена (тариф), складывающаяся под воздействием спроса и предложения в условиях свободной конкуренции;

– договорная цена – это цена, величина которой определена предваряющим акт купли-продажи соглашением, документально

зафиксированным контрактом между продавцом и покупателем. При этом может оговариваться допустимость изменения закреплённых контрактом цен вследствие, например, инфляции, форс-мажорных обстоятельств, принятия новых законов.

В зависимости от сферы оборота выделяют внутренние цены предприятия и отпускные цены, по которым предприятия реализуют продукцию потребителям.

Внутренние цены используются для оборота средств внутри предприятий, являются основным инструментом внутрипроизводственных отношений.

Внутренние цены предприятия делятся на следующие виды:

1) внутривозвратные цены, по которым осуществляют внутренние поставки цехи, участки, производства внутри одного предприятия;

2) внутрифирменные цены, по которым самостоятельные предприятия (юридические лица) осуществляют поставки внутри объединения;

3) трансфертные – внутрифирменные цены, обслуживающие оборот между подразделениями, находящимися в различных регионах.

По степени обоснованности различают цены:

– базисные, применяемые в качестве исходной базы при установлении цены на аналогичные изделия. Их использование необходимо в связи с естественным изменением многих цен, процессами инфляции;

– прейскурантные цены – фиксируются в документальной форме в виде прейскурантов, то есть указателей цен;

– фактические цены сделок, учитывающие применение различных надбавок, скидок к базисной цене.

Вид цены может предопределяться видом рынка. По данному признаку выделяют биржевые, аукционные, комиссионные цены.

В зависимости от характера оборота выделяются закупочные цены, по которым колхозами, совхозами, фермерскими хозяйствами, населением сельскохозяйственная продукция реализуется государственным и коммерческим предприятиям.

По степени зависимости от рынка, на который поставляется продукция, выделяются цены для внутреннего рынка; на импортируемые товары; для внешнего рынка.

По степени зависимости от размеров транспортных расходов: цены в местах производства (франко-склад поставщика, франко-станция отправителя, франко-транспортное средство станции отправителя); цены в местах потребления продукции (франко-станция назначения, франко-склад покупателя, франко-транспортное средство станции назначения).

По степени зависимости от срока действия – временные, постоянные, сезонные, скользящие, ступенчатые.

По степени зависимости от территории распространения – единые республиканские, местные.

По использованию в статистике – текущие, сопоставимые.

Ценовая политика предприятия

Ценовая политика включает методологию ценообразования, стратегию ценообразования, связь между ценой и ценообразующими факторами; технологию ее зарождения, функционирования и изменения.

Моделирование ценовой политики осуществляется поэтапно, в определенной последовательности.

Первый этап включает:

– определение цены на продукцию предприятия. Наряду с максимизацией прибыли, в зависимости от обстоятельств, она может сводиться к обеспечению выживаемости, завоеванию лидерства, увеличению доли рынка, объема продаж, максимизации темпов роста;

– установление характера рынка, который определяется количеством и размером предприятий-конкурентов: отдаются ли предпочтения на рынке какому-либо из конкурентов (свободная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, монополия);

– анализ покупательского спроса. На его величину влияют различные факторы: потребность в товаре, отсутствие замены или конкурентов, платежеспособность потенциальных покупателей, потребительские предпочтения. Определяется эластичность спроса;

– исследование уровня рыночных цен. Предприятие позиционирует, то есть определяет восприятие потребителем своих товаров в сравнении с товарами конкурентов. С данной целью делаются сравнительные покупки, в результате которых проводится анализ цен, товаров, качества и т. д.;

-- анализ издержек. Предприятие определяет зависимость общих издержек от изменений объема производства, а также закономерности предельных издержек. При этом эффективный подход к ценообразованию предполагает первоочередность анализа уровня цен, определяющих объем продаж, масштаб производства, а затем их соотношение с затратами.

В рамках следующего этапа ценовой политики проводятся:

-- финансовый анализ возможных вариантов цены; затрат на производство продукта, с которым предприятие может завоевать покупателей более полным удовлетворением их потребностей;

-- анализ конкуренции. Дается оценка возможного отношения конкурентов к намечаемым изменениям цен на продукцию и тех конкретных мер, которые они могут предпринять в ответ;

-- сегментный анализ рынка, в ходе которого определяется, как наиболее выгодно дифференцировать цены, чтобы максимально учесть различия между сегментами рынка по чувствительности покупателей к уровню цен продукции и по уровню затрат предприятия для наиболее адекватного удовлетворения требований покупателей различных сегментов;

-- оценка государственного регулирования цен на данную продукцию.

Ценовая политика тесно связана с методологией ценообразования, которая представляет собой совокупность принципов, методов, методик формирования структуры и динамики цен и является необходимой предпосылкой создания единой системы цен, действующей в экономике конкретной страны.

Она одинакова для всех уровней установления цен. Основные положения и правила не меняются в зависимости от того, кто и на какой срок устанавливает цены. На ее основе разрабатывается стратегия ценообразования. Методы и методики – это составные части методологии.

Метод – это способ познания теоретического представления, практического применения, теория, учение, прием, образ действия, подчиненные решению какой-либо задачи.

Методики содержат конкретные рекомендации по формированию цены и различаются в зависимости от уровней управления, видов цен и групп продукции, помогают конкретную стратегию реализовать на практике.

Основу методологии ценообразования составляют методы ценообразования.

Методы ценообразования

Различают методы ценообразования с ориентацией:

1) на издержки производства:

- затратный метод,
- агрегатный метод,
- метод структурной аналогии;

2) качество, потребительские свойства продукции:

- метод удельных показателей,
- балловый метод,
- корреляционно-регрессионный анализ;

3) спрос, уровень конкуренции:

- метод торгов,
- метод следования за лидером,
- метод ощущаемой ценности товара.

Методы ценообразования по 1-й группе:

– метод полных издержек – способ формирования цен на основе всех затрат, вне зависимости от их происхождения, к которым добавляется расчётная прибыль и налоги;

– метод стандартных издержек (*standart-cost*) – метод нормативного определения затрат (см. разд. 7.3);

– метод прямых издержек по сокращённым затратам (*direct-cost*) – основан на определении прямых затрат (см. разд. 7.3);

– метод «средние издержки + прибыль (наценка)». Основой расчёта являются «средние издержки производства + наценка», в зависимости от значимости товара;

– агрегатный метод – применяют для установления цен на товары, которые состоят из сочетания отдельных элементов изделий. Цена изделия представляет собой сумму цен отдельных изделий с добавлением затрат по их сборке или компоновке;

– метод структурной аналогии. Применяют для установления цены на новый вариант изделия. Для этого определяют структурную формулу цены по её аналогу, используя фактические или статистические данные о доле основных видов затрат в его цене или

себестоимости. Зная один из элементов затрат нового товара и используя структуру аналогичного товара можно рассчитать его ориентировочную цену.

Методы ценообразования по второй группе (параметрические) применяют тогда, когда в цене важно учесть качественные характеристики (параметры) продукции.

Параметрический ряд представляет собой группу конструктивно или технологически однородных изделий, характеризующихся принадлежностью к одному типу продукции, имеющих одинаковое функциональное назначение и содержащих одинаковый набор главных параметров:

- метод удельных показателей – цена нового изделия может быть рассчитана как произведение отношения цены к значению основного качественного параметра базового изделия и значения основного качественного параметра нового изделия;

- балловый метод применяется при обосновании цен на такую продукцию, как продовольственные товары, швейные, парфюмерно-косметические, табачные изделия и т. д.

Чтобы определить цену балловым методом, прежде всего нужно выбрать показатели качества изделия, которые имеют важное значение для потребителя. Экспертным путём разрабатывают систему баллов, которые присваивают показателям качества изделия. Суммируя баллы по всем показателям, получают интегральную оценку качества изделия. Произведение суммы баллов по новому виду изделия и стоимостной оценки одного балла дает цену изделия;

- корреляционно-регрессионный анализ предусматривает расчет эмпирических формул (регрессионных уравнений) зависимости цен от величин нескольких основных показателей качества в рамках параметрического ряда. Цена определяется как функция f от основных показателей качества (x_1, x_2, \dots, x_h).

Методы ценообразования по третьей группе с ориентацией на спрос, уровень конкуренции представляют собой самостоятельную группу. Эти методы характерны для развитых, конкурентных рынков. К ним относятся:

- метод торгов, получивший широкое распространение. При тендерных торгах предприятие-покупатель объявляет конкурс для предприятий-продавцов на товар с определёнными технико-экономическими характеристиками. В результате этих торгов побеждает предприятие, предложившее минимальную цену;

– метод следования за лидером основан на установлении цены на свой товар исходя из условий конкуренции. Предприятие меняет цены лишь тогда, когда их меняют конкуренты, то есть цена является результатом совместного решения всех фирм данной отрасли промышленности;

– метод определения цены исходя из ощущаемой ценности товара – основан на субъективной оценке товара. Издержки предприятия учитываются только как ограничивающий фактор. Метод позволяет определить верхние и нижние планки цены.

