



Министерство образования
Республики Беларусь

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

БИЗНЕС-ПЛАН

Учебно-методическое пособие

М и н с к 2 0 0 6

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

БИЗНЕС-ПЛАН

Учебно-методическое пособие
по дисциплинам «Экономика производства»
и «Организация производства и менеджмент»

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
высших учебных заведений Республики Беларусь
по экономике и организации производства*

М и н с к 2 0 0 6

УДК 651.01(075.8)

ББК 65.290.–2 я 7

Б 59

Авторы:

Э.М. Гайнутдинов, Л.И. Поддерегина,

Е.В. Поддерегин, В.Г. Гайнутдинова

Рецензенты:

доктор экон. наук, профессор Б.И. Гусаков,

канд. экон. наук, доцент Т.Ф. Манцерова

Гайнутдинов, Э.М.

Б 59 Бизнес-план: учебно-методическое пособие по дисциплинам «Экономика производства» и «Организация производства и менеджмент» / Э.М. Гайнутдинов [и др.]. – Мн.: БНТУ, 2006. – 190 с.

ISBN 985-479-273-0.

В учебно-методическом пособии излагается методика составления бизнес-планов инвестиционных проектов. Пособие носит комплексный характер. Оно включает теоретические аспекты изучения рыночной экономики и рекомендации практического характера по освоению процедуры составления бизнес-планов инвестиционных проектов. Учтены рекомендации органов государственного планирования, что обеспечивает практическую обоснованность выполняемых бизнес-планов. Издание ориентировано не только на учебный процесс, но и на предприятия любой формы собственности и любого предпринимателя, планирующего начать свое дело.

УДК 651.01(075.8)

ББК 65.290.–2 я 7

ISBN 985-479-273-0

© БНТУ, 2006

Введение

В период построения социально-регулируемой рыночной экономики бизнес-планирование является особой сферой хозяйствования субъектов общественного производства, которая осуществляется при определенных экономических и материальных условиях.

Бизнеспланирование предприятия (фирмы) должно основываться только на собственных возможностях предугадать события при построении рыночных отношений, противостоять негативным явлениям в сложившейся ситуации и навязать свою волю конкурентам, поставщикам и покупателям.

Бизнес-планирование определяет, направляет и организует производственно-хозяйственную деятельность предприятия (фирмы) и его подразделений на различные относительно продолжительные периоды времени. Бизнес-планирование предприятия (фирмы) заключается в систематической разработке курса действий на будущее, чтобы сегодня можно было принять такие решения, которые принесли бы желаемые результаты.

Реализация любого коммерческого проекта для предприятий (фирм) любой формы собственности требует соединения в единое целое четырех основных составляющих: предпринимательской инициативы, материальных ресурсов (сырья, материалов), трудовых ресурсов и финансов.

Учебное пособие позволит разработать относительно простые, но вполне обоснованные бизнес-планы, обеспечить единообразие в оценке рынков сбыта и стратегии маркетинга, инженерно-технических и организационных решений в методологии финансово-экономических расчетов, даст возможность получить документ, который поможет ответить на главный вопрос: стоит ли вкладывать деньги в данный проект и принесет ли он доход, который позволит окупить затраты на его реализацию?

Бизнес-план – общепринятый в рыночных условиях хозяйствования документ, обеспечивающий потенциальных инвесторов и кредиторов информацией, необходимой для принятия решений по финансированию проекта. Он должен содержать сведения об общем положении дел на фирме, реальную оценку ближайших перспектив, расчеты, показать возможности, опыт и обоснованность новых идей инициатора проекта.

Пособие может быть использовано при изучении экономических дисциплин в соответствии с их рабочими программами для студентов всех специальностей дневной и безотрывной форм обучения, преподавателями, предприятиями (фирмами) любой формы собственности, предпринимателями.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ

1.1. Сущность планирования

План – это проект желаемого будущего и путей его эффективно-го достижения.

Планирование заключается в систематической разработке курса действий на будущее, чтобы сегодня можно было принять такие решения, которые завтра принесли бы предприятию, фирме желаемые результаты.

С общеэкономической точки зрения планирование – это механизм, который заменяет цены и рынок. С одной стороны, именно цены определяют выгодные для продавцов и покупателей объемы и способы производства и потребления товаров. Фирма вынуждена подчиняться ценовому механизму, закону спроса и предложения, поскольку не имеет возможности отменить их действие. С другой стороны, во внутренней среде каждой фирмы механизм цен вытесняется сознательными действиями и авторитетными решениями руководителей и менеджеров, которые осознанно определяют основные направления внутрифирменной деятельности. Внутренняя природа фирмы основывается на системе плановых решений.

Таким образом, участники внутрифирменной деятельности теряют свободу действий, характерную для самостоятельных и независимых друг от друга субъектов рынка. Их поведение оказывается под контролем управляющих предприятием.

Ограниченные размеры фирмы позволяют контролировать действия, происходящие внутри нее, и таким образом сводить к минимуму неопределенность рыночной среды и ее негативные последствия.

Применяя планирование, фирма устраняет те издержки, которые она могла бы иметь, если бы все действия внутри фирмы совершались на основе купли-продажи: ведь всякой торговой сделке (транс-

акции) сопутствуют так называемые транзакционные издержки: затраты на поиски покупателя и (или) продавца, проведение переговоров о предмете сделки, оплата услуг консультантов и т.п. Отменяя отношения купли-продажи, предприятие устраняет дополнительные затраты.

Планирование деятельности фирмы – это предвидение ее будущего. Оно является естественной частью менеджмента. Планирование можно определить как умение предвидеть цели организации, результаты ее деятельности и рассчитать ресурсы, необходимые для достижения определенных целей. **Менеджмент** – это руководство людьми, – вид профессиональной деятельности людей, занимающихся организацией и координацией процесса достижения системы целей, принимаемых и реализуемых с использованием научных подходов, концепции маркетинга и человеческого фактора.

Система менеджмента – это система научных подходов и методов управления предприятием, фирмой, способствующая принятию и реализации конкурентоспособных решений.

Конкурентоспособность – это способность фирмы выдерживать конкуренцию в сравнении с аналогичными субъектами на данном рынке.

Планирование – первый и наиболее значимый этап процесса менеджмента. Оно помогает ответить на следующие важные вопросы:

1. На каком месте (рынка) фирма находится в настоящее время (какова экономическая позиция предприятия)?
2. Каковы итоги и условия ее деятельности?
3. Как и при помощи каких ресурсов могут быть достигнуты цели организации?

На основе системы планов, созданных фирмой, в дальнейшем осуществляются организация запланированных работ, мотивация задействованного для их выполнения персонала, контроль результатов и их оценка с точки зрения плановых показателей.

Планирование – это не просто умение предусмотреть все необходимые действия, это также способность предвидеть любые неожиданности, которые могут возникнуть по ходу дела, и уметь с ними справиться. Фирма не может полностью устранить риск в своей деятельности, но способна управлять им при помощи эффективного предвидения. Один из «отцов» современного менеджмента

А. Файоль отмечал: «Управлять – это предвидеть», а «предвидеть – это уже почти действовать».

1.2. Принципы планирования

При разработке плана необходимо соблюдать определенные правила, которые в планировании называются принципами.

Принципы планирования – это необходимые и достаточные объективные условия, соблюдение и учет которых обеспечивает данной фирме разработку реальных планов.

Выделяют следующие принципы планирования:

- 1) участия;
- 2) непрерывности;
- 3) холизма (единства);
- 4) гибкости;
- 5) точности.

Согласно **принципу участия**, любое подразделение фирмы составляет свой план. Оно свободно в выборе любых плановых решений при условии, что они не должны отрицательно влиять на другие подразделения и требовать дополнительных ресурсов сверх тех, которыми располагает данное подразделение.

При этом различают две схемы составления планов: по методу «сверху вниз» и по методу «снизу вверх».

В соответствии с методом **«сверху вниз»**, руководство фирмы определяет цели и будущие плановые показатели, которые в более детализированной форме включаются в планы ее подразделений.

По методу **«снизу вверх»** поступают наоборот: планирование показателей начинают структурные подразделения, а уже затем на уровне управления фирмы эти показатели сводятся в общий план действий.

Принцип непрерывности предусматривает постоянное внесение необходимых уточнений в составленные планы. В соответствии с этим в процессе реализации перспективного плана (на год и более) периодически контролируется и анализируется выполнение перспективного плана и вносятся уточнения, диктуемые жизнью.

Так как в процессе планирования необходимо учитывать прошлое, настоящее и будущее как различные, но неразделимые аспекты планируемого, то в зависимости от целей и важности решаемых

задач непрерывность в планировании можно представить как сочетание планов различной продолжительности:

1) операционное (текущее) планирование, отражающее текущие условия и ресурсы производства (материальные, трудовые, финансовые), которыми фирма располагает на данный период;

2) тактическое (среднесрочное) планирование на год вперед;

3) стратегическое (долгосрочное) планирование на период более года.

Принцип холизма (единства) состоит из двух частей: координации и интеграции.

Координация учитывает необходимость взаимной увязки планов отдельных частей или подразделений фирмы.

Интеграция предусматривает порядок, при котором планирование, осуществляемое независимо на каждом уровне, не может быть столь же эффективным, как планирование во взаимозависимости на всех уровнях.

Принцип гибкости взаимосвязан с принципом непрерывности и заключается в придании планам и процессу планирования способности менять свою направленность в связи с возникновением непредвиденных обстоятельств. Поэтому в планах должны быть заложены определенные *резервы*, для которых существуют некоторые пределы: заложенные в плане резервы не должны быть слишком велики, иначе планы окажутся неточными, и слишком малы, иначе возможны частые изменения в планах, что меняет ориентиры деятельности фирмы.

Придание планам гибкости требует дополнительных затрат, которые могут оказаться настолько высокими, что связанные с ней преимущества не окупят их.

Принцип точности: планы должны быть конкретизированы и детализированы в такой степени, в какой позволяют внешние и внутренние условия деятельности фирмы.

При планировании следует учитывать:

1) цели, которые должны быть реализованы в рамках планируемого периода;

2) цели, недостижимые в этих рамках, но намеченные для осуществления позднее;

3) цели, которые не считаются достижимыми, но имеется в виду приближение к ним.

1.3. Типы и системы внутрифирменного планирования

Признаками, определяющими тип планирования, являются:

- 1) степень неопределенности планирования;
- 2) временная ориентация идей планирования;
- 3) горизонт планирования.

1. Степень неопределенности планирования оказывает влияние на плановую деятельность системы планирования фирмы в целом. В зависимости от степени неопределенности выделяют два типа систем планирования:

1). *Детерминированные системы*, в которых фирма действует в полностью предсказуемой среде и не имеет недостатка в информации. События в таких системах имеют полную определенность. Эти системы действуют, в основном, на уровне структурных подразделений фирмы, так как планирование на этом уровне обладает высокой определенностью и точностью в предвидении результатов. На уровне фирмы данные системы почти не действуют, т.к. в рыночной экономике функционируют в условиях неопределенной, меняющейся среды, где нельзя быть до конца уверенным в исходе происходящих событий.

2). *Вероятностные (стохастические) системы* характеризуются недостатком определенности во внешней среде и нехваткой информации, не дают полной предсказуемости результатов. В них степень неопределенности планирования зависит от уровня экономического развития (общественно-экономической формации), перехода от индустриальной экономики к постиндустриальной. Различают следующие вероятностные системы планирования:

1) планирование контракта, когда необходима высокая степень уверенности в совершении события; изменить планы могут только внезапные (форс-мажорные) обстоятельства;

2) планирование под личную ответственность, т.е. ситуация полной неопределенности планирования, характерная для неустойчивых, нестабильных фирм, не имеющих опыта хозяйствования и сложной внутренней структуры; в большей степени применяется для небольших, вновь созданных фирм (предпринимательских структур) без знаний окружающей среды и связей со своими контрагентами;

3) планирование, приспособленное к случайным обстоятельствам (промежуточный тип между планированием контракта и плани-

рованием под личную ответственность), для которого характерна, с одной стороны, постоянная неопределенность в деятельности фирмы, а с другой, учет возможных вариантов действий в неопределенной среде и тем самым увеличение их предсказуемости.

2. Временная ориентация идей планирования – это ориентация на прошлое, настоящее, будущее. В зависимости от временной ориентации выделяются 4 типа планирования:

- 1) реактивное (возврат к прошлому);
- 2) инактивное (инертность в настоящем);
- 3) преактивное (учреждение в будущем);
- 4) интерактивное (взаимодействие всех лучших идей планирования).

1). *Реактивное планирование* находит свои идеалы и способ существования в прошлом, отрицает все достижения сегодняшнего дня и с этой точки зрения негативно относится к технике и современному техногенному обществу.

Основной метод такого планирования – генетический подход, при котором всякая проблема исследуется с точки зрения ее возникновения и прошлого развития; стоит найти в прошлом причину, проблему, подавить ее или сдержать, – и проблема исчезнет. Фирма воспринимается сторонниками реактивного планирования как устойчивый, стабильный, хорошо налаженный механизм, в котором все происходящее заранее известно.

Реактивное планирование опирается на предшествующий опыт и осуществляется снизу вверх: первоначально выясняются нужды нижних подразделений, которые затем оформляются в планы этих подразделений. Собранные материалы передаются руководству следующего уровня, которое корректирует и редактирует их и передает на более высокий уровень, и так – до окончательного выбора и подготовки сводного проекта. Вторично общий план более низкими подразделениями не корректируется.

Недостатки реактивного планирования:

- 1) оно действует не как система, а как совокупность простых элементов, вследствие чего оказывается потеряннным положительный эффект взаимодействия отдельных частей целого, называемый синергизмом;

2) оно проводится без достаточного учета объективных обстоятельств сегодняшнего дня и будущих изменений, уступает по своим технологическим качествам; не соблюдается принцип гибкости;

3) оно является функцией, в основном, только высшего руководства (не соблюдается принцип участия), для участия в планировании приглашаются, как правило, люди, «обладающие опытом», то есть старшее поколение, в определенной мере игнорируются возможности молодых сотрудников;

4) поскольку запросы нижних уровней организации учитываются только однажды, а затем корректируются в сторону снижения, руководители нижестоящих подразделений стремятся зависить уровень своих запросов, увеличивая тем самым непроизводительные затраты дефицитных экономических ресурсов и способствуя их неэффективному накоплению, т.е. снижается общая эффективность хозяйственной деятельности фирмы.

Достоинства реактивного планирования:

1) постоянное обращение к истории, к прошлому опыту, из которого можно многое почерпнуть;

2) сильное ощущение преемственности, охраняющее от резких и необдуманных изменений;

3) сохранение традиций, создающее чувство безопасности у работников фирмы.

2). *Инактивное планирование (инертное)* не считает нужным возвращаться в прошлое и, вместе с тем, стремиться к движению вперед. При этом типе планирования существующие условия воспринимаются как достаточно хорошие, по крайней мере, как приемлемые. Характерным для него является удовлетворение настоящим, а также представление о том, что равновесие в положении фирмы достигается естественным путем, автоматически. Главным принципом при этом является планирование минимума необходимого, «чтобы не изменить естественного хода вещей».

Основной целью фирм, использующих инактивное планирование, становится предотвращение изменений к худшему и сохранение своего «стиля». При принятии решений господствуют бюрократизм и волокита; принятие, решений осуществляется в рамках различных бесконечно заседающих комиссий. Основным злом считается нелояльность к фирме и ее целям. Предыстория проблемы плановиков не интересует.

При инактивном планировании большую часть времени занимают собирание фактов и их первичная обработка. Аналитические отделы бывают чрезвычайно раздуты. Наиболее ценными работниками признаются не те, кто обладает наибольшим опытом, а те, кто умеет схватить суть происходящего, имеет многочисленные связи, то есть так называемые «знающие люди».

Недостатки инактивного планирования:

1) неспособность быстро приспосабливаться к изменениям: хорошо идет работа только в стабильных, благоприятных условиях; при этом выживают только те фирмы, чьи доходы не зависят от рынка, а формируются из бюджетных средств; но и бюджетные организации выживают только в том случае, если материальное состояние общества велико и может обеспечить бюджет необходимыми финансовыми ресурсами;

2) слабое использование творческого потенциала сотрудников фирмы, ограничение их служебной самостоятельности.

Положительной стороной является осторожность в планировании хозяйственной деятельности: постепенные и осмотрительные действия обычно не приводят к катастрофическим последствиям, и, по крайней мере, «банкротство» фирм в данном случае никогда не бывает внезапным. В большей степени это относится к государственным или приватизированным предприятиям, которые еще не готовы отказаться от прежних представлений в хозяйствовании и не умеют приспосабливаться к изменениям. Руководство таких фирм считает, что в основе неудач многих предприятий переходного типа заложена неправильная идеология планирования.

3). *Преактивное планирование (упреждение)* ориентировано, в основном, на будущие изменения. Преактивисты в противовес инактивистам стремятся ускорить изменения, побыстрее приблизить будущее. Особенно важной считается возможность угадать вероятные направления изменений для быстреего достижения своих целей, причем эти цели обычно связываются не только и не столько с увеличением прибыльности, сколько с выживанием и ростом фирм.

Преактивное планирование ориентируется не на минимизацию усилий, а на поиск оптимальных решений, из нескольких вариантов развития выбирая тот, который представляется оптимальным с экономической точки зрения.

Преактивисты положительно относятся к технике и к научным, в том числе экономико-математическим, методам планирования.

Планирование осуществляется сверху вниз: на высших уровнях прогнозируются внешние условия, формулируются цели и стратегии, а затем определяются цели низших уровней и программы их действий.

Недостатки преактивного планирования:

- 1) слабое использование накопленного опыта;
- 2) недостаточное внимание к повседневным нуждам фирмы;
- 3) чрезмерное увлечение новыми методами исследований, когда к любому новому методу относятся как к панацее.

Основным достоинством преактивного метода являются адекватная оценка внешней среды и стремление учесть факторы внешней среды в процессе планирования.

4). *Интерактивное планирование* обладает двумя основными чертами:

- 1) основано на принципе участия и максимально мобилизует творческие способности участников фирмы;
- 2) предполагает, что будущее подвластно контролю и в значительной мере является продуктом созидательных действий участников фирмы.

Цель интерактивного планирования – проектирование будущего. С ним связаны две основные проблемы:

1) интерактивное планирование, – скорее, идеальное построение, чем практическая модель менеджмента. Даже в странах с развитой рыночной экономикой до последних десятилетий придерживались философии удовлетворения: предпочитали формулировать цели не слишком преувеличенные, распределять ресурсы и осуществлять контроль способами, наиболее приемлемыми в сегодняшних условиях. Наиболее распространенной формой планирования вплоть до последних двух десятилетий был инактивизм, который в нынешних условиях медленно уступает место планированию, ориентированному на будущие изменения и их учет;

2) с теоретической точки зрения фирма, взятая отдельно, не может полностью контролировать свое будущее; самое большое, на что она способна, – эффективно приспособиться к нему. Следовательно, целью фирмы является не проектирование будущего, а адаптация, приспособление к нему. Интерактивное планирование

находит свое признание в среде бизнеса, хотя его применение связано с многочисленными внешними факторами.

3. Горизонт планирования – это период времени, на который составляются планы. В зависимости от того, какой горизонт времени охватывают планы, составленные фирмой, планирование разделяют на 3 типа:

- 1) долгосрочное планирование;
- 2) среднесрочное планирование;
- 3) краткосрочное планирование.

Разделение планирования на долго-, средне- и краткосрочное означает различие отрезков времени, необходимых для выполнения плановых показателей, и имеет технический характер.

1). *Долгосрочное планирование* обычно охватывает длительные периоды времени – от 10 до 25 лет. Одно время оно отождествлялось со стратегическим, но теперь эти два понятия существуют отдельно. Стратегическое планирование по своему содержанию гораздо сложнее долгосрочного: это – не просто способ удлинения периода времени планирования, но и прогнозирования перспектив развития.

2). *Среднесрочное планирование* конкретизирует ориентиры, определенные долгосрочным планом, и рассчитано на более короткий период. До недавнего времени горизонт среднесрочного планирования равнялся 5 годам. Однако в связи с непредвиденным характером и скоростью изменения внешней среды фирмы сократили протяженность своих планов до 3 лет, а пятилетние планы перешли в разряд долгосрочных.

3). *Краткосрочное планирование* – это разработка планов на 1-2 года (обычно – на год). Краткосрочные планы включают конкретные способы использования ресурсов фирмы, необходимых для достижения целей, определенных в более длительных планах. Содержание краткосрочных планов детализируется по кварталам и месяцам.

Все 3 типа планирования должны увязываться между собой и не противоречить друг другу.

Существует также классификация планирования в зависимости от значения того или иного его типа в процессе плановой деятельности. По этому признаку планирование разделяют на 2 основных типа:

- 1) стратегическое;
- 2) оперативное (тактическое).

1.4. Стратегическое и оперативное (тактическое) планирование

Процесс планирования фирмы можно разделить на 2 основные стадии:

1) разработка стратегии деятельности фирмы (стратегическое планирование);

2) определение тактики реализации выработанной стратегии (оперативное, или тактическое планирование).

1. Стратегическое планирование – это планирование стратегии фирмы. Понятие «стратегия» (греч.) первоначально имело военное значение и означало искусство генерала находить правильные пути к достижению победы.

Стратегия фирмы – это совокупность ее главных целей и основных способов достижения данных целей, это, прежде всего, реакция организации на внутренние и внешние объективные обстоятельства ее деятельности. Разрабатывать стратегию действия фирмы – значит определять общие направления ее деятельности.

Обычно стратегическое планирование рассчитано на длительный период, хотя во многих фирмах стратегия основывается на среднесрочном планировании, которое более приемлемо для фирм, действующих в условиях предельно высокой неопределенности. Стратегическое и долгосрочное планирование – процессы неоднозначные. Стратегия – это функция направления; она включает в себя совокупность глобальных идей развития фирмы.

Ответственность за разработку стратегии несет, прежде всего, руководство фирмы, что требует высокой ответственности, масштабного охвата действий менеджером. Плановая команда обеспечивает стратегическое планирование аналитическим подходом к принятию решений о будущем фирмы.

2. Тактическое планирование – это планирование способов и методов деятельности фирмы. Термин «тактика» (греч.) означает маневрирование силами, подходящими для осуществления данных целей. Тактическое планирование имеет дело с решениями о том, как должны быть распределены ресурсы организации для достижения стратегических целей. Оно обычно охватывает краткосрочный и среднесрочный периоды, то есть находится в ведении среднего и низшего управленческого звена.

Тактическое планирование включает следующие основные задачи:

- 1) создание новых производственных мощностей;
- 2) специальная подготовка в маркетинге и обучение персонала;
- 3) создание более мобильной системы распределения, налаживание контактов с новыми торговыми точками.

Основные различия между стратегическим и тактическим планированием:

1) стратегическое планирование определяет цель деятельности фирмы; тактическое сосредоточено на средствах ее достижения, т.е. есть разница между стратегическим и тактическим планированием – это разница между целями и средствами;

2) принятие решений на уровне тактического планирования, как правило, менее субъективно, чем на стратегическом, потому что менеджерам, занимающимся первым видом планирования, более доступна добротная, конкретная информация;

3) при тактическом планировании применяются базирующиеся на компьютерных технологиях количественные методы анализа;

4) выполнение тактических решений лучше отслеживается, менее подвержено риску, поскольку такие решения касаются, в основном, внутренних проблем;

5) тактические решения легче оцениваются, так как могут быть выражены в более конкретных цифровых результатах;

6) для тактического планирования характерно тяготение к уровням отдельных подразделений – продуктовых, региональных, функциональных.

7) к тактическому (оперативному) планированию относится также составление бюджета фирмы.

Деятельность, связанную с планированием, можно разделить на несколько основных этапов (рис. 1.1):

1). Процесс составления планов (планирование), то есть принятие решений о будущих целях фирмы и способах их достижения, результатом которого является составление системы планов.

2). Деятельность по выполнению плановых решений, результатами которой являются реальные показатели деятельности фирмы.

3). Контроль за результатами, т.е. сравнение реальных результатов с плановыми показателями, и создание предпосылок для корректировки действий фирмы в нужном направлении. Контроль является последним этапом плановой деятельности, однако его значе-

ние очень велико, т.к. именно он устанавливает эффективность планового процесса в фирме.

4). Создание системы планов.

5). Итоги выполнения планирования (составление бизнес-плана деятельности фирмы).

6). Реализация планов.

7). Контроль за соблюдением плановой дисциплины.

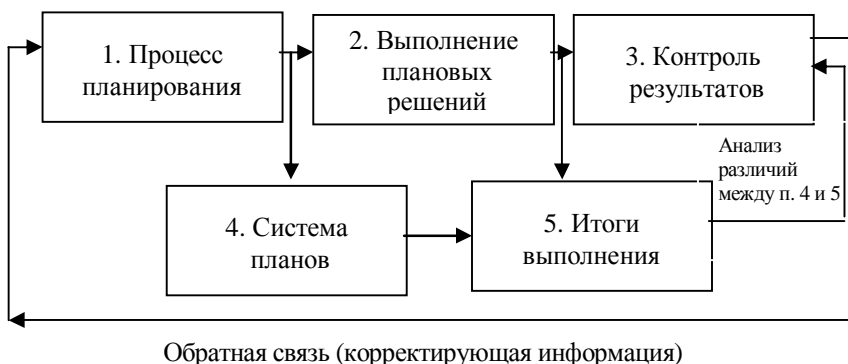


Рис. 1.1. Этапы планирования деятельности фирмы

Таким образом, процесс планирования является первым этапом общей деятельности фирмы.

Планирование – не простая последовательность операций по составлению планов или процедура, смысл которой в том, что одно событие обязательно должно произойти вслед за другим. Он требует большой гибкости и управленческого искусства.

Последние два этапа планирования, не являясь стадиями непосредственного его процесса, определяют предпосылки для создания новых планов, которые должны учитывать, что фирме удалось сделать, реализуя свои планы; каков разрыв между планом и его выполнением, и т. д.

1.5. Система планов фирмы

Система планов фирмы является результатом процесса планирования. Планы действий любой организации можно охарактеризовать либо как наступательные, либо как оборонительные.

Наступательные планы предполагают развитие фирмы – производство новых товаров и услуг, выход на новые рынки сбыта, завоевание конкурентного превосходства. Такие планы обычно создают крупные фирмы, обладающие высоким экономическим потенциалом.

Средние и мелкие фирмы во многих случаях довольствуются *оборонительными планами*, нацеленными на удержание своих позиций на рынке и предупреждение банкротства.

План включает основные показатели деятельности фирмы, которые должны быть достигнуты к концу планового периода. По сути, это – набор инструкций для менеджеров, описывающих, какую роль каждая часть фирмы (структурное подразделение) должна играть в процессе достижения целей фирмы.

Сложностью и многообразием процесса планирования определяется комплексный характер системы планов, которая может быть разделена на следующие элементы:

1). *Стратегический план*, или *генеральный план фирмы* (часто составляемый на 5 лет вперед), который включает:

- 1) представление о будущем фирмы, ее предназначении;
- 2) общие цели, определяющие место фирмы в будущем;
- 3) стратегию действий;
- 4) политику фирмы;
- 5) глобальные программы фирмы.

Стратегический план является ориентиром для принятия решений на более низких уровнях. Общие цели фирмы, определенные в этом плане, конкретизируются в задачи. Стратегический план является ограничителем для планов более низких уровней, поскольку ограничивает число ресурсов, необходимых для решения задач оперативного планирования.

2). *Общекорпоративные планы*, составленные как продолжение стратегического плана и определяющие главные задачи развития фирмы. Основу этих планов составляет *план развития*, который, являясь выражением наступательных планов, включает комплекс мероприятий, необходимых для создания новых сфер деятельности фирмы. План развития фирмы должен определять пути выхода на новые позиции и давать ответы на вопросы о:

1) условиях спроса в будущем; качестве и виде товаров и услуг, которых ожидают потребители фирмы;

2) характере внутренних элементов фирмы, необходимым для ее развития;

3) новых видах продукции и услуг, которыми должна быть дополнена номенклатура фирмы или заменена часть основной продукции;

4) методах предупреждения ошибок при вложениях капитала и разработке новой продукции;

5) диапазоне экономических ресурсов, необходимых для производства новых товаров и услуг;

б) организационных способах создания новых производств: поглощении в форме скупки (аквизиций) других предприятий, слиянии с фирмами, производящими нужные продукты, создании новых производств собственными силами путем проведения научных исследований и разработок и осуществления предпринимательских проектов.

Чаще всего план развития оформляется в виде *бизнес-плана*.