Рыночные стратегии ценообразования

Стратегия – это выбор предприятием определенного способа изменения исходной цены товара, направленной на максимизацию прибыли.

Ценовая стратегия служит основой для принятия решения в отношении цены продажи и каждой конкретной сделки и разрабатывается по следующим направлениям:

1) дифференцированного ценообразования:

– скидки на втором рынке основываются на том, что цены на один и тот же товар на других рынках устанавливаются ниже (демографические, географические, внешние);

– сезонные скидки основываются на неоднородности покупательского спроса во времени и применяются для стимулирования покупательского спроса; случайные скидки – скидка устанавливается с цены по случайному принципу и не слишком часто;

2) конкурентного ценообразования:

– снятие сливок – покупатели могут платить более высокую цену за товар, представляющий для них ценность из-за его высокого качества;

– проникновение на рынок предполагает установление первоначально относительно низкой цены на товар (для увеличения доли на рынке и обеспечения долговременной прибыли);

– сигнализирование ценами – покупатели используют цену как показатель качества;

3) ассортиментного ценообразования:

– товарные наборы – цена набора устанавливается ниже, чем сумма цен входящих в него элементов;

-- различная прибыльность – устанавливают на аналогичные товары цены таким образом, что получают повышенную прибыль от дорогостоящих моделей и возможно пониженную от дешевых, но в общем имеют среднюю прибыль;

-- имидж-цены – более высокие цены устанавливаются на «престижные» товары.

Государственное регулирование цен

Методы государственного регулирования цен можно разделить на прямые и косвенные.

Косвенное регулирование цен

Косвенное регулирование цен – это:

1) вмешательство в ценообразование, которое обеспечивается применением совокупности способов и средств, способствующих:

- продвижению товаров на рынок,
- увеличению рыночного спроса,
- управлению доходами населения,
- регулированию системы налогообложения и уровня конкуренции и т. д.;

2) регулирование факторов, влияющих на цены:

- учетной ставки процентов,
- дотаций,
- валютного курса,
- экспортных и импортных пошлин и квот.

К методам косвенного регулирования цен относятся:

- государственные закупки;
- установление налоговых ставок и различных платежей в бюджет;
- регулирование денежного обращения и кредита, государственных расходов;
- политика государственных инвестиций;
- установление методов амортизационных отчислений;
- совершенствование антимонопольного законодательства;
- стимулирование малого предпринимательства;
- разгосударствление и приватизация;
- предоставление дотаций и субсидий;

- сокращение бюджетного дефицита;
- контроль и регулирование доходов населения и т. д.

Прямое регулирование цен

Прямое регулирование цен представляет собой административное вмешательство государственных органов в установление цен и правил ценообразования.

Оно осуществляется следующими методами:

1) замораживанием цен: то есть установлением их постоянства. Оно может быть всеобщим при высоких темпах инфляции либо распространяться на товары только повседневного спроса;

2) установлением возможного предела роста цен за определенный период времени (минимального, максимального) при нарушении спроса и предложения;

3) установлением предельного норматива рентабельности. Применяется:

– для ограничения прибыли от реализации продукции предприятий-монополистов;

– регулирования цен на различные виды сервиса;

4) установлением предельных размеров снабженческо-сбытовых и торговых надбавок;

5) установлением паритетных цен, то есть установлением взаимосвязанных цен, когда изменение цен на одни товары ведет к соответствующему изменению цен на другие товары;

6) установлением рекомендательных цен. Фактически цена товара может и превышать рекомендательный уровень. Но прибыль от реализации товаров, превышающих этот уровень, облагают прогрессивным налогом (у нас не применяется).

Прямое регулирование цен осуществляется в основном тремя способами: установлением «ценового потолка» (максимальных цен); «ценового пола» (минимальных цен) и «ценового коридора».

Способ «ценового потолка» получил наибольшее распространение. Он используется в монополизированных отраслях (электроэнергетика, нефтегазовая промышленность, транспорт, коммунальное хозяйство), в кризисных ситуациях (войны, послевоенный период), при установлении цен на социально значимую продукцию (хлеб, молочные продукты, медикаменты).

Максимальные цены, устанавливаемые государством ниже уровня равновесия, создают следующие проблемы:

– формируют рынок продавца, диктующего свои условия покупателям;

– образуют дефицит продукции на рынке (очереди, черный рынок, конкуренция на государственных предприятиях).

Размер потребления на таком рынке оказывается ниже того уровня, который мог бы быть при условии равновесия.

В таких условиях государство часто вынуждено поддерживать производства, выпускающие продукцию по низким ценам, путем выделения различных дотаций (субсидий), что в конечном счете ведет к усилению разбалансированности экономики, появлению новых проблем.

Способ «ценового пола» используется в основном в интересах мелких предприятий с целью недопущения монополизации рынка и поддержания определенного уровня конкуренции. Чаще всего он применяется на рынке сельхозпродукции по отношению к фермерским хозяйствам. Применение минимальных цен способствует формированию рынка покупателя. На данном рынке образуются излишки продукции, которые государство вынуждено скупать и затем ими распоряжаться (образовывать запасы, реализовывать на внешнем рынке и т. д.). Уровень потребления в условиях данной политики тоже ниже, чем в условиях равновесия.

Способ «ценового коридора» заключается в том, что устанавливаются два предела цен: верхний и нижний, то есть цены одновременно ограничены максимальными и минимальными уровнями, что не позволяет им существенно отклоняться от положения равновесной цены.

7.5. Экономическая эффективность производства

Основы оценки экономической эффективности производства

Выбор путей повышения эффективности промышленного производства зависит от объективности системы ее оценки. Субъективная оценка эффективности обязательно приведет к неверному выделению основных путей ее повышения. При оценке эффективности промышленного производства могут встретиться два варианта:

- оценивается абсолютная эффективность производства предприятия, его структурных подразделений (цеха, участка, бригады);
- сравниваются эффективности при выборе экономически целесообразного варианта решения.

Обобщающим показателем экономической эффективности является рост общественной производительности труда, измеряемый соотношением конечных результатов производства и полных затрат живого и овеществленного труда. В соответствии с законом экономии времени критерием эффективности является экономия рабочего времени или затраты совокупного (живого или овеществленного) труда в расчете на единицу продукции. К. Маркс пишет: «Как для отдельного индивида, так и для общества всесторонность его развития, его потребления и его деятельности зависит от сбережения времени. Всякая экономия в конечном счете сводится к экономии времени... Экономия времени, равно как и планомерное распределение рабочего времени по различным отраслям производства, остается первым экономическим законом на основе коллективного производства»*. При этом уровень общественной производительности труда (УОПТ) является обобщающим показателем народнохозяйственной эффективности производства:

$$Y_{\text{опт}} = \frac{O}{T_{\text{ж}} + T_{\text{п}}},$$

где O – объем продукции в физическом выражении;

$T_{\text{ж}}$ – затраты живого труда;

$T_{\text{п}}$ – затраты овеществленного труда;

$T_{\text{ж}} + T_{\text{п}}$ – затраты совокупного труда.

Экономическая эффективность или результативность – важнейшая социально-экономическая категория, для которой характерны свойства динамичности и историчности. Максимизация конечных результатов с единицы затрат и ресурсов, или минимизация затрат и ресурсов на единицу конечного результата, – первичная цель общества, трудового коллектива, отдельной личности (работника). Эта цель, методы ее достижения, пути и резервы повышения экономи-

* К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения : в 50 т. 2-е изд. Т. 46, Ч. 1. С. 117.

ческой эффективности (их классификация и количественная оценка) являются содержанием экономической науки и экономических дисциплин (отраслевых и функциональных).

Различают общую (абсолютную) и сравнительную (относительную) эффективность. Первая необходима для оценки и анализа общеэкономических результатов и эффективности на различных уровнях экономики (макро- и микроуровнях) за определенный период времени и в динамике для сопоставления уровня эффективности по предприятиям и регионам.

Сравнительная (относительная) эффективность рассчитывается и анализируется при обосновании принимаемых производственно-хозяйственных, технических и организационных решений, для отбора из альтернативных вариантов наилучшего (оптимального). Такой выбор осуществляется на основе сопоставления по вариантам системы технико-экономических показателей, расчета срока окупаемости или коэффициента эффективности инвестиций (капитальных вложений), величины экономического эффекта.

Для оценки и анализа экономической эффективности производства применяются дифференцированные и обобщающие показатели эффективности. Эффективность использования какого-либо одного вида затрат и ресурсов выражается в системе дифференцированных показателей эффективности. К ним относятся: производительность труда или трудоемкость, материалоотдача или материалоемкость продукции, фондоотдача и фондоемкость, капиталотдача или капиталоемкость. Дифференцированные показатели эффективности рассчитываются как отношение выпуска продукции к отдельным видам затрат или ресурсов, или наоборот – затрат или ресурсов к выпуску продукции.