3). *Оперативные планы фирмы*, представляющие собой планы текущей деятельности, которые подразделяются на :

1) общефирменные планы текущей деятельности – «хозяйственные планы», или «планы прибыли», рассчитываемые на 1 год, в результате выполнения которых товары и услуги производятся и поставляются на рынок;

2) текущие планы подразделений, в том числе бюджетные, дополняющие общефирменные планы текущей деятельности.

4). *Программы и проекты*, которые помимо планов являются результатами процесса планирования.

Программы и проекты обычно определяют развитие одного из важных аспектов жизни фирмы. Это могут быть программы по совершенствованию технологии, организации контроля качества, уче-ту движения запасов и др.

Проекты отличаются от программ тем, что, ориентируясь на определенный аспект деятельности и развития фирмы, они имеют установленную стоимость, график выполнения, включают технические и финансовые параметры, то есть отличаются высоким уровнем конкретной проработки. Обычно проекты бывают связаны с созданием и продвижением на рынок новых продуктов и услуг фирмы.

5). *Вспомогательные планы* нужны для лучшей организации планирования в фирмах. К ним относятся:

1) план организации планирования;

- 2) планы действий при непредвиденных обстоятельствах;
- 3) планы обратной связи;
- 4) программы оценки планов.

б). *Ликвидационный план*, являющийся вариантом оборонительных планов. Он включает рекомендации по избавлению от ненужных организационных элементов, т.е. от элементов, которые создают препятствия на пути развития фирмы. Это могут быть конкретные виды убыточных или низкорентабельных товаров и услуг, неэффективно работающая собственность, отдельные организационные единицы.

Процесс планирования представляет собою замкнутый цикл с прямой (от разработки стратегии и определения оперативных планов до реализации и контроля) и обратной (от учета результатов выполнения до переформулирования плана) связью.

Процесс планирования состоит из следующих этапов:

1. Анализ и оценка внутренней и внешней среды фирмы:
 - 1) исследование внешней и внутренней среды;
 - 2) определение главных компонентов организационной среды;
 - 3) сбор информации об этих компонентах;
 - 4) составление прогнозов будущего состояния среды;
 - 5) оценка реального положения фирмы.
2. Определение стратегических целей фирмы, устанавливающих ориентиры ее деятельности – видение, назначение, комплекс целей.
3. Стратегический анализ, определение стратегических альтернатив; анализ 1-го и 2-го этапов планирования фирмы, формирование различных вариантов стратегии.
4. Выбор стратегии и ее проработка.
5. Подготовка окончательного стратегического плана.
6. Среднесрочное планирование (подготовка планов, программ).
7. Краткосрочное планирование: на основании предыдущего этапа разрабатываются годовые планы и программы.

1.6. Организация внутрифирменного планирования

Крупная фирма нуждается как в стратегическом плане, так и в среднесрочных планах и программах, а также во всех разновидностях оперативного планирования. Большая фирма должна заботиться о подготовке и реализации проектов развития новых товаров, новых подразделений

Фирмы более скромных размеров часто упрощают процесс планирования, сводя его к составлению 5-летнего стратегического плана и годовых оперативных планов. При этом, если такая организация ориентирована на создание наступательных планов, она также подготавливает проект развития своего производства (дела).

Определив составные элементы процесса планирования, устанавливают последовательность действий. Составление тактических планов следует за стратегическим планированием. Встречаются ситуации, когда стратегические и оперативные планы выполняются одновременно. Главный недостаток такой практики – то, что планирование становится неэффективным: неотложность оперативных решений начинает доминировать над стратегическими, и фирма теряет основные ориентиры своей деятельности.

Если содержание и последовательность процесса определены, очень полезно составление схем, воспроизводящих процесс планирования в календарной последовательности. Схемы могут составляться в виде диаграмм, таблиц, графических цепочек, графиков-пирамид и т. д. Такие схемы помогают:

- 1) лучше уяснить процесс планирования в целом;
- 2) классифицировать его и распределить стадии процесса по различным периодам года;
- 3) организовать процесс контроля за выполнением каждого этапа процесса планирования.

Последовательные схемы не являются всеобъемлющим документом планирования, потому что не могут отразить все изменения, происходящие в рамках фирмы, и все элементы планирования; на них трудно обозначить все взаимосвязи между элементами процесса планирования, силовые воздействия и потоки информации.

Большая часть информации по планированию передается в устной форме, в виде специальных сообщений, на совещаниях и т. д. Составление схем очень полезно для участников планирования, так как это дисциплинирует плановую деятельность.

В процессе планирования принимают участие:

1. Высшие руководители фирмы, разрабатывающие ее стратегию и принимающие решения по стратегическому планированию, определяющие основные способы их выполнения, управляющие процессом планирования, определяющие его основные цели и последова-

тельность планирования, максимально заинтересованные в процессе планирования.

2. Плановая команда – специалисты и консультанты подразделения планирования (плановый отдел, служба), выполняющие следующие функции:

- 1) участие в разработке стратегических планов;
- 2) анализ внешней и внутренней среды фирмы;
- 3) прогноз развития фирмы;
- 4) составление окончательного плана;
- 5) обучение планированию с целью внедрения эффективных методов и нововведений в данный процесс;
- 6) оформление плановой документации.

Мелкие фирмы имеют 1-2 плановика, крупные — отдел из 25-30 человек.

В последнее десятилетие во многих западных фирмах происходит децентрализация внутрифирменного планирования, т. е. функции стратегического планирования передаются в структурные подразделения фирмы.

Процесс планирования осуществляется следующим образом:

1. Производится сегментация, – весь круг деятельности фирмы делится на основные сегменты.

2. Полномочия по стратегии получают руководители сегментов. Численность отдела планирования фирмы сокращается, т. к. создаются плановые группы на местах (осуществляется децентрализация плановой службы). Высшая администрация остается ответственной за общее направление развития фирмы – размещение и структуру капиталовложений, общий объем производства, прибыли, ресурсы, организацию деятельности низших уровней.

3. Формируется стратегический хозяйственный центр (СХЦ) на уровне отдельного подразделения, выполняющий функции разработки и реализации собственных планов.

СХЦ имеет следующие достоинства:

- 1) более точный учет условий хозяйствования на уровне структурных подразделений предприятия;
- 2) гибкое приспособление к потребителям, к внешней среде;
- 3) сокращение времени прохождения основной информации;

4) ускорение принятия решений, способствующее более широкому участию всех работников подразделения в планировании деятельности.

Недостатки:

1) возрастает информационная перегруженность высшего руководства, т. к. информация по планированию формируется в нескольких местах;

2) создается переизбыток планирования, т. к. планированием занимаются все структурные подразделения;

3) существует угроза срыва стратегии и тактики действий фирмы;

4) появляется опасность размывания общефирменных целей и замены их множеством несогласованных целей подразделений.

Крупные фирмы стремятся к децентрализации плановой деятельности, малые – к централизации.

Планированием в фирме занимается планово-экономический отдел.

Плановик на фирме является главной фигурой, хотя не обладает правом принятия решений по планированию. Он должен иметь хорошую теоретическую подготовку, обладать абстрактным мышлением, быть дипломатом, ощущать стиль фирмы, уметь применять свои знания в разработке политики фирмы, владеть технологиями планирования, уметь общаться с различными специалистами фирмы – маркетологами, финансистами, бухгалтерами и др., обладать опытом управленца, предпринимателя, иметь деловые качества, коммуникабельность и т. д.

1.7. Возможности планирования

Возможности планирования на фирме ограничены субъективными и объективными причинами, наиболее важные из которых:

1) неопределенность рыночной среды: вертикальная интеграция, контроль над спросом, контрактные отношения, существование предпринимательских сетей;

2) издержки планирования;

3) масштабы деятельности фирмы;

4) сочетание формального планирования с другими способами принятия решений.

Неопределенность рыночной среды.

Любая фирма в своей деятельности неизбежно сталкивается с неопределенностью, т.к. никто не в состоянии предугадать все изменения, которые могут произойти во внешней среде.

Планирование является одним из способов прояснения внутренних и внешних условий деятельности, своего рода инструментом преодоления неопределенности. Однако полностью устранить неопределенность невозможно: для этого придется устранить сам рынок во всем разнообразии несовпадающих и противоречивых интересов и действий его субъектов.

Контроль над рынком может осуществляться несколькими способами:

- 1) вертикальная интеграция;
- 2) контроль над спросом;
- 3) контрактные отношения;
- 4) создание предпринимательских сетей.

Вертикальная интеграция означает, что планирующая фирма, которая производит продукцию, присоединяет путем слияния или поглощения фирмы-поставщики (сырья, материалов, топлива) и (или) фирмы-клиенты (получатели), т. е. происходит объединение фирм, входящих в состав единой технологической цепочки. Внешние сделки при этом превращаются во внутрифирменные. В результате фирма получает элементарную гарантию постоянных и стабильных поставок сырья, капитала, рабочей силы, а также регулирует затраты на приобретение нужных ресурсов.

В советский период вертикальная интеграция проводилась принудительно, на основе директивных предписаний центральных органов управления. Так, например, был создан АПК – Аграрно-промышленный комплекс СССР, объединяющий сельскохозяйственные предприятия и организации, перерабатывающие сельхозпродукцию. Цель вертикальной интеграции советского типа – усилить централизованное управление экономикой, создать жесткую хозяйственную структуру в рамках всего народного хозяйства.

Цель интеграции рыночного типа – служить интересам фирмы. Эффект в обоих случаях достигается один и тот же – сужение сферы действия рыночных законов. Применяя вертикальную интеграцию, фирма сокращает свои трансакционные издержки, т.е. затраты на заключение рыночных сделок.

Вертикальная интеграция связана с крупными размерами фирмы, что не всегда выгодно для определенного рынка. Разрушая рыночные отношения, она отрицательно влияет на положительные эффекты конкуренции – стремление фирм к снижению издержек, повышение качества продукции, выбор наилучшего из поставщиков или клиентов и связанное с этим укрепление конкурентоспособности и устойчивости рыночного положения предприятия. В связи с этим многие предприятия отказываются от вертикальной интеграции, заменяя внутренние сделки более эффективными рыночными.

Одним из вариантов *контроля над спросом* является установление монопольного влияния на рынок, которому противодействуют конкуренция (например, у каждого товара могут появиться заменители – субституты) и антимонопольное законодательство (на сверхприбыль корпораций устанавливается дополнительный налог).

Маркетинговая деятельность фирмы – более эффективный и устойчивый источник воздействия на спрос, заключающийся в приспособлении фирмы к потребительским нуждам и настроениям покупателей. В этом случае конкуренция также не позволяет установить целиком планируемые и абсолютно устойчивые отношения с потребителями.

Контрактные отношения являются более надежным способом устранения неопределенности и получения возможности для фирмы планировать свою производственную деятельность. Контракты получили широкое применение в странах с развитой рыночной экономикой. Уже к началу 90-х годов более 2/3 всех товарных сделок в западном мире имели контрактный характер. Смысл контрактных отношений сводится к тому, что производитель сначала находит покупателя продукции, которую он собирается произвести, а уже затем, после соответствующей подготовки, производит товар.

В контракте устанавливаются цены и объем поставляемой или покупаемой продукции на достаточно длительный период времени. Он выгоден для обоих участников сделки, т.к. позволяет снизить риск произвести и не продать, составить предварительные планы производства, финансовые планы, план по обеспечению ресурсами всех видов; учесть запросы потребителя, заменить массовое производство на выпуск продукции по индивидуальным заказам и т.д. Например, первые образцы продукции, выпущенные по индивидуальным заказам, появились в автомобильной промышленности у корпорации «Форд».

Контракты не всегда являются абсолютным и универсальным средством, т. к. не устраняют риск, связанный с невыполнением обязательств одной из сторон, по причине, например, внешних факторов (например, природных, политических). Традиционно более надежными партнерами являются крупные фирмы.

Предпринимательские сети объединяют фирмы, которые экономически заинтересованы друг в друге, на основе гибких взаимоотношений сотрудничества, построенного на доверии. От вертикальной интеграции (основанной на жесткой иерархии) предпринимательские сети отличаются независимостью и свободой действий каждого из звеньев сети (т. к. фирмы-участницы сохраняют свою экономическую и юридическую самостоятельность). Отношения в рамках сети подкрепляются не силами закона, а морально-этическими нормами, отношениями доверия.

Первоначальной основой для образования сети является единая технологическая или коммерческая цепочка, объединяющая фирмы, или отношения субподряда. Сети позволяют получить преимущества, которые дает вертикальная интеграция, и вместе с тем дают возможность сохранить выгоды гибкой структуры, хорошо адаптирующейся к изменениям внешней среды.

Предпринимательские сети имеют ряд конкретных преимуществ: быстрое распространение и создание новой необходимой для фирмы информации, ускорение внедрения нововведений, разделение риска между участниками сетей.

Издержки планирования.

Предел планирования определен также величиной издержек, затрачиваемых на организацию и осуществление планирования.

Минимальными являются такие издержки на планирование, которые обеспечивают выживание фирмы в современных условиях.

При минимизации издержек недопустимо совершение грубых ошибок в экономической деятельности, приобретаются способности предвидеть неприятные обстоятельства будущего и устранять их.

Одним из наиболее существенных недостатков плановой деятельности является необходимость дополнительных затрат на исследования, организацию подразделения планирования, привлечение дополнительного персонала. Эти затраты должны обеспечить развитие фирмы на перспективу и оправдываются только в том случае, если принесут (создадут) дополнительный экономический эффект.

Трудность определения оптимальных затрат заключается в том, что доход, полученный от планирования, не может быть точно измерен. Эффект от плановой деятельности можно определить количественно (в стоимостной форме), качественно, при сравнении вариантов.

Масштабы деятельности фирмы.

Масштабы деятельности фирмы ограничивают или, наоборот, расширяют возможности планирования.

Преимущества в осуществлении планирования существуют для крупных фирм, обладающих необходимым потенциалом для того, чтобы предвидеть свое будущее, которые:

- 1) имеют большие финансовые возможности;
- 2) занимаются серьезными научными и проектными разработками;
- 3) обладают высококвалифицированным персоналом;
- 4) могут привлекать специалистов со стороны.

Для небольших фирм планирование еще более необходимо, чем для крупных, что связано с внешней средой, которая для них менее поддается контролю и более агрессивна.

На западе существуют специальные консультативные фирмы по стратегическому планированию («салоны стратегии»), оказывающие организациям услуги по планированию.

1.8. Сочетание формального планирования с другими способами принятия решений

Различают формальное и неформальное планирование.

Формальное планирование – это подробная фиксация на бумаге схем действий фирмы.

При ***неформальном планировании*** все держится в уме, и нет необходимости тратить время на фиксацию (запись) своих действий.

Многие ученые и руководители крупных фирм (предприятий) относят планирование к деятельности высшего порядка и считают, что формальное планирование предоставляет немало выгод:

- 1) помогает руководству предприятия мыслить перспективно; способствует четкой координации предпринимаемых фирмой усилий;
- 2) формирует систему целевых показателей деятельности для последующего контроля;
- 3) готовит предприятие к возможным внезапным рыночным переменам;

4) осуществляет взаимосвязь обязанностей всех должностных лиц.

Ключевой проблемой планирования является **адаптация** – т. е. непрерывное приспособление предприятия к изменяющимся условиям.

Формальное планирование является одной из форм принятия управленческих решений. Кроме него используются традиционные методы принятия плановых решений, основные из которых:

1. Использование знаний и опыта (когда основой планирования являются знания и опыт специалистов).

2. Метод предметного анализа (нахождения точки безубыточности).

3. Расчет нормы прибыли на вложенный капитал (показывающий связь между доходами предприятия и его капиталом).

4. Метод творчества (структура процесса которого сходна со структурой процесса решения проблемы). Выделяют следующие этапы творческого процесса:

1) подготовка;

2) изучение проблемы;

3) получение идей и сбор данных;

4) накопление гипотез и альтернатив;

5) временное прекращение работы над проблемой (озарение);

6) синтез, т.е. соединение всех частей проблемы воедино;

7) четкое формулирование идеи или идей;

8) проверка идеи путем эксперимента.

В процессе творчества важную роль играют предчувствие, интуиция и проницательность.

Предчувствие – это сильное, неосознанное ощущение того, что что-то произойдет или может произойти, предугадывание, основанное на здравом смысле.

Интуиция – это способность к знанию или знанию, полученное без логического умозаключения. Установлено, что интуиция отличается от обдуманного суждения или проницательности.

Проницательность – это способность видеть внутренний характер явления, понимать подлинную природу вещей путем абстрактного видения или интуитивного понимания.

5. Бухгалтерский учет, рассматриваемый в планировании как один из источников данных, позволяющих сформировать информационную базу, и показывающий операции предприятия и результа-

ты его деятельности. Наиболее важные показатели, полученные на основании данных бухгалтерского учета, с помощью которых планируется стратегия деятельности фирмы, и получаемые из данных такого учета, можно свести в 4 группы:

- 1) показатели, характеризующие платежеспособность;
 - 2) источники формирования средств;
 - 3) ресурсы, используемые в ходе хозяйственной и иной деятельности;
 - 4) рентабельность.
6. Экономико-математические и статистические методы (СПУ).

1.9. Причины неудач внутрифирменного планирования

Причины неудач внутрифирменного планирования могут быть следующие:

1. Недостаточный учет менеджерами и плановиками объективных пределов планирования (неопределенности рыночной среды, издержек планирования, масштабов деятельности фирмы и т.д.).

2. Субъективные особенности, кроющиеся в поведении тех, от кого зависит будущее фирмы.

Можно выделить три основных субъективных препятствия для осуществления эффективного планирования:

1) чрезмерное давление, приоритет краткосрочных показателей над долгосрочными (хотя более важным является определение общего направления действий фирмы, ее главных целей, долгосрочных задач);

2) черта личности управляющего, которую можно определить как слабые навыки в планировании (управляющие, в особенности высшие управляющие, – люди, добившиеся высоких должностей за счет своей энергичности, предпринимательской одаренности, которые привыкли действовать быстро и решительно, однако накопленный хозяйственный опыт не приучил их к дисциплинированному, систематическому мышлению);

3) двойственная природа личности плановика, специалиста по планированию (плановики и управляющие – две противоположные человеческие категории: плановики предпочитают теоретический подход к проблеме, имеют необходимые знания для составления

плана, владеют суммой научных методов, применяемых в планировании, но им часто не хватает политических навыков и собственного взгляда на практическое положение вещей).

Все эти причины приводят к следующим отрицательным результатам в планировании:

- 1) составлению планов, оторванных от той хозяйственной действительности, на которую пытаются воздействовать плановики;
- 2) столкновениям, противоречиям между управляющими и плановиками.

1.10. Виды внутрифирменного планирования

В период транзитивной экономики в Республике Беларусь существуют две сферы, нуждающиеся в применении планирования:

1. Вновь возникшие в связи с процессом накопления капитала частные фирмы, в руководстве которых существует недоверие к формальному планированию, основанное на мнении, что бизнес – это умение правильно ориентироваться в текущей обстановке. Тем не менее, многие из крупных частных фирм начали создавать подразделения планирования или вводить должность плановика.

2. Государственные и приватизированные предприятия, принадлежащие фирмам, для которых функция планирования является традиционной. Опыт управления руководителей этих фирм относится, в основном, к периоду централизованно управляемой экономики, когда планирование отражало плановую деятельность на центральном и отраслевом уровнях, а, следовательно, не предполагало серьезного умения анализировать и предвидеть собственные цели развития.

Обе эти сферы нуждаются в освоении опыта внутрифирменного планирования.

Отсутствие планов у фирмы сопровождается колебаниями, ошибочными маневрами, несвоевременной переменной ориентации, что является причиной плохого состояния дел, а иногда и краха.

Как показала практика, применение планирования дает следующие важные преимущества:

- 1) возможность подготовки к использованию будущих благоприятных условий;
- 2) решение возникающих проблем;

3) стимулирование менеджеров к реализации их решений в дальнейшей работе;

4) улучшение координации действий в фирме;

5) предпосылки для повышения образовательной подготовки менеджеров;

6) увеличение возможностей обеспечения фирмы необходимой информацией;

7) более рациональное распределение ресурсов;

8) улучшение контроля.

По характеру задач и способам их решения внутрипроизводственное планирование подразделяется на технико-экономическое и оперативно-производственное.

Технико-экономическое планирование определяет, направляет и организует производственно-хозяйственную деятельность фирмы и ее подразделений на различные относительно продолжительные периоды времени. Его задачами являются:

1) определение основных направлений развития фирмы и ее подразделений;

2) установление объема производства и других показателей работы предприятий;

3) расчет потребности в трудовых, материальных и финансовых ресурсах, необходимых для выполнения планового задания;

4) подведение итогов и определение результатов производственно-хозяйственной деятельности фирмы и ее подразделений.

Технико-экономическое планирование включает перспективное (более года) и текущее (на год) планирование производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Оперативно-производственное планирование является завершающим этапом внутрипроизводственного планирования. Оно конкретизирует и доводит производственное задание до цеха, участка, бригады, конкретного исполнителя. В оперативном планировании выделяется 2 взаимосвязанных этапа:

1) календарное планирование;

2) диспетчирование.

1. **Календарное планирование** включает распределение программного задания по производственным подразделениям и календарным отрезкам времени, а также строгое согласование элементов производственного процесса во времени.

2. *Диспетчирование* имеет целью регулирование хода производства, оперативный контроль и учет выпуска продукции.

Эти два вида плановой работы выполняются плановиками и диспетчерами ПДО завода и ПДБ цеха.

Система оперативного планирования определяется, в основном, типом производства. Под системой оперативного планирования понимается методика и техника проведения плановой работы. Наиболее распространены позаказная, комплектная, поддетальная системы и ряд их разновидностей. Каждая система характеризуется составом календарно-плановых нормативов, принятой планово-учетной единицей, дифференциацией плановых периодов времени, методами расчета программного задания, способом учета его выполнения.

Определяющим элементом системы оперативного планирования является *планово-учетная единица*, под которой понимается первичный объект планирования и учета – деталь, сборная единица, группа деталей, комплект деталей, изделие в целом или комплекс определенных работ.

Выбор планово-учетных единиц, детализация расчетов, степень централизации их выполнения зависят от производственных условий.

1.11. Информационная сущность баз планирования

Основой для разработки планов предприятия является информационная база планирования (ИБП) – совокупность систематизированных по определенным признакам данных, используемых для разработки планов на разных уровнях управления фирмой.

Информация бывает исходной, промежуточной, результативной. Кроме того, она должна быть своевременной, полной, достоверной, полезной и точной.

К *исходной информации* относятся государственный заказ, лимиты, контрольные цифры, утверждаемые министерством (концерном).

Государственный заказ выдается фирме на ввод в действие производственных мощностей и объектов социальной сферы за счет государственных централизованных капиталовложений, на поставку некоторых видов продукции, необходимых для решения общегосударственных, социальных задач, выполнения научно-технических

программ, укрепления обороноспособности и обеспечение экономической независимости страны.

Лимиты устанавливают, например, предельный размер государственных централизованных капитальных вложений для нового строительства и решения особо важных задач.

Контрольные цифры отражают, с одной стороны, общественные потребности в продукции фирмы, с другой, – границы ее выпуска, в рамках которых она будет иметь наиболее благоприятные экономические условия. Контрольные цифры не носят директивного характера и оставляют фирме широкий простор для выбора решений и партнеров при заключении хозяйственных договоров.

Контрольные цифры включают ограниченный круг показателей:

- 1) показатели производства продукции (работ, услуг) в стоимостном выражении для заключения договоров;
- 2) прибыль (доход);
- 3) валютную выручку;
- 4) наиболее важные общие показатели научно-технического прогресса;
- 5) показатели развития социальной сферы.

К *промежуточной информации* относятся показатели и технико-экономические нормативы проектов планов, а также расчетные показатели (объем валовой, товарной продукции и т.д.), предназначенные для обеспечения сбалансированности планов и расчета потребности в технических, материальных, трудовых ресурсах. Технико-экономические нормы и нормативы подразделяются по объекту нормирования на 4 группы:

- 1) норматив затрат живого труда (табл. 1.1);
- 2) норматив материальных затрат;
- 3) норматив затрат использования средств труда;
- 4) норматив затрат организации производства.

К *результативной информации* относятся показатели и технико-экономические нормативы пятилетнего и годового планов, утверждаемые вышестоящей организацией или объединением.

Нормы и нормативы затрат живого труда

Наименование	Назначение
Нормы и нормативы времени и труда	
1	2
1. Затраты времени на изготовление изделий и выполнение работ: 1) по технологической трудоемкости 2) по полной трудоемкости	а) расчет производственной мощности б) Расчет численности и ФОТ ППП
2. Обслуживание оборудования и рабочих мест	Расчет численности и ФОТ производственных и вспомогательных рабочих
3. Соотношение численности рабочих, специалистов и служащих в общем составе ППП	Планирование средней зарплаты и ФОТ ППП
4. Коэффициент выполнения норм	Расчет численности производственных рабочих
Нормы и нормативы материальных затрат	
1. Расход сырья, основных вспомогательных материалов, топлива, энергии и т. д. по видам изделий, для технологических целей и т. д.	Расчет потребностей в ресурсах
Нормы и нормативы использования средств труда	
1. Нормативный коэффициент использования средней мощности оборудования	Разработка плана производства продукции
2. Удельный вес установленного прогрессивного оборудования	Расчет производственной мощности обрабатывающих цехов
3. Коэффициент сменности оборудования	—
4. Съём продукции с единицы оборудования на 1 м ² производственной площади и т.д.	Оценка степени использования ОФ. Разработка баланса загрузки оборудования

1	2
Нормы и нормативы организации производства	
1. Производственные циклы изготовления продукции	Расчет НЗП, норматива оборотных средств
2. НЗП	–
3. Производственные запасы сырья, материалов, топлива	Составление плана МТО, расчет норматива оборотных средств

В составе информационной базы важное место занимает нормативно-справочная база, представляющая собой совокупность данных нормативного и справочного характера, систематизированных по видам ресурсов и функциональным задачам. В настоящее время информационная база планирования входит в систему АСУП каждого предприятия.

1.12. Система показателей технико-экономических норм и нормативов

Функционирование экономического механизма предприятия реализуется через *систему показателей и нормативов*, в которых отражаются политические, экономические и социальные задачи в виде конкретных заданий. В народном хозяйстве существует единая взаимоувязанная система показателей, которая охватывает все стороны деятельности предприятий, отраслей, экономических районов страны. Система плановых показателей разрабатывается в интересах пропорционального и эффективного роста экономики, сочетания отраслевого и территориального планирования.

Плановые показатели – это количественное выражение плановых заданий, с помощью которых определяются темпы и пропорции экономического, научно-технического, социального развития, размеры и эффективность использования выделяемых ресурсов.

По степени обязательности плановые показатели делятся на утверждаемые, расчетные, оценочные.

Утверждаемые (директивные) показатели являются обязательными заданиями для планирования. Они включают основные зада-

ния, определяющие темпы и пропорции экономического и социального развития.

Расчетные показатели необходимы для обоснования плановых заданий. Они служат базой при составлении плана и не подлежат утверждению вышестоящим органом.

Оценочные показатели используются для оценки результатов деятельности и экономического стимулирования работников фирм. При составлении планов определяются затраты всех видов ресурсов, необходимые для выполнения государственных заданий с учетом их рационального использования. Для этого на все затраты устанавливаются нормы и нормативы. Создание нормативной базы планирования обеспечивает научную обоснованность планов, глубокое выявление и реализацию резервов производства.

Нормы расхода определяют максимально допустимые затраты соответствующих материальных ресурсов на выпуск единицы продукции или работы.

Нормативы – это относительные показатели, характеризующие степень использования орудий труда, трудовых, материальных, денежных ресурсов или их формирования в зависимости и с учетом различных условий производства.

Нормы и нормативы должны быть научно обоснованными величинами. Они предназначены для усиления сбалансированности планов на всех уровнях. Система прогрессивных технико-экономических норм и нормативов включает 10 основных групп:

- 1) нормативы эффективности общественного производства;
- 2) нормы и нормативы затрат труда и заработной платы;
- 3) нормы и нормативы расхода запасов сырья, материалов, топлива и энергии;
- 4) нормы и нормативы использования производственных мощностей и продолжительности освоения проектной мощности;
- 5) нормативы капитальных вложений и капитального строительства;
- 6) нормы и нормативы потребности и запасов оборудования, кабельных изделий, показатели загрузки оборудования;
- 7) финансовые нормы и нормативы;
- 8) нормы денежных (комплексных) затрат на производство (обслуживание, целевые мероприятия и т.п.);
- 9) социально-экономические нормы и нормативы;

10) нормы и нормативы охраны окружающей среды.