Для оценки экономической эффективности в целом по республике, региону, предприятию применяются обобщающие (комплексные, интегральные) показатели эффективности. Эти показатели позволяют более полно и во взаимосвязи учесть многие факторы и составляющие, которые оказывают влияние на уровень и динамику эффективности. В основе формирования обобщающих показателей находятся два условия: учет конечного, качественного результата и отражение совокупной величины затрат или ресурсов (например: издержки производства и обращения, суммарная величина производственных фондов).

По республике и региону к числу обобщающих показателей эффективности относятся:

национальный доход, валовой национальный продукт на душу населения;

производительность общественного труда – отношение национального дохода, валового национального продукта к численности работников, занятых в сфере материального производства и услуг;

производство национального дохода, прибавочного продукта на один рубль затрат – отношение национального дохода к издержкам производства, коэффициент общей эффективности – отношение национального дохода к среднегодовой стоимости производственных фондов;

коэффициент общей эффективности капитальных вложений – отношение прироста национального дохода, прибавочного продукта к капитальным вложениям, вызвавшим этот прирост.

На уровне предприятий в качестве обобщающих показателей эффективности применяются:

затраты на рубль товарной продукции – отношение издержек производства к величине товарной либо реализуемой продукции;

рентабельность производства и рентабельность продукции – отношение прибыли соответственно к производственным фондам и себестоимости продукции.

К дифференцированным показателям эффективности относятся также показатели, характеризующие относительную экономию отдельного вида затрат и ресурсов.

В органической связи с эффективностью производства находится интенсификация производства. Сущность интенсификации заключается в ресурсосбережении, позволяющем удовлетворять определенную часть потребности предприятия в ресурсах за счет их экономии. Чем выше степень удовлетворения потребности в производственных ресурсах за счет их экономии, тем ниже трудо-, материало- и фондоемкость продукции. Иными словами, чем выше уровень интенсификации производства, тем выше его эффективность.

Показатели оценки инвестиционных проектов приведены в разделе 6.2. Для оценки эффективности внутрипроизводственных экономических отношений предлагаются следующие показатели:

1) коэффициент эффективности внутрипроизводственных отношений ($E_{вo}$)

$$\mathcal{E}_{\text{зо}} = \frac{C_{\text{д}}}{Z_{\text{сп}}},$$

где $C_{\text{д}}$ – добавленная стоимость произведенной продукции (услуг) всех структурных подразделений предприятия, руб.;

$Z_{\text{сп}}$ – затраты на произведенную продукцию (услуги) всех структурных подразделений предприятия, руб.

Если фактический показатель $\mathcal{E}_{\text{воф}}$ больше либо равен нормативу $\mathcal{E}_{\text{воп}}$, то это значит, что уровень организации внутрипроизводственных отношений удовлетворителен (при равенстве показателей) либо лучше нормативного; если $\mathcal{E}_{\text{воф}} < \mathcal{E}_{\text{воп}}$, то уровень организации внутрипроизводственных отношений хуже нормативного;

2) коэффициент соотношения реализованной продукции и добавленной стоимости структурных подразделений предприятия

$$K_{\text{рпд}} = \frac{V_{\text{рп}}}{C_{\text{д}}},$$

где $V_{\text{рп}}$ – объем реализованной продукции предприятия в стоимостном выражении, руб.

Если фактический показатель $K_{\text{рпдф}}$ равен нормативному значению $K_{\text{рпдн}}$, то уровень организации внутрипроизводственных отношений удовлетворителен. Чем выше отклонение фактического показателя $K_{\text{рпдф}}$ от нормативного $K_{\text{рпдн}}$, тем хуже уровень организации внутрипроизводственных отношений. С одной стороны, отношения свидетельствуют об ошибочном подходе к установлению трансфертных цен. С другой, это может быть результатом неполного учета добавленной стоимости продукции (услуг) в связи с тем, что последние не включены в систему экономических отношений предприятия (например: отделы главного конструктора, главного технолога, главного металлурга, бухгалтерия и т. д.);

3) коэффициент соотношения объема товарной продукции предприятия на один рубль затрат и эффективности внутрипроизводственных отношений

$$K_{\text{тво}} = \frac{O_{\text{т}}}{\Xi_{\text{во}}},$$

где $O_{\text{т}}$ – объем товарной продукции предприятия на один рубль затрат в стоимостном выражении:

$$O_{\text{т}} = \frac{V_{\text{т}}}{\Xi_{\text{п}}},$$

где $V_{\text{т}}$ – объем товарной продукции предприятия в стоимостном выражении, руб.;

$\Xi_{\text{п}}$ – затраты предприятия на изготовление продукции (услуг), руб.

Если фактическое значение показателя $K_{\text{твоф}}$ равно нормативному $K_{\text{твоп}}$, то уровень организации внутрипроизводственных отношений удовлетворителен. Если фактическое значение показателя $K_{\text{твоф}}$ больше нормативного $K_{\text{твоп}}$, то это свидетельствует о негативном влиянии уровня организации внутрипроизводственных отношений на эффективность деятельности предприятия.

Уровень интенсификации производства Y_i рассчитывается в приросте потребности в затратах (и применяемых ресурсах) по формуле

$$Y_i = \frac{B - \Xi_i}{AB} \cdot 100,$$

где B и AB – соответственно темп роста и прироста выпуска продукции, %;

Ξ_i – темп роста i -го вида затрат или ресурсов, %;

i – вид затрат или ресурсов (трудовых, материальных, основных производственных фондов).

Производительность труда

Производительность труда (ПТ) или *выработка* – выпуск продукции в единицу рабочего времени.

Различают производительность индивидуального и общественного труда.

Производительность индивидуального труда определяется объемом изготовленной в отрасли или на предприятии продукции в расчете на работающего за конкретный период времени.

Производительность общественного труда – отношение национального дохода к общей численности занятых в отраслях материального производства.

Производительность труда может выражаться:

в натуральных показателях;

условно-натуральных показателях;

стоимостных показателях;

трудовых показателях.

1. Если предприятие изготавливает один вид изделий, применяются натуральные показатели. Натуральные показатели производительности труда ($\Pi\Pi_n$) рассчитываются по формуле

$$\Pi\Pi_n = \frac{N}{\mathbf{Ч}_{\text{сп}}},$$

где N – программа выпуска продукции, шт.;

$\mathbf{Ч}_{\text{сп}}$ – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала или рабочих, чел.

Натуральные показатели производительности труда в основном применяются в литейных цехах, где выпускается один вид продукции.

В промышленности натуральные показатели получили ограниченное применение, так как производство отличается многономенклатурностью изделий.

2. Условно-натуральные показатели производительности труда ($\Pi\Pi_{\text{у.н}}$) рассчитываются по формуле

$$\Pi\Pi_{\text{у.н}} = \frac{\sum_1^n N_i \cdot k_i}{\mathbf{Ч}_{\text{сп}}},$$

где N_i – количество (масса) произведенной i -й продукции за конкретный период, шт.;

k_i – коэффициент приведения, с помощью которого продукция i -го вида условно приводится к одному (базовому) виду. Он рассчитывается по формуле

тывается как отношение трудоемкости (массы) i -го вида продукции к трудоемкости (массе) изделия, принятого за базовое (изделия становятся равно выгодными);

n – количество видов продукции, шт.

3. Стоимостные показатели (ПТ_с) имеют обобщающий характер, определяют не только уровень, но и динамику роста производительности труда. Они получили наибольшее распространение в промышленности и рассчитываются по формуле

$$\text{ПТ}_c = \frac{N}{\text{Ч}_{\text{сп}}},$$

где N – объем продукции в стоимостном выражении за соответствующий период времени, руб.

4. Трудовой показатель производительности труда – трудоемкость – затраты рабочего времени в нормо-часах на изготовление единицы продукции или работы. Это показатель обратной зависимости от производительности труда. Чем выше производительность труда, тем ниже трудоемкость единицы продукции.

Различают нормативную, плановую и фактическую трудоемкость.

Нормативная трудоемкость отражает затраты времени на изготовление единицы продукции по действующим нормам.

Плановая трудоемкость планируется с учетом внедряемых мероприятий по снижению трудоемкости.

Фактическая трудоемкость – действительные затраты рабочего времени.

Сравнение фактической трудоемкости в базовом и отчетном периодах характеризует рост выработки, а сравнение нормативной и фактической трудоемкостей в одном и том же периоде времени – коэффициент выполнения норм.

В зависимости от состава трудовых затрат и их роли в производстве различают следующие виды трудоемкости:

– технологическая – включает затраты труда рабочих, технологически воздействующих на предметы труда (изменения формы, состояния, положения, физических и других свойств);

– трудоемкость обслуживания – затраты труда рабочих, занятых обслуживанием производства, отнесенные к отдельным функциональным группам в соответствии с выполняемыми функциями (ор-

ганизационно-технические, подсобно-технологические, поддержания оборудования в рабочем состоянии);

– производственная трудоемкость состоит из суммы технологической трудоемкости и обслуживания;

– трудоемкость управления – это сумма затрат труда руководителей, специалистов и служащих;

– полная трудоемкость – сумма затрат труда промышленно-производственного персонала предприятия на выпуск продукции.