Состав каждой из групп норм и нормативов обусловлен задачами планирования и выявления резервов реализации соответствующих ресурсов.

Все множество норм и нормативов можно разделить на 2 вида:

1) нормы и лимиты расхода материальных ресурсов, численности работающих и пр., формирующиеся исходя из учета достижений научно-технического прогресса, передовых методов организации производства (должны систематически обновляться по мере совершенствования производства) и т. п.;

2) нормативы распределения прибыли, формирования фонда накопления, потребления, резервного фонда.

2. БИЗНЕС-ПЛАН ФИРМЫ

2.1. Сущность, функции, цель и задачи бизнес-плана

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 фирмы на ближайший и отдаленный периоды в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов.

Бизнес-план выполняет следующие основные функции:

1. Использование бизнес-плана для разработки концепции ведения бизнеса:

1) разработка стратегии развития фирмы в целом или отдельных направлений ее деятельности на определенный период;

2) определение основных способов реализации стратегических целей, а также лиц, ответственных за реализацию этих целей;

3) выбор наиболее эффективного варианта реализации целей и задач фирмы из всех имеющихся альтернатив;

4) изучение рынков деятельности фирмы;

5) определение степени конкурентоспособности продукции фирмы;

6) технико-экономическое и финансовое обоснование проектов и программ развития фирмы;

7) расчет ожидаемых финансовых результатов деятельности фирмы, в том числе объема продаж, прибыли, дохода на капитал;

8) снижение степени риска в процессе развития фирмы, ее производственной, научно-технической, финансовой, внешнеэкономической деятельности;

9) повышение скорости адаптации фирмы к внезапным изменениям рыночной ситуации.

2. Использование бизнес-плана для оценки фактических результатов деятельности компании за определенный период:

1) обобщенная оценка материального и финансового положения фирмы и соответствия материальных и финансовых ресурсов достижению поставленных целей;

2) оценка производственных и торговых издержек по созданию и реализации товаров и оказанию услуг;

3) оценка сильных и слабых сторон, потенциала фирмы;

4) оценка соответствия кадров фирмы и условий для мотивации их труда требованиям по достижению поставленных целей;

5) оценка внутрифирменного планирования и контроля;

6) оценка степени социальной ответственности.

3. Использование бизнес-плана для привлечения внешних инвестиций:

1) определение способов концентрирования финансовых ресурсов;

2) привлечение финансовых и материальных ресурсов, необходимых для реализации внутрифирменных планов, проектов и программ;

3) привлечение для их реализации высокоэффективных партнеров;

4) подбор сотрудников, способных реализовать внутрифирменные планы, проекты, программы.

Бизнес-план помогает руководителям решать следующие основные задачи:

1) определить конкретные направления деятельности фирмы, целевые рынки и место фирмы на этих рынках;

2) сформулировать долгосрочные и краткосрочные цели фирмы, стратегию и тактику их достижения; определить лиц, ответственных за реализацию каждой стратегии;

3) определить товары и услуги, которые будут предлагаться фирмой потребителям; оценить производственные и торговые издержки по их созданию и реализации;

4) оценить соответствие работников фирмы и условий для мотивации их труда требованиям по достижению поставленных целей;

5) определить состав маркетинговых мероприятий фирмы по изучению рынка, рекламы, стимулированию продаж, ценообразованию, каналам сбыта и т.п.;

6) оценить материальное и финансовое положение фирмы и соответствие финансовых и материальных ресурсов достижению поставленных целей.

Планирование деятельности фирмы с помощью бизнес-плана приносит немало выгод:

1) заставляет руководителей заниматься перспективами развития фирмы;

2) позволяет осуществить более четкую координацию предпринимаемых усилий по достижению поставленных целей;

3) устанавливает показатели деятельности фирмы, необходимые для последующего контроля;

4) делает фирму более подготовленной к внезапным изменениям рыночных ситуаций (повышает скорость адаптации);

5) наглядно демонстрирует обязанности всех руководителей фирмы и т. д.

Потребность в бизнес-плане возникает при решении следующих остроактуальных задач:

1) подготовка заявок существующих и вновь созданных частных и акционерных фирм на получение кредитов;

2) обоснование предложений по приватизации государственных предприятий;

3) открытие нового дела, определение профиля будущей фирмы и основных направлений ее коммерческой деятельности.

Бизнес-план составляется на 3-5 лет вперед. Для первого и второго года основные показатели даются в поквартальной разбивке, а начиная с третьего года можно ограничиться годовыми показателями.

2.2. Основные разделы бизнес-плана и требования к их содержанию

В состав бизнес-плана входят:

1) титульный лист;

2) содержание;

- 3) текст основных разделов бизнес-плана;
- 4) приложения.

На титульном листе помещаются: название инвестиционного проекта (далее – проекта), фирмы – инициатора проекта, организации – разработчика бизнес-плана, утверждающие подписи руководителя фирмы и организации-разработчика, заверенные печатью, требования конфиденциальности документа. В случае, если разработчиком бизнес-плана является фирма-инициатор проекта при участии консалтинговых, аудиторских и других фирм, в нижней части титульного листа располагается надпись: «Бизнес-план разработан предприятием при участии...» и указываются названия привлеченных организаций.

В содержании указываются названия основных разделов и подразделов бизнес-плана, его приложений, а также даются ссылки на страницы.

Бизнес-план должен давать полное представление обо всех аспектах проекта и состоять из следующих основных разделов:

1. Резюме.
2. Характеристика фирмы и стратегия ее развития.
3. Описание продукции (услуги).
4. План маркетинга.
5. Рынки сбыта товаров (услуг).
6. Производственный план фирмы.
7. Правовое обеспечение деятельности фирмы.
8. Организационный план.
9. Риски и страхование.
10. План реализации проекта.
11. Инвестиционный план.
12. Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности.
13. Показатели эффективности проекта.
14. Информация о разработчике бизнес-плана.
15. Требования по внесению изменений в бизнес-план.

Раздел 1. РЕЗЮМЕ

Резюме отражает основную идею проекта и обобщает основные выводы и результаты по разделам бизнес-плана. Его задача заклю-

чается в том, чтобы в сжатой и доступной форме изложить суть бизнес-плана. Приводится информация о технологической новизне проекта (при ее наличии), его социальной значимости, исходные данные по проекту, учет инфляции, инвестиционное предложение, паспорт инвестиционного проекта, сводные данные по проекту (отдельные, исходные данные, выходные показатели экономической эффективности проекта).

Раздел "Резюме" разрабатывается в конце написания бизнес-плана, когда имеется полная ясность по всем остальным разделам. Обычный объем резюме (кроме таблиц) – 4–7 страниц. Оно включает следующую информацию:

1. Наименование фирмы, юридический адрес.
2. Форма собственности.
3. Регистрационный номер, район города.
4. Наименование вышестоящего органа.
5. Номер рублевого счета, банк и его адрес.
6. Номер валютного счета, банк и его адрес.
7. Основные стратегии фирмы, разработанные для достижения поставленных целей. Состав конкретных мероприятий в рамках определенной стратегии.
8. Характеристика товаров (услуг).
9. Покупатели товаров, услуг.
10. Работа фирмы в планируемый период.
11. Средства, необходимые для производства товара (услуги).
12. Перспективы развития фирмы.
13. Объемы продаж товаров в ближайшие годы. Ожидаемая выручка от продаж. Ожидаемая прибыль (балансовая, чистая). Срок возврата заемных средств. Изменение конъюнктуры. Имидж фирмы. Рабочая сила. Конкуренты фирмы и т. д.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИРМЫ И СТРАТЕГИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ

В данном разделе дается описание отрасли, характеристика фирмы, ее роли и места в отраслевой иерархии и народном хозяйстве в целом, заполняется паспорт фирмы. Намечаются стратегические направления развития фирмы и стратегия ее развития в целом, определяются основные способы реализации выработанной стратегии.

Производится выбор наиболее эффективного варианта реализации целей и задач фирмы.

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ (УСЛУГИ)

В разделе учитываются возможности фирмы; все виды ресурсов; система сбыта продукции; квалификация имеющихся кадров; потребности рынка и требования потенциальных покупателей к показателям товаров.

В результате анализа информации о возможностях фирмы и рыночных требований руководство фирмы выбирает ассортимент продукции, приспособив его к потребителю. При этом необходимо учитывать, что всю продукцию, предлагаемую производителями для продажи, можно условно отнести к 4 уровням качества:

- 1) высшему;
- 2) конкурентоспособному;
- 3) пониженному;
- 4) низкому (неконкурентоспособному).

Продукция высшего качества превосходит по своим технико-экономическим показателям аналогичные товары-конкуренты. Это – принципиально новая продукция. Изготовитель таких товаров может значительно увеличить прибыль за счет установления более высоких цен на них и за счет увеличения своей доли рынка.

Конкурентоспособная продукция соответствует высокому уровню качества, но может иметь и средний уровень качества среди аналогичных товаров на данном рынке. В последней ситуации конкурентоспособность товара достигается за счет более эффективных маркетинговых мероприятий по рекламе и стимулированию продаж и будет зависеть, главным образом, от следующих факторов: ценообразования, послепродажного обслуживания, рекламы, выбора каналов сбыта и т. д.

Продукция с пониженным уровнем качества имеет в целом несколько худшие потребительские свойства, чем продукция большинства конкурентов, но чтобы в этом случае рыночные позиции фирмы остались стабильными, производитель может прибегнуть к стратегии снижения цены на такие товары.

Продукция с низким уровнем качества обычно неконкурентоспособна и либо вообще не найдет потребителей, либо может быть ре-

лизована только по очень низким ценам. Производителю в этом случае необходимо повышать качество такой продукции либо создавать и «выбрасывать» на рынок новое изделие. При формировании ассортимента товаров весьма полезным для фирмы может стать опыт маркетинговой деятельности по исследованию их жизненного цикла.

Жизненный цикл товара – это период времени, в течение которого он разрабатывается и продается на рынке. Концепция жизненного цикла товара используется при создании и сбыте продукции, разработке стратегии маркетинга от момента поступления товара на рынок до его снятия с рынка. Жизненный цикл товара может быть представлен как определенная последовательность различных стадий его существования на рынке, ограниченных определенными временными рамками. Динамика жизни товара определяет объем возможных (фактических) продаж в каждом периоде времени существования спроса на него.

Выделяют следующие виды жизненных циклов товаров:

- 1) *традиционный* – постепенный рост и падение спроса;
- 2) *бум (мода)* – быстрый рост спроса и сохранение его на высоком уровне достаточно длительное время;
- 3) *увлечение* – быстрый рост и падение спроса;
- 4) *сезонность* – ритмичность сохранения спроса на высоком уровне по временам года.

Несмотря на разнообразие жизненных циклов товаров можно выделить следующие *основные стадии жизненного цикла* как концепции товара:

- 1) разработку;
- 2) внедрение;
- 3) рост спроса;
- 4) зрелость (стабилизацию);
- 5) спад спроса.

Переход от одной стадии жизненного цикла к другой характеризуется существенными изменениями в темпах роста продаж и прибыли.

1. На стадии **разработки** детально прорабатываются исходные показатели товара – технико-экономические характеристики, цвет, название, дизайн, эргономические особенности, упаковка, послепродажное обслуживание, гарантия, виды инструкций по эксплуатации и т. п. Делаются выводы о том, каким покупатель хочет ви-

деть данный товар сегодня и завтра. На стадии разработки товара целесообразно различать 3 уровня:

1) *товар по замыслу*: определяется основная выгода, которую получает потребитель от его приобретения;

2) *товар в реальном исполнении*: определяются его свойства, внешнее оформление, качество, марочное название, упаковка и т. п.;

3) *товар с сопровождением*: определяется необходимый монтаж (установка), гарантия, послепродажное обслуживание, поставки и кредитование.

2. **Внедрение** – это стадия выхода нового товара на рынок (первоначально – в виде пробных продаж). При этом фирма должна решить: когда, где, кому и как его продать. На этой стадии товар является новинкой; чтобы он был признан и принят потребителями в коммерческом смысле, требуется значительное время и большие затраты денежных средств на рекламу и стимулирование продаж. При этом объем реализации вначале может быть малым и увеличивается очень медленно, так как обычно покупатели обладают инертностью ко всему новому. В этот период имеет место незагруженность производственных мощностей фирмы, так как выпуск товаров осуществляется малыми и средними партиями; низкая прибыльность несмотря на высокие цены, так как имеет место высокая себестоимость; слабая конкуренция, так как еще немного фирм являются конкурентами.

3. **Рост спроса** – это стадия признания покупателем товара и быстрого увеличения спроса на него. Происходит расширение сбыта, появляются различные модификации товара; при этом производственных мощностей фирмы может не хватить, так как идет сдвиг в сторону массового производства. Снижается себестоимость, цены сохраняются достаточно высокими, хотя и несколько ниже, чем на стадии внедрения. Имеет место высокая прибыль. Многие фирмы вступают в конкурентную борьбу по данному виду товара, в результате чего число конкурентов может стать весьма значительным.

Для увеличения продолжительности периода роста спроса фирма может использовать следующие стратегические подходы:

1) повышение качества новинки путем придания ей дополнительных потребительских свойств;

2) проникновение в новые сегменты существующего рынка;

3) переориентирование части рекламы о товаре с целью усиления мотивов, стимулирующих его приобретение;

4) использование новых каналов сбыта;

5) своевременное снижение цен для привлечения дополнительных покупателей на существующем рынке;

6) выход на новые рынки.

4. **Зрелость (стабилизация)** – стадия постепенного насыщения спроса на данный товар. Начинают снижаться темпы роста спроса, стабилизируются объемы продаж; становится необходимым увеличение расходов на рекламу, повышение качества товара, расширение послепродажного обслуживания; возможно и снижение цен для поддержания большего объема продаж. Прибыльность на этой стадии может быть сохранена на прежнем уровне только путем уменьшения производства и издержек. Может появиться некоторый избыток производственных мощностей; товар выпускается крупными партиями; идет насыщение рынка; структура цен и распределение долей рынка между конкурирующими фирмами – стабильные. В конце этой стадии принимаются решения по товару: определить пути его совершенствования, модификации, модернизации или переходить на новую модель.

5. **Спад** – стадия падения спроса, резкого снижения объемов продаж и прибыли. В результате сокращения производства имеет место значительный избыток производственных мощностей. Фирма начинает выходить из конкурентной борьбы, в результате число конкурентов резко уменьшается; снижается цена, однако в самом конце стадии она может даже несколько повыситься, если спрос превысит предложение вследствие сокращения производства данного товара. В конце стадии спада товар завершает свой жизненный цикл и вытесняется с рынка очередным поколением новых и перспективных товаров, так как сохранение в своей номенклатуре товара, вступившего в стадию спада спроса, может оказаться для фирмы чрезвычайно накладным.

Таким образом, товарная политика фирм складывается из следующих элементов:

1) своевременное внесение в товар изменений (модификация товара);

2) создание и введение на рынок нового товара;

3) прекращение производства товара, не имеющего спроса.

Основными побудителями политики модификации товара обычно служат требования потребителей, обычаи страны, климатические условия, социально-культурный уровень населения, наличие ремонтных и обслуживающих организаций, стоимость рабочей силы, система налогообложения, тарифы и т. д.

Прежде чем принять курс на модификацию продукции, необходимо оценить возможное увеличение количества продаж и повышение цены, сопоставив их с дополнительными расходами на модернизацию.

В сложившейся практике часто используется *метод сохранения спроса на товар*: вслед за первым товаром (услугой) должны последовать два других: один – с меньшей ценой и худшим качеством, другой – с более высокой ценой и лучшим качеством, что позволяет расширить рынок сбыта, а следовательно, объем продаж и прибыль фирмы.

Товар-новинка – это товар, который удовлетворяет совершенно новую потребность покупателей или обеспечивает удовлетворение уже известной потребности на новом уровне. Фирмы, занимающие стабильное положение на рынке, практически каждые 6-7 лет переходят на производство товаров-новинок.

Как отмечалось выше, выход на рынок новых товаров (услуг) предполагает проведение пробных продаж, то есть реализацию продукта на одном или нескольких выбранных рынках с целью наблюдения за изменениями спроса.

В ходе пробных продаж собирается и анализируется информация о реакции покупателя на товар (его внешний вид, упаковку, марку, потребительские свойства, рекламу и т. д.). В результате их проведения могут быть внесены определенные изменения как в сам товар, так и в маркетинговую стратегию фирмы по данному товару.

Во многих случаях важную роль играет *упаковка*, являющаяся неотъемлемой составной частью товара, которая с функциональной точки зрения защищает товар на всем пути его движения от производителя к покупателю, а с эстетической точки зрения вносит весомый вклад в поддержание образа марки товара. Упаковка – наиболее бросающаяся в глаза характерная принадлежность товара, воспринимаемая потребителем, призванная всецело поддерживать рыночную позицию марки фирмы.

Размеры, форма, конструкция, цвет, шрифт, название и элементы художественного оформления должны наглядно и ярко сообщать об

особенностях фирменной марки. Чтобы обеспечить максимально полное использование всех возможностей упаковки, проводится целая серия ее испытаний:

1) лабораторные испытания на способность выдержать транспортировку, хранение, перевалку;

2) зрительные испытания на разборчивость графических элементов и гармоничность цветов;

3) потребительские испытания, цель которых – убедиться в благоприятной реакции со стороны потребителей на данную упаковку.

Анализ результатов этих испытаний позволяет получить ответ на следующие вопросы:

1. Придает ли упаковка товару привлекательность, опознаваемость. Соответствуют ли цвет, форма упаковки, надписи на ней требованиям и обычаям страны, где продается данный товар?

2. Сохраняет ли она товар от повреждений?

3. Облегчает ли работу продавца?

4. Можно ли использовать упаковку в рекламных целях?

Важную роль играет также инструкция (руководство) потребителю по пользованию новым товаром, основное содержание которой должно быть посвящено последовательной процедуре действий потребителя для обеспечения условий пользования товаром в соответствии с его назначением. Целесообразно в инструкцию помещать только те характеристики товара, которые непосредственно нужны покупателю, а также давать информацию о том, как гарантированы его права в случае обнаружения дефектов в товаре или выходе его из строя до окончания гарантийного срока.

На этапе планирования нового товара устанавливается график постепенного прекращения производства и сбыта старого товара. В него включаются этапы работ по переориентации фирмы на другой вид изделия, перераспределению ресурсов и перестройке сбытовой сети.

При выборе нового товара (услуги) важно обеспечить ему устойчивую конкурентоспособность. Современная теория конкурентоспособности, нашедшая, в частности, развитие в книгах профессора Гарвардского университета Майкла Портера, выделяет 3 типа конкурентных преимуществ:

1) более низкие издержки;

2) дифференциация;

3) фокусирование.

Под *более низкими издержками* понимается способность фирмы разрабатывать, производить и сбывать товар при меньших затратах, чем конкуренты.

Под *дифференциацией* понимается способность удовлетворять особые потребности покупателей и получать за это премиальную цену, в среднем более высокую, чем у конкурентов, путем предложения товара, заметно отличающегося либо более высоким качеством при стандартном наборе параметров, определяющих это качество, либо нестандартным набором свойств, реально интересующих покупателя.

Под *фокусированием* понимается ориентация усилий фирмы («фокус») на какую-то группу потребителей или на специфический географический рынок. В любой данный момент времени предприниматель может строить свою стратегию обеспечения конкурентоспособности, опираясь лишь на один из видов конкурентных преимуществ, – на наиболее низкие издержки; на дифференциацию, вызывая интерес у наиболее взыскательных клиентов, требующих, прежде всего, высокого качества товаров (услуг); на «фокусирование», привлекая покупателей определенной группы.

Все виды конкурентных преимуществ можно разделить на две группы:

- 1) преимущества низшего уровня;
- 2) преимущества высшего уровня.

Преимущества низшего уровня связаны с возможностью использования недорогих ресурсов – кадров, материалов (сырья), энергии и т. п. Низкий уровень этих преимуществ связан с их неустойчивостью из-за роста цен и заработной платы либо из-за того, что дешевые ресурсы тоже могут быть использованы конкурентами. Преимущества низшего уровня не способны обеспечить победу над конкурентами в течение длительного периода времени.

Преимущества высшего уровня связаны с оригинальностью конструкции, уникальностью технологии, высокой квалификацией специалистов, высокой репутацией фирмы.

Действительно, если конкурентные преимущества достигнуты какой-либо фирмой за счет выпуска на рынок уникальной, т. е. оригинальной, базирующейся на собственных конструкторских разработках продукции, то для уничтожения такого преимущества кон-

курентам надо разработать аналогичную продукцию, придумать что-то лучшее либо, на худой конец, выкрасть секреты фирмы.

Все эти варианты недешевы и требуют немалого времени для реализации, а значит, на определенное время данная фирма оказывается на рынке в особом положении, то есть она устойчиво конкурентоспособна. Все это справедливо и по отношению к уникальной технологии «ноу-хау» и к специалистам высокой квалификации.

Особенно ценное конкурентное преимущество – хорошая репутация («марка») фирмы, которая достигается с большим трудом, постепенно и требует крупных затрат на ее поддержание.

В разделе дается описание всех существующих и новых товаров и услуг; описываются товары (услуги), предлагаемые фирмой, их качества; приводятся их фотография, рисунок, название; описываются спрос, себестоимость, требования законодательства рынка сбыта, преимущества, недостатки, особенность технологии, прибыль, технико-экономические показатели, стадия жизненного цикла товара, мнение потребителей, дизайн, упаковка, послепродажное обслуживание, фирменная марка и т. д.; объясняются причины предпочтения потребителями данных товаров (услуг) фирмы; основные преимущества и недостатки предлагаемых товаров в глазах потребителей.

Раздел 4. ПЛАН МАРКЕТИНГА

Цель плана маркетинга – убедительно показать инвестору пути, способы и методы достижения планируемого объема продаж, а также определить исполнителей этой работы среди сотрудников фирмы.

По определению крупного теоретика в области теории маркетинга Филиппа Котлера, маркетинг – вид деятельности, направленный на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена. В комплекс маркетинга входит все, что фирма может предпринять для оказания воздействия на сбыт своего товара.

В зарубежной практике маркетинга существует так называемое «правило 4 Р» — «the Four Ps»:

- 1) товар (Product);
- 2) цена (Price);
- 3) распространение товара (Place);
- 4) стимулирование продаж (Promotion).

В план маркетинга включаются следующие обязательные вопросы:

- 1) условия применения маркетинга;
- 2) основные принципы применения маркетинга;
- 3) цели и стратегии маркетинга;
- 4) типы маркетинга;
- 5) мероприятия фирмы по маркетингу;
- 6) элементы маркетинга;
- 7) ценообразование;
- 8) схема распространения товаров;
- 9) методы стимулирования продаж (сбыта);
- 10) организация послепродажного обслуживания клиентов;
- 11) реклама.

Условия применения маркетинга

Маркетинг проводится при наличии следующих условий:

- 1) насыщенность рынка товарами, т. е. превышение предложения над спросом («рынок покупателя»);
- 2) острая конкуренция, усиление борьбы за покупателя;
- 3) свободные рыночные отношения, то есть возможность без административных ограничений выбирать рынки сбыта и снабжения, устанавливать цены, вести коммерческую политику и т. д.;
- 4) полная самостоятельность предприятий в выборе целей фирмы, управленческих структур, окладов, в распределении средств по статьям бюджета и т. д.

Основные принципы маркетинга

При реализации плана маркетинга необходимо основываться на следующих принципах:

1. Принцип понимания потребителя, основанный на учете потребностей и динамики рыночной конъюнктуры.
2. Принцип борьбы за потребителя (клиента), реализующийся путем воздействия на рынок и на потребителя с помощью всех доступных средств (качества товара, сервиса, цен и т. д.).
3. Принцип максимального приспособления производства к требованиям рынка, состоящий в том, что вся деятельность фирмы основывается на знании потребительского спроса и его изменений в перспективе.

Цели и стратегии маркетинга

При определении стратегии маркетинга необходимо исходить из следующих возможных концепций маркетинговой деятельности:

1. Концепция совершенствования производства (производственная), утверждающая, что товары и услуги фирмы найдут сбыт на рынке, если будут широко распространены и доступны по цене. Руководству фирмы, избравшему эту концепцию деятельности, необходимо отдать стратегический приоритет совершенствованию производства (снижению производственных издержек) и повышению эффективности функционирования каналов распределения.

2. Концепция совершенствования товара (товарная), утверждающая, что на рынке найдут сбыт товары и услуги, отличающиеся качеством, лучшими характеристиками и эксплуатационными показателями. Руководству фирмы, избравшему эту концепцию, необходимо скоординировать свои усилия на совершенствовании товара путем модификации и разработки новых моделей.

3. Концепция интенсификации коммерческих усилий (сбытовая), утверждающая, что товары и услуги найдут сбыт на рынке, если фирма затратит значительные усилия на сферу сбыта и стимулирование продаж.

4. Потребительская концепция, утверждающая, что товары и услуги найдут сбыт на рынке, если фирма правильно определит нужды и потребности целевых рынков и удовлетворит их более эффективно и продуктивно, чем конкуренты.

5. Концепция социально-этичного маркетинга, состоящая в применении концепции маркетинга с учетом одновременного выполнения условия удовлетворения потребностей как покупателей товара, так и общества в целом.

При разработке маркетинговой стратегии руководство фирмы может принять одну или несколько из названных выше концепций, но при этом не должно забывать, что от этого выбора будет зависеть размер бюджета фирмы по маркетингу.

При рассмотрении вопросов, связанных с целями и стратегиями маркетинга, необходимо на основе результатов стратегического планирования деятельности фирмы детализировать цели маркетинга:

1) по продаже конкретных товаров (услуг) по отдельности или в ассортименте;

- 2) по проникновению на конкретные рынки;
- 3) по перспективам роста рынков благодаря новым покупателям, выпуску новых товаров и предложению новых услуг;
- 4) по диверсификации;
- 5) по конкурентной борьбе на рынках;
- 6) по бюджету маркетинга и т.д.

После этого необходимо определить конкретные стратегии по маркетингу для достижения каждой из сформулированных целей.

Типы маркетинга

В зависимости от конкретной ситуации, складывающейся на рынке с точки зрения состояния спроса, различают следующие типы маркетинга:

1. Конверсионный маркетинг, связанный с наличием негативного спроса, то есть с ситуацией, когда все или большая часть потенциальных покупателей отвергают данный товар (услугу). Задачей управления маркетингом при негативном спросе является разработка такого плана маркетинга, который способствовал бы зарождению спроса на соответствующие товары (услуги).

2. Стимулирующий маркетинг, связанный с наличием товаров, на которые нет спроса по причине полного безразличия или незаинтересованности потребителей. План маркетинга в этом случае должен изучить причины такого безразличия и определить мероприятия по его преодолению.

3. Развивающийся маркетинг, связанный с формирующимся спросом на новые разрабатываемые товары. Его используют в ситуациях, когда имеет место потенциальный спрос: есть потребность в приобретении какой-либо вещи, которая, однако, пока еще не существует в форме конкретного товара. Управление данным видом маркетинга направлено на превращение потенциального спроса в реальный.

4. Синхромаркетинг, используемый в условиях колеблющегося спроса (например, товары сезонного потребления) для стабилизации сбыта и сведения к минимуму колебаний спроса.

5. Поддерживающий маркетинг, используемый, когда уровень и структура спроса на товары (услуги) полностью соответствуют уровню и структуре предложения. В этом случае необходимо проводить продуманную политику цен, целенаправленно осуществлять

рекламную работу, стимулировать в нужном направлении сбытовую деятельность и т.п.

6. Демаркетинг, применяемый, когда спрос на товар (услуги) чрезмерно превышает предложение. Чтобы у потребителей не создавалось негативного представления о возможностях фирмы удовлетворить запросы покупателей, проводится повышение цен, свертывание рекламной деятельности и т.п. Одновременно применяются меры по увеличению выпуска продукции, пользующейся чрезмерно высоким спросом.

7. Противодействующий маркетинг, используемый при снижении спроса, который с точки зрения общества расценивается как нерациональный (например, на спиртные напитки, табачные изделия и т. п.)

Мероприятия фирмы по маркетингу

В комплекс мероприятий фирмы по маркетингу обычно входят:

- 1) изучение потребителей товаров (услуг) фирмы и их поведения на рынке;
- 2) анализ рыночных возможностей фирмы;
- 3) оценка выпускаемых товаров (услуг), перспектива их развития;
- 4) анализ используемых форм и каналов сбыта;
- 5) оценка используемых фирмой методов ценообразования;
- 6) исследование мероприятий по продвижению товаров (услуг) на рынок;
- 7) изучение конкурентов;
- 8) выбор «ниши» (наиболее благоприятного сегмента) рынка.