Увеличение объема выпуска продукции может достигаться за счет увеличения численности работающих (экстенсивный путь) или путем повышения производительности труда (интенсивный путь). Решающим является интенсивный путь.

Для характеристики динамики производительности труда используется индексный метод:

$$I = \frac{\text{ПТ}_{\text{пл}}}{\text{ПТ}_{\text{б}}},$$

где $\text{ПТ}_{\text{пл}}$, $\text{ПТ}_{\text{б}}$ – производительность труда соответственно в плановом и базисном периодах.

Планируемый прирост производительности труда ($\Delta\text{ПТ}_{\text{п}}$) по сравнению с базисным периодом определяется по формуле

$$\Delta\text{ПТ}_{\text{п}} = \frac{\text{ПТ}_{\text{пл}} - \text{ПТ}_{\text{б}}}{\text{ПТ}_{\text{б}}}.$$

Прибыль. Рентабельность

Прибыль – одна из форм чистого дохода общества, созданного в сфере материального производства, характеризующая экономическую эффективность работы предприятия и являющаяся основным источником развития производства и материального стимулирования.

Общая (балансовая) прибыль $\text{П}_{\text{б}}$ предприятий включает прибыль от реализации продукции (работ, услуг), иных материальных ценностей (включая основные фонды) и доходы от внереализационных операций, уменьшенные на сумму расходов по этим операциям.

Налогооблагаемая прибыль Π_n получается после вычитания из общей прибыли налога на недвижимость H_n , льготированной прибыли Π_l , прибыли от мероприятий, облагаемых налогом на доход Π_d , прибыли от мероприятий облагаемых по фиксированной ставке Π_f :

$$\Pi_n = \Pi_b - H_n - \Pi_l - \Pi_d - \Pi_f.$$

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, Π_o получается путем вычитания из налогооблагаемой прибыли различных целевых сборов C_c , штрафов Π и др.:

$$\Pi_o = \Pi_n - C_c - \Pi.$$

За счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, формируются фонды:

– накопления (предназначены для финансирования развития производства: техническое перевооружение; финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; социальное развитие и т. д.);

– потребления (предназначены для социальных нужд, выплат на оплату труда, прочие выплаты, материальную помощь и т. д.);

– коммерческого риска (уценка товара);

– резервный (только для оплаты труда в случае банкротства, ликвидации предприятия, в определенном размере от годового фонда оплаты труда).

Вышеперечисленные фонды отражаются в коллективном договоре. По фондам накопления и потребления составляются сметы расходов.

Рентабельность – показатель деятельности предприятия, выражающий относительную величину прибыли, характеризующую степень отдачи средств, используемых в производстве.

Основными показателями рентабельности являются рентабельность производства и рентабельность продукции.

Рентабельность производства R характеризует отдачу авансированных в него средств и определяется как отношение общей (балансовой) прибыли Π_o к среднегодовой стоимости основных производственных фондов Φ_o и нормируемых оборотных средств O_c :

$$P = \frac{\Pi_0}{\Phi_0 + O_C} \cdot 100.$$

Рентабельность продукции P_n отражает отношение общей прибыли Π_0 и текущих затрат (себестоимости) C продукции:

$$P_n = \frac{\Pi_0}{C} \cdot 100.$$

Конкурентоспособность

Конкуренция является движущей силой развития общества, главным инструментом экономии ресурсов, повышения качества товаров и уровня жизни населения. Конкуренция может происходить на следующих уровнях: местном (в группе, отделе, предприятии); региональном (районе, городе, области); национальном (в стране); межнациональном (в нескольких странах); глобальном (в мировом масштабе, без конкретно определенных стран).

Понятия «конкурентоспособность» и «конкуренция» тесно связаны. Конкурентную способность можно понимать как способность выдерживать конкуренцию, противостоять ей. Это одна из важных характеристик предприятия и производимой им продукции. Она появляется лишь в том случае, когда предприятие (продукцию) сравнивают с другим, аналогичным. Следовательно, конкурентная способность – показатель относительный (то есть относительно другого аналогичного товара).

Таким образом, *конкурентоспособность* – это свойство объекта, характеризующееся степенью реального или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке.

Конкурентоспособность объекта определяется по отношению к конкретному рынку либо к конкретной группе потребителей, формируемой по соответствующим признакам стратегической сегментации рынка.

Конкурентное преимущество – обладаемая системой какая-либо эксклюзивная ценность, дающая ей преимущество перед конкурентами. Конкурентные преимущества субъектов могут быть наследствен-

ными, конструктивными, технологическими, информационными, квалификационными, управленческими, природно-климатическими и др.

Понятие конкурентоспособности предприятия зачастую сводится к способности производить и (или) реализовывать конкурентоспособную продукцию, а оценка его конкурентоспособности осуществляется путем оценки конкурентоспособности его товара.

Конкурентоспособность товара – это способность товара в наибольшей степени удовлетворять определенные потребности покупателей.

Существуют следующие основные параметры, определяющие конкурентную способность товара:

1. **Нормативные параметры.** К ним относятся обязательные нормы и стандарты, без которых реализация данного товара просто невозможна. Это международные, государственные, региональные, ведомственные требования, требования покупателя, различного рода нормативы и т. д.

2. **Технические параметры.** Параметры назначения, то есть свойства товара, определяющие область его применения и его функции, которые данный товар должен выполнять (например, металлообработка, перевозка грузов, обработка сельхозпродукции и др.); эргономические параметры, которые характеризуют, насколько данная продукция соответствует возможностям человеческого организма приспосабливаться к выполнению трудовых операций и не чувствовать при этом дискомфорта; конструктивно-технические параметры, отражающие конструктивно-технические и технологические решения, присущие данному товару и придающие ему определенные свойства (надежность, прочность, долговечность, удобство в эксплуатации и др.), эстетические параметры, которые играют огромную роль для внешнего восприятия данного товара каждым покупателем и служат первым сигналом для его решения – купить или не купить данный товар. Технические показатели товара определяются оценкой соответствия его технического уровня, качества и надежности современным требованиям, которые выдвигаются потребителями на рынке.

3. **Экономические параметры** связаны с затратами покупателя на продукцию, то есть на приобретение товара и использование на протяжении всего жизненного цикла: цена, затраты на транспортировку и хранение, монтаж и наладку, текущие эксплуатационные расходы, все виды ремонта, обучение и квалификацию персонала (если это товар производственного назначения).

4. Организационные параметры – система скидок при покупке данного товара, условия поставок, комплектность такого рода поставок, сроки и условия гарантий, предоставляемых производителем, и т. д.

Совокупность перечисленных параметров во многом определяет для производителя успех или неуспех на мировом рынке при реализации продукции.

Для определения конкурентоспособности товара производителя необходимо провести его сравнительную оценку с товаром-эталоном конкурента. Для этого используется перечень всех вышеперечисленных параметров, на основе изучения требований рынка и покупателей. Сравнение проводится по каждой группе параметров. Суть этой работы – выяснить, насколько каждый параметр товара предприятия-производителя близок товару-аналогу, товару-эталоны.

Конкурентоспособность товара напрямую зависит от качества продукции.

Для того чтобы оценить конкурентоспособность предприятия, необходимо проанализировать факторы, оказывающие на него влияние.

Факторы – это те явления и процессы производственно-хозяйственной деятельности предприятия и социально-экономической жизни общества, которые вызывают изменение абсолютной и относительной величины затрат на производство, а в результате – изменение уровня конкурентоспособности самого предприятия.

Факторы конкурентоспособности напрямую связаны с факторами производства. Все факторы, определяющие конкурентные преимущества предприятия, фирмы и отрасли, представляют в виде нескольких больших групп:

людские ресурсы – количество, квалификация и стоимость рабочей силы;

физические ресурсы – количество, качество, доступность и стоимость участков, воды, полезных ископаемых, лесных ресурсов, источников гидроэлектроэнергии, рыболовных угодий; климатические условия и географическое положение страны базирования предприятия;

ресурс знаний – сумма научной, технической и рыночной информации, влияющей на конкурентоспособность товаров и услуг и сосредоточенной в академических университетах, государственных отраслевых НИИ, частных исследовательских лабораториях, банках данных об исследованиях рынка и других источниках;

денежные ресурсы – количество и стоимость капитала, который может быть использован на финансирование промышленности и отдельного предприятия. Естественно, капитал неоднороден. Он имеет такие формы, как необеспеченная задолженность, обеспеченный долг, акции, венчурный капитал, спекулятивные ценные бумаги и т. д. У каждой из этих форм – свои условия функционирования, а с учетом различных условий их движения в разных странах они в значительной степени будут определять специфику экономической деятельности субъектов в разных странах;

инфраструктура – сюда относятся транспортная система страны, система связи, почтовые услуги, перевод платежей и средств из банка в банк внутри и за пределы страны, система здравоохранения и культуры, жилой фонд и его привлекательность с точки зрения проживания и работы.

Отраслевые особенности, безусловно, накладывают свои существенные различия на состав и содержание применяемых факторов.

Все факторы, влияющие на конкурентоспособность предприятия, М. Портер предлагает делить на несколько типов:

основные;

развитые.

Основные факторы – это природные ресурсы, климатические условия, географическое положение страны, неквалифицированная и полуквалифицированная рабочая сила.

Развитые факторы – современная инфраструктура обмена информацией, высококвалифицированные кадры (специалисты с высшим образованием) и исследовательские отделы университетов, занимающиеся сложными, высокотехнологичными дисциплинами.

Степень специализации факторов. В соответствии с этим все факторы делятся на общие и специализированные.

Общие факторы, к которым М. Портер относит систему автомобильных дорог, персонал с высшим образованием, могут быть использованы в широком спектре отраслей.

Специализированные факторы – это узкоспециализированный персонал, специфическая инфраструктура, базы данных в определенных отраслях знания, другие факторы, применяемые в одной или в ограниченном числе отраслей. Примером сейчас является разрабатываемое по контракту специализированное программное обеспечение, а не стандартные пакеты программ общего назначения.

Общие факторы, как правило, дают конкурентные преимущества ограниченного характера. Они имеются в значительном количестве стран.

Специализированные же факторы, которые порой основываются на общих, образуют более солидную, долговременную основу для обеспечения конкурентоспособности. Финансирование создания этих факторов более целенаправленное и часто более рискованное, что, однако, не означает отказа от участия в таком финансировании государства.

В наибольшей степени возможно повысить конкурентоспособность предприятия при наличии у него развитых и специализированных факторов. От наличия и качества их зависит уровень конкурентного преимущества и возможности его усиления.

Естественные (то есть доставшиеся сами собой: природные ресурсы, географическое положение) и **искусственно созданные факторы**. Искусственные – факторы более высокого порядка, обеспечивающие более высокую и стойкую конкурентоспособность.

Анализ конкурентных позиций предприятия на рынке предполагает выяснение его сильных и слабых сторон, а также тех факторов, которые в той или иной степени воздействуют на отношение покупателей к предприятию и, как результат, на изменение его доли в продажах на конкретном товарном рынке. При столкновении международной и внутренней конкуренций, по мнению французских экономистов А. Олливе, А. Дайана и Р. Урсе, оно должно обеспечить себе уровень конкурентоспособности по восьми факторам. Это:

концепция товара и услуги, на которой базируется деятельность предприятия;

качество, выражающееся в соответствии продукта высокому уровню товаров рыночных лидеров и выявляемое путем опросов и сравнительных тестов;

цена товара с возможной наценкой;

финансы – как собственные, так и заемные;

торговля – с точки зрения коммерческих методов и средств деятельности;

послепродажное обслуживание, обеспечивающее предприятию постоянную клиентуру;

внешняя торговля предприятия, позволяющая ему позитивно управлять отношениями с властями, прессой и общественным мнением;

предпродажная подготовка, которая свидетельствует о его способности не только предвидеть запросы будущих потребителей, но и убедить их в исключительных возможностях предприятия удовлетворить эти потребности.

Практическая оценка конкурентоспособности предприятия

Конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность предприятия-производителя продукции – соотносятся между собой как часть и целое. Возможность предприятия конкурировать на определённом товарном рынке непосредственно зависит от конкурентоспособности товара и совокупности экономических методов деятельности предприятия, оказывающих воздействие на результаты конкурентной борьбы.

Конкурентоспособность предприятия определяется с помощью показателей, отражающих конкурентоспособность выпускаемой продукции и эффективность использования ресурсов. К ним относятся показатели, характеризующие его состояние и использование живого труда, основных производственных фондов, материальных затрат, оборотных средств, а также финансовое положение предприятия.

При оценке конкурентоспособности предприятия предметом пристального внимания должна быть номенклатура выпускаемой продукции и её конкурентоспособность. Именно продукция с ее качеством, упаковкой, сервисом, рекламой и т. д. привлекает не только покупателя, но и бизнесмена, акционера, инвестора.

В настоящее время отсутствует общепринятая методика оценки конкурентоспособности предприятий (организаций, фирм, компаний и других производителей товаров). В промышленно развитых странах действуют различные методики оценки конкурентоспособности предприятий. Эти методики носят не описательный, а конкретно-экономический, количественный характер, и в них наши учёные выделяют ряд недостатков. По методике оценки конкурентоспособности предприятия предлагается следующее:

уровень конкурентоспособности считать как средневзвешенную величину по показателям конкурентоспособности конкретных товаров на конкретных рынках;

отдельно проводить анализ эффективности деятельности предприятия, исходя из конкурентоспособности и эффективности каждого товара на каждом рынке;

отдельно считать показатель устойчивости функционирования предприятия;

прогнозировать перечисленные три комплексных показателя минимум на пять лет.

Конкурентоспособность предприятия K можно определять в статике и динамике. В статике она определяется с учетом весомости товаров и рынков, на которых они реализуются:

$$K_{\text{орг}} = \sum_{i=1}^n a_i b_j \cdot k_{ij} \rightarrow 1,$$

где a_i – удельный вес i -го товара предприятия в объеме продаж за анализируемый период, доли единицы, $i = 1, 2, \dots, n$, $\sum_{i=1}^n a_i = 1$;

b_j – показатель значимости рынка, на котором представлен товар предприятия.

Для промышленно развитых стран (США, Япония, страны Евросоюза, Канада и др.) значимость рынка коллектив российских авторов, возглавляемый Р. А. Фатхутдиновым, рекомендует принимать равной 1,0, для остальных стран – 0,7, для внутреннего рынка – 0,5;

k_{ij} – конкурентоспособность i -го товара на j -м рынке.

Удельный вес i -го товара предприятия в объеме продаж определяется по формуле

$$a_i = \frac{V_i}{V},$$

где V_i – объем продаж i -го товара за анализируемый период, у.е.;

V – общий объем продаж предприятия за тот же период, у.е.

Анализ структуры товарной массы и конкурентоспособности предприятия позволяет сделать следующие выводы.

Конкурентоспособность предприятия низкая, примерно на 40 % ниже мирового уровня. Конкурировать на внешнем рынке предприятию с такими товарами невозможно.

В структуре товарной массы предприятия примерно 20 % объема продаж конкурентоспособны в остальных странах (кроме промышленно развитых) и 67 % – на внутреннем рынке. Если считать, что

конкурентоспособный товар в остальных странах будет конкурентоспособным и на внутреннем рынке, то 87 % товаров предприятия отвечают требованиям своих покупателей.

Оценка уровня конкурентоспособности различных объектов представляет очень сложную работу, так как:

1) в конкурентоспособности фокусируются все показатели качества и ресурсоемкости работы всего персонала по всем стадиям жизненного цикла объектов;

2) в настоящее время отсутствуют международные документы и методологии по оценке конкурентоспособности различных объектов;

3) нет организаций, комплексно занимающихся проблемами исследования конкурентоспособности.

Тактика и типы конкурентного поведения

Мировая практика рекомендует ряд универсальных тактических приемов в работе с конкурентами. Вот некоторые из них:

1. Провести «драматическое», но краткое снижение цен, поставив при этом на рынок остродефицитное изделие.

2. Строго хранить коммерческие тайны.

3. Скупать акции, выдавать конкурентам кредиты, заключать с ними договоры о слиянии.

4. Определять свои преимущества через уникальные услуги, высококвалифицированные кадры.

5. Добиваться роста объема продаж – это главное условие.

6. Совершенствовать свой менеджмент.

7. Постоянно думать о конкурентной способности своих товаров и услуг.

8. Сокращать срок отгрузки, увеличивать скорость услуг.

Тактика конкурентного поведения тесно связана с понятием «типы конкурентного поведения».

Различают три типа конкурентного поведения:

1. Креативный тип – система действий (поведение) товаропроизводителя, создающая превосходство над соперником (новая продукция, новая технология, новая организация труда или производства, новые методы распределения и сбыта, новая реклама).

2. Приспособленческий тип – система действий, направленная на то, чтобы упредить соперника, копируя его организацию производ-

ства, труда или прочие методы в работе. Другими словами, это тип следования за лидером.

3. Гарантирующий тип – система действий, связанных с политической стабилизацией своих позиций на рынках сбыта, укрепления этих позиций за счет повышения качества продукции, ассортиментной политики, сервиса, рекламы, услуг.

Стоимость предприятия как показатель его конкурентоспособности

В настоящее время показатель стоимости предприятия можно считать основным показателем его конкурентоспособности. Это связано с тем, что его стоимость интегрирует в себе показатели, отражающие внутреннюю ситуацию на предприятии и его внешнее окружение.