Элементы маркетинга

Элементы маркетинга – такие как доля рынка, сегментирование рынка, позиционирование товара, – являются основополагающими. От их работы зависят объем реализации товаров и прибыль, которая является главной целью фирмы.

Сущность этих элементов рынка следующая:

1. Доля рынка – это часть рынка отрасли (т. е. совокупность фирм, производящих и реализующих однородную продукцию), которая используется фирмой для продажи своих товаров. Доля рынка

изменяется во времени в зависимости от деятельности фирмы по активизации маркетинговых факторов (т. е. изучению рынка, рекламе, ценообразованию, стимулированию продаж и т. п.)

2. Сегментирование рынка состоит в разделении общей совокупности потребителей на определенные группы покупателей (сегменты), различающихся по целому ряду факторов (социальному положению, уровню доходов, профессии, семейному положению, возрасту и т. д.). От того, насколько обоснованно выбран сегмент рынка, во многом зависит успех фирмы в конкурентной борьбе. Сегментация рынка обычно проводится по потребителям, по параметрам товара (услуги), по основным конкурентам. Практическое использование приемов сегментации предполагает нахождение оптимального соотношения между процессами стандартизации и дифференциации продукции.

Выделяемые сегменты должны отвечать ряду требований (критериям), без соблюдения которых трудно рассчитывать на успех:

1). Каждый из рассматриваемых сегментов должен быть четко определен, то есть выделены те характеристики потребителей (обязательно поддающиеся измерению), по которым они относятся к тому или иному сегменту. В результате по этим характеристикам определяются необходимые производственные мощности, размеры сбытовой сети.

2). Выбранные сегменты должны обеспечить фирме необходимую доходность, то есть быть достаточно большими, чтобы покрывать дополнительные издержки, связанные с приспособлением продукции к требованиям покупателей данного сегмента, и приносить прибыль. В результате определяется, насколько рентабельна работа фирмы.

3). Сегменты должны быть доступными для использования эффективных методов сбыта, то есть на рынке должны существовать каналы товарораспределения, доступные средства рекламы и т. д.

4). Сегменты должны быть существенными, то есть отвечать на вопрос: насколько весомыми и стабильными будут выделенные группы потенциальных покупателей этих сегментов.

5). Выбранные сегменты должны быть совместимы с рынком основных конкурентов, то есть давать ответ, в какой степени конкуренты готовы поступиться частью этих сегментов, и нужны ли дополнительные расходы для конкурентной борьбы с ними.

б). Сегменты должны отвечать опыту работы фирмы с данным типом покупателей (например, фирма может не иметь опыта работы с военным рынком).

7). Выбранные сегменты должны быть максимально защищены от конкуренции.

При выборе сегмента решение принимается по всей совокупности этих критериев.

В настоящее время для деления совокупности потребителей используются:

1) сегментация на основе социально-экономических и демографических параметров (возраста, пола, образования и т. д.);

2) региональная сегментация (экономическое и политическое районирование по численности населения, его плотности и т. д.);

3) сегментация на основе поведенческих и психологических особенностей покупателей (поводов для совершения покупок, интенсивности потребления, степени приверженности, амбициозности, импульсивности и т. д.);

4) сегментация по разновидности конечных потребителей (военный, промышленный, коммерческий рынки);

5) сегментация по весомости покупателей (например, крупные корпорации могут быть отдельными сегментами).

Сегментация рынка позволяет детально изучить потребности отдельных групп покупателей и оценить качество удовлетворения этих потребностей как самой фирмой, так и конкурентами. Это позволяет фирме осуществить выбор целевых сегментов рынка («ниши»), с которыми дальше следует работать.

3. *Позиционирование товара* осуществляется в результате действий фирмы по обеспечению товару конкурентоспособного положения на рынке. При анализе этого положения используются характеристики, в наибольшей степени отвечающие удовлетворению потребностей населения, – например, для пассажиров это будет время, за которое они попадают из начального пункта в конечный пункт следования; комфортность; безопасность и т. п.

Для осуществления позиционирования используется метод сегментации, основанный на определении роли типологии потребителей. При таком подходе группы (сегменты) потребителей выделяются исходя из их поведения на рынке и в процессе потребления

товара, а также специфики их потребительских требований. При этом маркетологам необходимо ответить на ряд вопросов:

1. На каком типе рынка находится покупатель (потребительском, промышленном, военном)?

2. Является ли покупатель производителем (представителем фирмы), оптовым или розничным торговцем, потребителем?

3. Предпочитает ли покупатель на данном рынке какого-то определенного поставщика (продавца) товаров? Почему?

4. В каких географических районах находятся покупатели фирмы? В каких из них фирма может эффективно конкурировать?

Кроме того, целесообразно составить перечень источников информации, которые могут помочь фирме собрать сведения о потенциальных рынках (покупателях).

Ценообразование

Одним из важнейших элементов маркетинга является *ценообразование*.

Цена связана с такими факторами маркетинга, как характеристика и образ товара и фирмы и др. Цены часто меняются на протяжении «жизненного цикла» товара: от высоких – для привлечения разборчивых покупателей, следующих моде и ориентирующихся на престиж, до низких – для массового потребителя.

Уровень обслуживания потребителей зависит от цены. Низкие цены обычно связываются с незначительным сервисом.

Цена на товар должна иметь непосредственную связь с его качеством. Важно, чтобы цены должным образом отражали уровень качества и имидж фирмы, который она хочет создать для своей продукции.

Стратегия престижных цен оправдывает себя, если конкуренция благодаря патентной защите, приверженности потребителя к торговой марке фирмы, контролю над сырьем и крупными капиталовложениями будет минимальной.

При анализе используемых фирмой способов ценообразования целесообразно исходить из следующих положений.

Возможная цена товара может определяться, исходя из:

1) себестоимости продукции;

2) цены конкурентов на аналогичный товар или товары-заменители;

3) уникальных достоинств товара;

4) цены, определяемой спросом на данный товар.

На основе себестоимости обычно оценивается минимально возможная цена товара, которая соответствует наименьшим издержкам производства.

На основе анализа цен конкурентов определяется средний уровень цен на товар.

Максимально возможная цена устанавливается для товаров, отличающихся высоким качеством или уникальными достоинствами.

Цены, определяемые спросом или конъюнктурой рынка данных товаров, могут колебаться во всем диапазоне от минимальных до максимальных, в различные периоды жизненного цикла товара.

Важным с точки зрения маркетинга является разработка фирмой своей ценовой политики.

Целенаправленная ценовая политика фирмы заключается в установке на свои товары таких цен и таких изменений их в зависимости от ситуации на рынке, чтобы овладеть определенной долей рынка и получить достаточный объем прибыли.

При этом необходимо учитывать следующие ситуации:

1. *При выходе на новый рынок* целесообразно устанавливать более низкие цены по сравнению с конкурентными или с собственными ценами, по которым товар продается на уже освоенных рынках. Такая ценовая политика выгодна на первоначальном этапе проникновения на новый рынок. Далее по мере завоевания определенной доли рынка и формирования устойчивой клиентуры цены на товар предприятия постепенно повышаются до уровня цен других поставщиков.

2. *При внедрении на рынок нового товара* поставщики часто проводят ценовую политику, известную в деловых кругах как "снятие сливок", которая заключается в том, что предприятие устанавливает на этот товар максимально высокую цену для обеспечения нормы прибыли, во много раз превышающую среднюю для данной отрасли. Такая цена с точки зрения большинства потребителей не оправдывает своего назначения, но в то же время стремление у определенной части покупателей приобрести товар столь велико, что престижные соображения нередко преобладают над рациональными.

Проведение такой политики должно быть ограничено во времени, т. к. высокий уровень цен стимулирует конкурентов к выпуску подобных товаров. Поэтому важно в определенный момент начать снижение цен, чтобы завоевать новые сегменты рынка и подавить активность конкурентов на старых.

3. *Защита позиции* – ценовая политика, при которой каждая из фирм, выступающих на данном рынке в условиях конкуренции, стремится сохранить ту долю рынка, которой она владеет. К основным факторам, учитываемым при конкуренции, относятся цена, технический уровень и другие качественные показатели товара, сроки поставок, условия платежа, объем и сроки гарантий, объем и качество послепродажного обслуживания, реклама, работа с общественностью и другие мероприятия системы формирования спроса и стимулирования сбыта.

В настоящее время считается, что неценовые факторы в конкурентной борьбе стали преобладающими, однако и ценовые факторы при этом не утратили своего значения. Открытая ценовая война заключается в том, что фирма может резко снизить цену на товар, давно и успешно продающийся на рынке. Тогда в ответ другие фирмы вынуждены также снизить цены, чтобы продать свой товар, и постепенно положение на рынке стабилизируется; при этом наиболее слабым конкурентам приходится уходить с рынка.

Многие фирмы предпочитают улучшать потребительские свойства своего товара при сохранении или при некотором повышении реализационных цен.

4. *Последовательный проход по сегментам рынка* – ценовая политика, близкая по содержанию к политике «снятия сливок». Товар предлагается сначала тем сегментам рынка, где покупатели готовы заплатить высокую цену. После получения повышенных ("премиальных") цен фирма последовательно переходит к поставкам товаров по более низким ценам на такие сегменты рынка, которые характеризуются эластичностью спроса (увеличением объема покупок при снижении цены).

Обязательными предпосылками такого метода работы на рынке должны быть эффективная патентная защита и невозможность для конкурентов быстро раскрыть ноу-хау, т. е. создать подобный товар.

5. *Быстрое возмещение затрат* – это ценовая политика, при которой относительно невысокая цена товара определяется желанием

фирмы быстро (менее, чем за год) возместить первоначальные затраты, связанные с его разработкой и организацией производства и сбыта. Политика «доступных цен», рассчитанная на активную продажу больших объемов продукции, порой бывает вызвана неуверенностью в длительном коммерческом успехе товара.

6. Для *удовлетворительного возмещения затрат* обычно используется политика «целевых цен», т. е. таких, которые в течение 1-2 лет при оптимальной загрузке производственных мощностей (около 80%) обеспечивают возмещение затрат и расчетную прибыль на вложенный капитал (15-20%). При этом, как правило, риск минимален.

Такая ценовая политика используется обычно крупными машиностроительными и другими корпорациями, производящими массовую и крупносерийную продукцию, реализуемую на множестве рынков.

7. *Стимулирование комплексных продаж* – сбытовая политика, характеризующаяся продажей не единичных товаров, а целых комплексов (комплектов). Например, фирма, производящая сельскохозяйственное оборудование, предлагает обширный комплект навесных и прицепных орудий к трактору. Устанавливая относительно низкую цену на трактор, продавец стимулирует продажу комплекта оборудования и получение запланированного объема прибыли. Такая ценовая политика получила название «политики убыточного лидера», хотя она приводит, в конечном счете, к росту прибыльности предприятия-продавца.

Ценообразование в Республике Беларусь

Согласно закону Республики Беларусь, в ценообразовании выделяются следующие понятия:

1. **Цена** – денежная оценка стоимости единицы товара.
2. **Тариф** – денежная оценка стоимости единицы работы (услуги).
3. **Ценообразование** – процесс установления и регулирования цен (тарифов), контроля за применением установленного законодательством порядка ценообразования юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, осуществляющими свою деятельность без образования юридического лица, и другими субъектами ценообразования.

4. Свободная цена (тариф) – цена (тариф) на товар (услугу), складывающаяся под воздействием спроса и предложения в условиях свободной конкуренции.

5. 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.

6. Фиксированная цена (тариф) – регулируемая цена (тариф), устанавливаемая субъектом ценообразования в твердо выраженной денежной величине.

7. Предельная цена (тариф) – регулируемая цена (тариф), величина которой ограничена верхним и (или) нижним пределом.

8. Предельная торговая надбавка (скидка) – ограничение к регулируемой цене, устанавливаемое государственными органами, осуществляющими регулирование ценообразования в сфере обращения (оптовой торговле).

9. Предельный норматив рентабельности – устанавливаемый предельный показатель отношения прибыли к затратам, выраженный в процентах.

10. Декларирование цен (тарифов) – регистрация цен (тарифов) юридическими лицами, занимающими доминирующее положение на товарных рынках республики, в соответствующих государственных органах, осуществляющих регулирование ценообразования.

Государственная фиксированная цена устанавливается на небольшой круг товаров и услуг органами государственного управления (Комитетом цен, Министерствами, ведомствами, облисполкомами и мингорисполкомами). Эти цены обязательны к применению всеми субъектами хозяйствования, которые не могут применять ни более низкие, ни более высокие цены).

Свободные отпускные цены формируются производителями исходя из себестоимости, формирования прибыли, налогов, конъюнктуры рынка.

При анализе системы ценообразования необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Каков основной подход фирмы к ценообразованию? Какая стратегия используется:

- 1) высокое качество – высокая цена;
- 2) цена в зависимости от цен конкурентов;
- 3) низкие производственные издержки – низкая цена?

2. Какая цена установлена для товаров или услуг, производимых фирмой?

3. Стоит ли включать стоимость гарантированных послепродажных услуг в цену товара?

4. Можно ли не включать стоимость дополнительных услуг в цену товара?

5. Насколько цены отражают издержки, спрос, конкурентоспособность товара?

6. Можно ли при таких ценах контролировать достаточную часть рынка?

7. Соответствуют ли предлагаемые цены тому имиджу, который фирма старается создать для себя?

8. Как относятся покупатели к установленной фирмой цене на товары?

9. Какова вероятная реакция покупателей на повышение или понижение цен на товары фирмы (эластичность спроса)?

10. Используется ли политика стимулирования цен?

11. Как действует фирма, когда конкуренты снижают цены?

12. Какова ценовая политика фирмы? Каковы прогнозируемые цены на ее продукцию?

Для продукции, которую планируется реализовать на внешних рынках, при прогнозировании цены учитываются льготы, предоставляемые законодательством, а также ограничения и требования, выдвигаемые страной-импортером.

Схемы распространения товаров

Важным элементом плана маркетинга является *схема распространения товаров*, т.е. организация каналов сбыта продукции.

Участники каналов сбыта выполняют ряд функций, основными из которых являются следующие:

1. Исследовательская работа – сбор и анализ информации, необходимой для планирования и организации сбыта.

2. Стимулирование – создание и распространение информации о товаре, которая способствовала бы его приобретению потенциальным покупателем; стимулирование оптовых покупок, продавцов и покупателей.