В современных зарубежных исследованиях термин «стратегический альянс» используется для описания широкого круга кооперативных партнерств и совместных предприятий. При этом стратегический альянс имеет три отличительных признака:

- объединяются два или более предприятия для выполнения ряда важных согласованных целей и образования альянса, которые в последующем остаются независимыми;

- партнеры делят выгоды от альянса, а также контролируют выполнение полученных заданий в течение его функционирования. Это наиболее характерная особенность альянсов, которая делает их очень сложными для управления;

- партнеры на постоянной основе вносят вклад в ключевые стратегические (являющиеся очень важными для них) сферы, например технологию или продукцию.

Объективной предпосылкой для создания международных альянсов и сетей является растущее стремление к достижению более высокой конкурентоспособности корпораций с помощью расширения сотрудничества.

Удовлетворить все эти устремления возможно посредством создания не только альянсов, но и их сетей. В рамках таких бизнес-сетей крупная компания, как правило, образует ряд альянсов с другими, передавая значительное количество операций своим сетевым партнерам, но сохраняя при этом стратегическое лидерство. Такая форма производственной кооперации доказала высокую эффективность в условиях развивающейся глобальной конкуренции в самых разнообразных отраслях.

Главными преимуществами альянсов и сетей является:

- лучший доступ к капиталу. Наиболее крупные технические достижения часто нуждаются в ресурсах для развития и коммерциализации, которые не под силу отдельной, даже большой компании. Ставя себя в один ряд с предприятиями, которые располагают ресурсами, необходимыми для расширения, даже маленькие фирмы могут заработать капитал своими собственными силами в значительно большем объеме;

- лучший доступ к новым технологиям и инновациям. Альянсовые сети могут помочь соперничающим компаниям продвинуть их технологии и получить критическую массу, необходимую для того, чтобы убедить достаточное количество спонсоров присоединиться к их группе. Сети позволяют специалистам в любой области сотрудничать и эксплуатировать новые возможности намного быстрее, чем если бы каждый приобретал промышленно специфическую технологию самостоятельно. Стратегические альянсы облегчают быстрое горизонтальное перемещение инноваций и усиливают систему инноваций;

- оказание содействия вхождению в новые рынки и виды бизнеса. Альянсы и сети также помогают прорываться через барьеры на местных и иностранных рынках, поскольку политика, установленная местными и национальными правительствами, может препятствовать доступу на местный рынок прочим компаниям. Использование местной технической или дистрибутивной способности может быть единственным путем преодоления юридических ограничений;

- разделение между собой рисков и совместная ответственность;
- источник для инноваций в управлении и обучении.

Словарь терминов

Задача – целевая установка к рациональным действиям или сформулированная самим исполнителем; действующее в течение некоторого времени требование выполнять определенные качества [7].

Концепция – система взглядов, то или иное понимание явлений, процессов [7].

Концепция – определенный способ понимания, трактовки какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения на предмет и др., руководящая идея для их систематического освящения. Термин «концепция» употребляется также для обозначения ведущего замысла, конструктивного принципа в научной, художественной, технической, политической и других видах деятельности [8].

Метод – совокупность приёмов или операций практического или теоретического освоения действительности, подчинённых решению конкретной задачи [2].

Предмет – 1. Вещь, материальное явление; 2. То, на что направлено какое-либо действие, мысль. 3. Наука, раздел науки, учебная дисциплина [7].

Предмет – 1. Всякое конкретное материальное явление, воспринимаемое органами чувств и мышлением как нечто существующее особо. 2. Явление действительности, событие, факт. 3. Тема, то, что служит содержанием мысли, речи, на что направлена познавательная или творческая деятельность. 4. То, что служит объектом, источником какой-либо деятельности, какого-либо состояния или отношения [11].

Принцип – 1. Основное исходное положение какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения, политической организации и т. д. 2. Внутреннее убеждение человека, определяющее его отношение к действительности, нормы поведения и деятельности. 3. Основная особенность устройства какого-либо механизма, прибора [2].

Принцип – 1. Убеждение, взгляд на вещи. 2. Исходное положение какой-либо теории, учения [7].

Система – множество взаимодействующих элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, составляющих целостное образование [7];

– множество элементов находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определенную целостность, единство [8].

Состав – совокупность людей, предметов, образующих какое-нибудь целое [8].

Структура – определённая взаимосвязь, взаиморасположение составных частей; строение, устройство чего-либо [2].

Сущность – самое главное и существенное в ком-либо, чем-либо, внутреннее содержание; суть [11];

– внутреннее содержание предмета, выражающееся в единстве всех многообразных и противоречивых форм его бытия. В античной философии сущность мыслилась как «начало» понимания вещей [2].

Функция – роль, значение, назначение чего-нибудь, работа, производимая органом, организацией [8].

Цель – один из элементов поведения и сознательной деятельности человека, который характеризует предвосхищение в мышлении результата деятельности и пути его реализации с помощью определённых средств [2].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экономическая энциклопедия / под ред. Л. И. Абалкина. – М.: Экономика, 1999.
2. Большая советская энциклопедия / гл. ред. А. М. Прохоров. – Изд. 3-е. – М.: Советская энциклопедия, 1970–1978.
3. Гавриленко, В. Г. Экономика. Большой энциклопедический словарь: в 3 т. / В. Г. Гавриленко, Н. И. Ядевич, П. Г. Никитенко. – Минск: Право и экономика, 2002. – 770 с.
4. Словарь современных экономических и правовых терминов / под ред. В. Н. Шимова, В. С. Каменкова. – Минск : Амалфея, 2002. – 542 с.
5. Словарь современной экономической теории Макмиллана : пер. с англ. / общ. ред. У. Пирса. – Минск : Инфра-М, 1997.
6. Райзберг, Б. А. Школьный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лазовский. – М. : Инфра-М, 1999. – 312 с.
7. Большой экономический словарь / под ред. А. Н. Азриэляна. – М. : Институт новой экономики, 1997
8. Словарь русского языка / под ред. С. И. Ожегова, Н. Ю. Шведовой. – М.: Русский язык, 1984.
9. Рынок. Бизнес. Коммерция. Экономика : толковый терминологический словарь. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг» 1998.
10. Бичик, С. В. Словарь экономических терминов / С. В. Бичик, А. С. Даморацкая, И. В. Даморацкая. – Минск : Вышэйшая школа, 2009.
11. Большой толковый словарь русского языка / под ред. С. А. Кузнецова. – СПб.: Норинт, 2000.
12. Гайнутдинов, Э. М. Экономическая оценка новационных технических решений : в 2 ч. / Э. М. Гайнутдинов, Л. И. Поддерегина. – Минск: БИТУ, 2010. – Ч. 1. – 340 с.
13. Руководство по эксплуатации автомобиля-самосвала МЗКТ-6515. – Минск: ТетраСистемс, 2001. – 220 с.
14. Расчеты экономической эффективности новой техники : справочник / под общ. ред. К. М. Великанова. – Л.: Машиностроение, 1990. – 450 с.

15. Ойхман, Е.Г. Реинжиниринг бизнеса / Е. Г. Ойхман, В. М. Полов. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 254 с.

16. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампа. – СПб. : Питер, 1999. – 405 с.

17. Экономический механизм развития предприятия : учебное пособие : в 2 ч. / С. А. Пелих [и др.] ; под. общ. ред. С. А. Пелиха. – Минск : Академия управления при Президенте Респ. Беларусь, 2006. – Ч. 2: Организационно-экономический механизм рыночной адаптации. – 271 с.

18. Обер-Крие, Джейн. Управление предприятием: пер. с фр. / Джейн Обер-Крие. – М.: Сирин, 1998. – 257 с.

19. Финансовый менеджмент : теория и практика : учебник / под ред. Е. С. Стояновой. – 6-е изд. – М. : Перспектива, 2008. – 656 с.

20. Прокушев, Е. Ф. Внешнеэкономическая деятельность / Е. Ф. Прокушев. – М. : Маркетинг, 2002. – 317 с.

21. Уткин Э. А. Бизнес-реинжиниринг / Э. А. Уткин. – М. : Ассоциация авторов и издателей «Тандем»; ЭКСМОС, 1998. – 224 с.

22. Ириков, В. А. Реформирование и реструктурирование предприятий. Методика и опыт / В. А. Ириков. – М. : ПРИОР, 1998. – 320 с.

23. Друкер, Питер Ф. Эффективное управление : пер. с англ. / Питер Ф. Друкер. – М.: АСТ, Астрель, 2004. – 285 с.

24. Робсон, М. Практическое руководство по реинжинирингу бизнес-процессов : пер. с англ. / М. Робсон, Ф. Уллах ; под ред. Н. Д. Эриашвили. – М. : Аудит-ЮНИТИ, 1997. – 224 с.

25. Бизнес-планирование : учебник / под ред. В. М. Попова, С. И. Ляпунова. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 672 с.

26. Davenport, T. H. The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign / T. H. Davenport // Sloan Management Review. – 1990. – Summer. – P. 11–27.

27. Никитенко, П.Г. Методические рекомендации по оценке эффективности использования в народном хозяйстве республики результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ: учебно-методическое пособие / П. Г. Никитенко, И. И. Сержинский, В. А. Колотухин. – Минск : НО ООО «БИП-С», 2003 – 31 с.

28. Deming, W. E. Quality, Productivity and Competitive Position / W. E. Deming / Massachusetts Institute of Technology. – Cambridge : Center for Advanced Engineering Study, 1982. – 220 p.

29. TeleManag. Forum. Telecom Operations Map. Evaluation Version 2.1. – Morristown, NJ : TMForum, 2000. – 153 p.

30. Акбердин Р.З. Совершенствование структурных функций и экономических взаимоотношений управленческих подразделений предприятия при разных формах хозяйствования / Р. З. Акбердин, А. Я. Кибанов. – М.: Машиностроение, 1993. – 560 с.

31. Друри, Колин. Управленческий и производственный учет. Вводный курс: учебник для студентов вузов / Колин Друри. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 735 с.

32. Ананькина Е.А. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Е.А. Ананькина; под ред. Н.Г. Данилочкиной. – М.: Аудит: ЮНИТИ, 1999. – 297 с.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ
(ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА) НА СТАДИИ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОЕКТИРУЕМОГО ИЗДЕЛИЯ (ПРИМЕР УСЛОВНЫЙ)

Базовый автомобиль состоит: из стальных деталей – на 78 %, из чугунных – на 14 %, из прочих – на 8 % [12]. Масса груженного автомобиля составляет 16,25 т [13]. Время изготовления автомобиля составляет три рабочих дня. (Объем производства автомобилей за определённый период (например, в год 810 единиц) делим на количество рабочих дней за этот период (270 рабочих дней в году)).

Расчет потребности в оборотных средствах.

Стальные детали

1. Определяем массу стальных узлов и деталей в автомобиле:

$$M = 16,25 \cdot 0,78 = 12,68 \text{ т,}$$

где M – масса стальных узлов и деталей в автомобиле, т.

2. Определяем однодневный расход стали:

$$Q = \frac{12,68}{3} = 4,22 \text{ т в день,}$$

где Q – расход стали в день, т.

3. Определяем однодневный расход стали в условных единицах:

$$O_p = 4,22 \cdot 495 = 2089 \text{ у.е. в день,}$$

где O_p – однодневный расход стали, у.е.

Цена 1 т стали – 495 у.е. [14, с. 424].

По графику зависимости потребности в оборотных средствах от однодневного расхода стали (рис. П1.1) определяем потребность в оборотных средствах, $K_{\text{стали}} = 80000$ у.е. Для чугунных деталей и прочих материалов расчет идентичен.

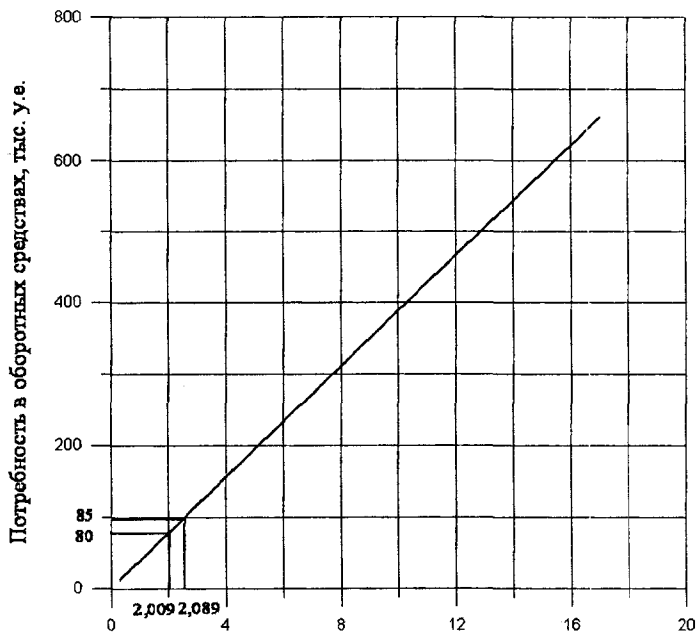


Рис. П1.1. Однодневный расход материалов, тыс. у.е.

Чугунные детали

1. Определяем массу чугунных узлов и деталей в автомобиле:

$$M = 16,25 \cdot 0,14 = 2,28 \text{ т,}$$

где M – масса чугунных узлов и деталей в автомобиле, т.

2. Определяем однодневный расход чугуна:

$$Q = \frac{2,28}{3} = 0,76 \text{ т в день,}$$

где Q – расход чугуна в день, т.

Определяем однодневный расход чугуна в условных единицах:

$$O_p = 0,76 \cdot 300 = 228 \text{ у.е. в день,}$$

где O_p – однодневный расход чугуна, у.е.

Цена 1 т чугуна 300 у.е. [14, с. 424].

По графику зависимости потребности в оборотных средствах от однодневного расхода чугуна (см. рис. П1.1) определяем потребность в оборотных средствах, $K_{\text{чугуна}} = 3120$ у.е.

Прочие детали

1. Определяем массу прочих деталей в автомобиле:

$$M = 16,25 \cdot 0,08 = 1,3 \text{ т,}$$

где M – масса прочих деталей в автомобиле, т.

2. Определяем однодневный расход прочих материалов:

$$Q = \frac{1,3}{3} = 0,43 \text{ т в день,}$$

где Q – расход прочих материалов в день, т.

Определяем однодневный расход прочих материалов в условных единицах:

$$O_p = 0,43 \cdot 1200 = 516 \text{ у.е. в день,}$$

где O_p – однодневный расход, у.е.

Цена 1 т прочих материалов 1200 у.е. [14, с. 424].

По графику зависимости потребности в оборотных средствах от однодневного расхода прочих материалов (см. рис. П1.1) определяем потребность в оборотных средствах, $K_{\text{прочие мат-лы}} = 15000$ у.е.

Суммарные капитальные вложения в оборотные средства проектируемой конструкции

$$K_{\text{об}} = K_{\text{стали}} + K_{\text{чугуна}} + K_{\text{прочие мат-лы}}$$

где $K_{\text{об}}$ – суммарные капитальные вложения в оборотный капитал, у.е.;

$K_{\text{стали}}$ – капитальные вложения в стальные изделия, у.е.;

$K_{\text{чугуна}}$ – капитальные вложения в чугунные изделия, у.е.;

$K_{\text{прочие мат-лы}}$ – капитальные вложения в изделия из прочих материалов, у.е.

$$K_{об} = 80000 + 3120 + 15000 = 98120 \text{ у.е.}$$

Проектируемый автомобиль состоит: из стальных деталей на 75 %, из чугунных – на 15 %, из прочих – на 10 % [12]. Масса груженого автомобиля составляет 16,25 т [13]. Время изготовления автомобиля составляет три рабочих дня. (Объем производства автомобилей за определённый период (например, в год 810 единиц) делим на количество рабочих дней за этот период (270 рабочих дней в году)).

Расчет потребности капитальных вложений в оборотных средствах.

Стальные детали

1. Определяем массу стальных узлов и деталей в автомобиле:

$$M = 16,25 \cdot 0,75 = 12,18 \text{ т,}$$

где M – масса стальных узлов и деталей в автомобиле, т.

2. Определяем однодневный расход стали:

$$Q = \frac{12,18}{3} = 4,06 \text{ т в день,}$$

где Q – расход стали в день, т.

3. Определяем однодневный расход стали в условных единицах:

$$O_p = 4,06 \cdot 495 = 2011 \text{ у.е. в день,}$$

где O_p – однодневный расход стали, у.е.

Цена 1 т стали 495 у.е. [14, с. 424].

По графику зависимости потребности в оборотных средствах от однодневного расхода стали (см. рис. П1.1) определяем потребность в оборотных средствах, $K_{стали} = 85000$ у.е. Для чугунных деталей и прочих материалов расчет идентичен.

Чугунные детали

1. Определяем массу чугунных узлов и деталей в автомобиле:

$$M = 16,25 \cdot 0,15 = 2,44 \text{ т,}$$

где M – масса чугунных узлов и деталей в автомобиле, т.

2. Определяем однодневный расход чугуна:

$$Q = \frac{2,44}{3} = 0,81 \text{ т в день,}$$

где Q – расход чугуна в день, т.

Определяем однодневный расход чугуна в условных единицах:

$$O_p = 0,81 \cdot 300 = 243 \text{ у.е. в день,}$$

где O_p – однодневный расход у.е.

Цена 1 т чугуна 300 у.е. [13, с. 424].

По графику зависимости потребности в оборотных средствах от однодневного расхода чугуна (см. рис. П1.1) определяем потребность в оборотных средствах, $K_{\text{чугуна}} = 12500$ у.е.

Прочие детали

1. Определяем массу прочих деталей в автомобиле:

$$M = 16,25 \cdot 0,10 = 1,63 \text{ т,}$$

где M – масса прочих деталей в автомобиле, т.

2. Определяем однодневный расход прочих материалов:

$$Q = \frac{1,63}{3} = 0,54 \text{ т в день,}$$

где Q – расход прочих материалов в день, т.

2. Определяем однодневный расход прочих материалов в условных единицах:

$$O_p = 0,54 \cdot 1200 = 648 \text{ у.е. в день,}$$

где O_p – однодневный расход прочих материалов, у.е.

Цена 1 т прочих материалов 1200 у.е. [14, с. 424].

По графику зависимости потребности в оборотных средствах от однодневного расхода прочих материалов (см. рис. П1.1) определяем потребность в оборотных средствах, $K_{\text{прочие мат-лы}} = 25000$ у.е.

3. Суммарные капитальные вложения в проектируемую конструкцию:

$$K_{\text{обпр}} = K_{\text{стали}} + K_{\text{чугуна}} + K_{\text{прочие мат-лы}},$$

где $K_{\text{об}}$ – суммарные капитальные вложения в оборотный капитал, у.е.;

$K_{\text{стали}}$ – капитальные вложения в стальные изделия, у.е.;

$K_{\text{чугуна}}$ – капитальные вложения в чугунные изделия, у.е.;

$K_{\text{прочие мат-лы}}$ – капитальные вложения в изделия из прочих материалов, у.е.

$$K_{\text{обпр}} = +85000 + 12500 + 2500 = 122500 \text{ у.е.}$$

МЕТОДИКА РАСЧЕТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОНСТРУКЦИИ МАШИНЫ А [27]

Расчет экономической эффективности использования разработок

1. Исходные данные для расчета экономического эффекта.

– Издержки на проведение работ:

1-й год – 111,5 тыс. у.е.;

2-й год – 4,5 тыс. у.е.

– Капитальные вложения:

2-й год – 361,5 тыс. у.е.

– Год внедрения – 2-й.

– Жизненный цикл новой продукции – 5,5 лет; продукция производственно-технического назначения с небольшим сроком морального износа.

– Применяемая норма дисконта – 15 %.

– Коэффициент, учитывающий инфляцию доллара, – 1,05.

– Прибыль от коммерциализации по годам в у.е.:

2-й год – 1 тыс. у.е.;

3-й год – 79,6 тыс. у.е.;

4-й год – 445,6 тыс. у.е.

2. Издержки и результаты по годам приводятся к единому расчетному году с помощью коэффициента дисконтирования (табл. П2.1–П2.4). Для разработок, направленных на создание новых видов продукции и услуг, норма дисконта равна 15 %.

Таблица П2.1

**Коэффициент дисконтирования
разновременных издержек и результатов к расчетному году
(норма дисконта 5 %)**

Число лет, предшествующих расчетному году	$K_{д''}$	Число лет, следующих за расчетным годом	$K_{д'}$
10	1,63	1	0,95
9	1,55	2	0,91
8	1,48	3	0,86
7	1,41	4	0,82
6	1,34	5	0,78
5	1,28	6	0,75
4	1,22	7	0,71
3	1,16	8	0,68
2	1,10	9	0,64
1	1,05	10	0,61
0	1,00		

Таблица П2.2

**Коэффициент дисконтирования
разновременных издержек и результатов к расчетному году
(норма дисконта 10 %)**

Число лет, предшествующих расчетному году	$K_{д''}$	Число лет, следующих за расчетным годом	$K_{д'}$
10	2,59	1	0,91
9	2,36	2	0,83
8	2,14	3	0,75
7	1,95	4	0,68
6	1,77	5	0,62
5	1,61	6	0,56
4	1,46	7	0,51
3	1,33	8	0,47
2	1,21	9	0,42
1	1,10	10	0,39
0	1,00		

Таблица П2.3

**Коэффициент дисконтирования
разновременных издержек и результатов к расчетному году
(норма дисконта 15 %)**

Число лет, предшествующих расчетному году	$K_{д''}$	Число лет, следующих за расчетным годом	$K_{д'}$
10	3,69	1	0,87
9	3,21	2	0,76
8	2,79	3	0,66
7	2,43	4	0,57
6	2,11	5	0,50
5	1,84	6	0,43
4	1,75	7	0,38
3	1,52	8	0,33
2	1,32	9	0,28
1	1,15	10	0,25
0	1,00		

Таблица П2.4

**Коэффициент дисконтирования
разновременных издержек и результатов к расчетному году
(норма дисконта 20 %)**

Число лет, предшествующих расчетному году	$K_{д''}$	Число лет, следующих за расчетным годом	$K_{д'}$
10	6,19	1	0,83
9	5,16	2	0,69
8	4,30	3	0,58
7	3,58	4	0,48
6	2,99	5	0,40
5	2,49	6	0,33
	2,07	7	0,28
3	1,73	8	0,23
2	1,44	9	0,19
1	1,20	10	0,16
0	1,00		

Приняв 4-й год отчетным, коэффициент дисконтирования для 1-го года считаем 1,5 (3-й год в табл. П2.3) и для 2-го года – 1,3 (2-й год в табл. П2.3).

– Коэффициент, учитывающий инфляцию доллара по годам, принимается на уровне 1,05 и составит (см. табл. П2.3):

3-й год – 1,05 2-й год – 1,1 1-й год – 1,16

– Суммарные дисконтированные издержки, связанные с проведением и коммерциализацией разработки, определяются по формуле

$$Z_T = \sum_{t_n}^{t_k} Z_t \cdot K_d \cdot K_n,$$

где Z_t – стоимостная оценка издержек на создание и использование разработки в t -м году расчетного периода;

t_n – начальный год расчетного периода;

t_k – конечный год расчетного периода;

K_d – коэффициент дисконтирования;

K_n – коэффициент, учитывающий инфляцию за расчетный период.

$$Z_t = 111,5 \cdot 1,5 \cdot 1,16 + 4,5 \cdot 1,3 \cdot 1,1 + 361,5 \cdot 1,3 \cdot 1,1 = 717,39 \text{ тыс. у.е.}$$

Среднегодовые дисконтированные издержки при жизненном цикле 5,5 лет

$$717,39 : 5,5 = 130,43 \text{ тыс. у.е.}$$

– Суммарная дисконтированная прибыль, связанная с коммерциализацией разработки, определяется по формуле

$$P_t = \sum_{t_n}^{t_k} P_t \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_n,$$

где P_t – стоимостная оценка результатов в t -м году расчетного периода (ожидаемое или фактическое поступление средств);

K_p – коэффициент, учитывающий риск недополучения запланированных результатов.

$$P_t = 1,0 \cdot 1,3 \cdot 1,1 + 79,6 \cdot 1,15 \cdot 1,05 + 445,6 =$$

$$= 543,15 \text{ тыс. у.е. за три года.}$$

Среднегодовая дисконтированная прибыль по разработке

$$543,15 : 3 = 181,05 \text{ тыс. у.е.}$$

– Годовой экономический эффект от коммерциализации разработки определяется по формуле

$$\Theta = P_t - Z_t = 181,05 - 130,43 = 50,62.$$

Период окупаемости издержек определяется по формуле

$$P_{\text{ин}} = 130,43 : 50,62 = 2,58 \text{ года.}$$

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	4
1.1. Сущность экономики производства.....	4
1.2. Отраслевая структура общественного производства.....	7
1.3. Промышленность – ведущая отрасль экономики.....	10
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ.....	13
2.1. Предприятие как первичное звено экономики.....	13
2.2. Классификация предприятий (фирм).....	15
2.3. Сущность и основные черты предпринимательской деятельности.....	25
Глава 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ...	30
3.1. Сущность понятий «факторы производства», «капитал», «ресурсы», «производственные фонды».....	30
3.2. Основные производственные фонды.....	32
3.3. Производственная мощность.....	41
3.4. Оборотные средства предприятия.....	43
3.5. Финансовый капитал предприятия.....	54
3.6. Трудовые ресурсы.....	66
3.7. Инновационная деятельность предприятия.....	73
3.8. Информационное обеспечение.....	76
3.9. Научно-технический прогресс и организационно- технический уровень производства.....	83
Глава 4. ФОРМЫ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА.....	89
4.1. Концентрация производства. Сущность, формы и показатели концентрации производства.....	89
4.2. Специализация промышленного производства кооперирование, стандартизация.....	94
4.3. Комбинирование в промышленности. Сущность, формы и показатели уровня комбинирования производства.....	101

Глава 5. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ.....	106
5.1. Сущность управления.....	106
5.2. Экономическая система общества.....	109
5.3. Рыночные системы управления.....	109
5.4. Коммерческий расчет предпринимательства.....	120
5.5. Концептуальные основы реструктуризации субъекта хозяйствования.....	125
5.6. Сетеобразная структура управления предприятием.....	138
5.7. Лизинг как особая форма арендных отношений.....	154
Глава 6. ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	157
6.1. Планирование: сущность виды.....	157
6.2. Бизнес-план предприятия.....	161
Глава 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	186
7.1. Качество промышленной продукции и ее показатели.....	186
7.2. Формирование оплаты труда работников предприятия....	190
7.3. Издержки производства.....	201
7.4. Ценообразование.....	221
7.5. Экономическая эффективность производства.....	232
Словарь терминов.....	251
Список использованной литературы.....	253
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	256