3. Установление контактов – налаживание и поддержание связи с потенциальными покупателями.

4. Предпродажное приспособление товара – подгонка товара под требования покупателей.

5. Проведение переговоров – согласование цен и условий для последующего акта передачи собственности или владения товаром.

6. Организация товародвижения – транспортировка и складирование товара.

7. Финансирование – изыскание и использование средств для покрытия издержек по функционированию каналов сбыта.

8. Принятие риска – принятие на себя ответственности за функционирование канала сбыта.

Благодаря специализации эти функции могут быть выполнены разными участниками канала сбыта (фирмами или отдельными лицами), что позволяет в определенной степени (особенно производителю) экономить ресурсы.

Канал сбыта можно охарактеризовать по числу составляющих его звеньев или уровней. *Уровень канала сбыта* – это любой посредник, который выполняет ту или иную работу по приближению товара к конечному потребителю.

Посредником при одноуровневом канале на рынке потребительских товаров обычно бывает розничный торговец, а на рынке промышленного назначения – агент по сбыту или брокер (посредник).

Посредниками при двухуровневом канале на рынке потребительских товаров становятся оптовый и розничный торговцы, а на рынке товаров промышленного назначения – промышленный дистрибьютор (торговец) и дилер (оптовый или розничный торговец).

При трехуровневом канале между оптовым и розничным торговцами обычно стоит мелкий оптовик, который покупает товары у крупных оптовых торговцев и перепродает их небольшим предприятиям розничной торговли, находящимся, как правило, вне зон внимания крупных оптовиков.

Для предпринимателя фирмы эффективное решение данного вопроса состоит не в том, чтобы отдать предпочтение какому-либо

одному каналу сбыта, а в выборе наилучшей комбинации нескольких каналов.

Анализируя схему распространения товаров, можно дать ответы на следующие вопросы:

1. Какова схема поступления данного товара на рынок?
2. Является ли оптимальной схема транспортировки товаров несколькими видами транспорта (железнодорожным, морским, автомобильным и т. д.) и как часто она используется?
3. Имеет ли фирма свой транспорт или пользуется услугами транспортных фирм? Если да, – то каких именно и с каким результатом?
4. Оптимально ли по отношению к рынкам расположены склады и магазины фирмы?
5. Какими должны быть запасы товаров на складах?
6. Достаточна ли емкость складов (собственных и арендуемых)?
7. Как лучше вести торговлю: самостоятельно или через сеть посредников?
8. Какой размер партии товаров является оптимальным с точки зрения его продажи:
 - 1) внутри страны?
 - 2) за рубежом?
9. Как оценивается численность и квалификация работников сбытовых служб фирмы, дилеров, других посредников в каждой торговой точке?
10. Насколько успешно они работают по реализации товаров фирмы (выручка, расходы на каждое посещение клиента, число обслуженных клиентов, заключенных контрактов и т. д.)?
11. Обеспечиваются ли дилеры и другие посредники всей необходимой для их работы информацией?

Методы стимулирования продаж

Стимулирование продаж (сбыта) – это использование разнообразных стимулирующих средств, способствующих совершению покупки, к которым относятся:

- 1) стимулирование потребителей – распространение бесплатных образцов товаров, купонов для покупки со скидкой (обычно являющихся приложением к рекламному объявлению или частью упаковки товара); лотереи; призы за предоставление определенного количества

и вида товара – так называемые вкладыши; возвращение денег за покупку через определенный период; скидка для оптовых покупок; гарантии возврата денег за покупку при определенных условиях; замена на льготных условиях устаревших моделей товара и т. д.;

2) стимулирование сферы торговли – премии продавцам при покупке товара на определенную сумму; бесплатная выдача товара после определенного числа покупок; организация выставок, витрин; проведение торговых конкурсов дилеров и т. д.;

3) стимулирование собственного торгового персонала фирмы – премии, конкурсы, конференции продавцов и др.

При рассмотрении методов стимулирования продаж (сбыта) необходимо применять следующие методы:

1. Использование фирменного стиля.

2. Использование привлекательного торгового знака.

3. Использование привлекательных этикеток, их соответствие языковым требованиям.

4. Выбор и оценка различных методов стимулирования сбыта (кредит, скидка при покупке, премии, гарантия выплат, льготные сделки и т. д.).

5. Организация выставок-продаж, ярмарок, потребительских конференций.

6. Приглашение в фирму потребителей, торговых агентов.

7. Предложение образцов на пробу.

8. Осуществление продажи товаров в рассрочку.

9. Зависимость зарплаты работников сбытовой службы фирмы, дилеров, других посредников от реализации товаров.

10. Оптимальная система стимулирования труда дилеров и других торговых посредников.

Организация послепродажного обслуживания клиентов

При рассмотрении *послепродажного обслуживания* необходимо осветить вопросы, связанные с условиями гарантийного и послегарантийного обслуживания, предоставлением круга услуг в каждом из этих видов обслуживания, структурой и месторасположением сервисных подразделений и т. п.

Оценивая систему организации послепродажного обслуживания клиентов, необходимо учесть следующие моменты:

1. Соответствие ассортимента и качества послепродажных услуг запросам потребителей.
2. Оптимальное расположение сервисных пунктов и складов запасных частей по отношению к потребителю.
3. Форма организации гарантийного ремонта. Оптимальное среднее время ремонта.
4. Наличие претензий на отсутствие или задержку нужных запасных частей.
5. Частота использования отдельных деталей и узлов. Среднее время устранения неисправностей в сравнении с конкурентами.
6. Оптимальный размер запасов на складе запасных частей. Система контроля запасов.
7. Отзывы потребителей о работе каждой из сервисных точек.
8. Средняя стоимость ремонта и запчастей в сравнении с ценами конкурентов.
9. Наличие необходимой квалификации и коммуникабельности работников сервиса фирмы.
10. Мероприятия по усовершенствованию системы послепродажного обслуживания, позволяющие превзойти конкурентов.

Реклама

Важным элементом маркетинга является **реклама**, предназначенная для информирования покупателей, привлечения внимания к данному товару (услуге) и распространения предложений, советов и рекомендаций по приобретению данной продукции.

Главной функцией рекламы является индивидуализация продукта, то есть выделение его из остальной массы конкурирующих товаров (услуг) путем подчеркивания какой-либо свойственной только ему отличительной черты (высокое качество, надежность, умеренная цена, оригинальные потребительские свойства, удобная упаковка и т. д.).

Осуществляя выбор вида рекламы, необходимо учитывать, что все ее многообразие можно свести к следующим видам:

1. *Информативная реклама*, предназначенная для ознакомления потенциального покупателя с товаром-новинкой.
2. *Избирательная реклама*, ориентированная на определенный сегмент рынка (например, пенсионеры, бездетные семьи и т. п.).

3. *Сравнительная реклама*, подчеркивающая преимущества данного товара перед товарами конкурентов. При этом необходимо помнить, что во многих странах с развитой рыночной экономикой критика и подчеркивание недостатков товаров конкурентов в рекламе запрещены.

4. *Напоминающая реклама*, применяемая, как правило, известными фирмами и состоящая либо из названия фирмы, либо из названия товара («Кока-Кола», «Сони» и т. д.). Она напоминает покупателям о необходимости купить данные товары.

5. *Подкрепляющая реклама*, цель которой заключается не в том, чтобы уговорить покупателя сделать покупку, а чтобы убедить покупателя в том, что он поступил правильно, купив именно этот товар. Рекламное обращение должно содержать некоторый центральный тезис (рекламный аргумент), информирующий потенциального потребителя о важнейших свойствах и отличительных особенностях товара, делающего его полезным для потребителя. Можно выделить следующие типы полезности:

1) *рациональную* полезность, связанную с удовлетворением каких-либо рациональных потребностей;

2) *сенсорную* полезность, связанную с удовольствием, которое получает потребитель от обладания данным товаром;

3) *социально-престижную* полезность, когда обладание данным товаром повышает престиж владельца в той социальной прослойке, к которой он принадлежит;

4) *полезность для самоуважения*, когда обладание товаром способствует повышению уровня самооценки покупателя.

Процесс разработки рекламы включает 2 этапа:

1) принимается решение о структуре рекламного сообщения, формулируются основные тезисы и формы его изложения;

2) происходит разработка рекламного материала, то есть создается текст, подбираются подходящие слова, иллюстрации, цветовые решения и т. д.

При этом важно соблюдать следующие принципы:

1) рекламное сообщение должно привлекать внимание;

2) структура сообщения должна соответствовать специфике выбранного средства распространения рекламы;

3) текст должен быть возможно более простым;

4) следует использовать только такие слова и графические конструкции, которые знакомы потенциальным покупателям;

5) дизайнерское решение не менее важно, чем содержание;

6) следует подчеркнуть важность для потребителя скрытых внутренних качеств товара по сравнению с его внешними качествами, которые могут быть проверены и оценены.

В структуре рекламы можно выделить следующие основные моменты:

1) способность привлечь внимание (насколько эффективно привлекает внимание заголовок, компоновка, качество иллюстративного материала, насколько эффективно они воздействуют именно на те категории потенциальных покупателей, на которые рассчитано рекламное сообщение);

2) сила эмоционального воздействия (насколько удачно выбран основной рекламный аргумент и насколько эффективно он подан);

3) сила воздействия на фактическое поведение (насколько убедительно сообщение приглашает последовать его советам и насколько вероятно, что потенциальный покупатель действительно выполнит те действия, которые подсказывает сообщение);

4) информативность (насколько четко и ясно изложен основной рекламный аргумент, насколько емко показана полезность рекламируемого объекта для покупателя);

5) способность вызвать желание прочитать рекламное сообщение до конца (насколько эффективно сообщение привлекает внимание читателей).

Для восприятия рекламной информации необходимо выполнение следующих условий:

1) информация должна быть правильно подана аудитории;

2) аудитория должна правильно воспринять информацию;

3) аудитория должна запомнить основную идею сообщения;

4) аудитория должна отреагировать правильным действием.

Важность первого условия следует из того, что люди обычно восприимчивы к информации, соответствующей их сложившимся взглядам.

Второе условие связано с тем, что при восприятии информации человек стремится воспринимать ее таким образом, чтобы она подтверждала его убеждения.

Сущность третьего условия состоит в том, что потребитель совмещает текст рекламного сообщения со своими прежними представлениями, зачастую вкладывая дополнительный смысл, не предусмотренный разработчиками сообщения.

Наконец, даже если информация правильно воспринимается и запоминается, она не обязательно подтолкнет человека к определенным действиям, если это идет вразрез с его убеждениями.

Существует 5 основных принципов разработки рекламы:

1. То, что воспринимается сознательно, обычно дольше удерживается в памяти.

2. То, о чем говорится в начале и в конце сообщения, запоминается лучше, чем то, о чем говорится в середине.

3. Если материал разнообразен или необычаен, он запоминается лучше.

4. Информация легче запоминается и лучше воспринимается, если не противоречит привычным понятиям, убеждениям и мнениям.

5. Необходимо учитывать дух основных тенденций общественной жизни.

Принимая решение о проведении рекламной компании, необходимо дать ответы на следующие вопросы:

1. Какие цели поставлены перед рекламой?

2. Как соотносятся эти цели с целями фирмы?

3. Сколько выделяется на рекламу средств?

4. Какие средства и как используются?

5. Как расценивают покупатели качество обращений и формы представления рекламы фирмы?

6. Какими основаниями пользуются работники отдела рекламы при выборе средств ее распространения?

7. Есть ли связь между активизацией рекламной работы и изменениями объема сбыта и прибыли?

8. Имеется ли у рекламы фирменный стиль?

Раздел 5. РЫНКИ СБЫТА ТОВАРОВ (УСЛУГ)

Одна из основных задач фирмы – *определение емкости каждого конкретного рынка для каждого товара (услуги)*. Показатели емкости рынка характеризуют возможные объемы сбыта товаров (услуг) и определяются количеством (преимущественно в штуках)

реализованных или потенциально реализуемых товаров (услуг) в течение определенного периода.

Емкость рынка сбыта зависит от многих факторов – социальных, национально-культурных, экономических, в том числе от уровня доходов потенциальных покупателей, структуры их расходов (включая суммы сбережений или инвестиций), темпов инфляции, наличия ранее купленных товаров аналогичного или сходного назначения и т. д.

Набор учитываемых факторов зависит от вида деятельности фирмы. Если составляется бизнес-план в связи с внедрением нового типа оборудования, необходимо учесть структуру уже имеющегося ассортимента оборудования, сдвиги в ассортименте выпускаемой с помощью этого оборудования продукции (будет ли полезен предлагаемый товар покупателям фирмы), инвестиционный "климат" в отраслях-потребителях (уровни процентных ставок по кредитам, наличие налоговых льгот и т. п.). Если планируется создать мастерскую по ремонту бытовой техники, важнее всего определить, сколько имеется такого рода техники у жителей близлежащих районов и какие аналогичные мастерские уже обслуживают этот круг клиентов. Кроме того, необходимо учитывать, что при анализе емкости рынка необходимо произвести оценку:

1) *потенциальной емкости рынка*, то есть общего количества товаров, которое покупатели данного рынка могут приобрести за определенное время;

2) *потенциального объема продаж (предложения)*, т. е. той доли потенциального рынка, которую, в принципе, можно надеяться захватить, и соответственно – того максимального количества товаров, на реализацию которого можно рассчитывать при возможностях фирмы;

3) *реального объема продаж*, т. е. возможных объемов продаж (выручки за оказанные услуги) при имеющихся условиях деятельности, затратах на рекламу, уровне цен, который фирма намерена установить, и главное – возможных изменений этого показателя месяц за месяцем, квартал за кварталом на несколько лет вперед. Для существующих товаров и рынков оценки даются по фактическим данным, для новых рынков и новых товаров – носят прогнозный характер.

При исследовании рынка определяют тип рынка по каждому товару или услуге. Можно предложить следующую классификацию рынков:

1) *бесплодный* рынок, то есть рынок, не имеющий перспектив для реализации рассматриваемых товаров или услуг;

2) *основной* рынок, где реализуется основная часть товаров и услуг;

3) *дополнительный* рынок, который поглощает небольшую часть товаров (услуг);

4) *растущий* рынок, то есть имеющий реальные возможности для роста объемов реализации товаров;

5) *потенциальный* рынок, то есть имеющий перспективы реализации товаров при определенных условиях;

6) *выборочный (избирательный)* рынок, который выбирается для определения возможностей реализации;

7) *«прослоечный»* рынок (неактивный, вялый), на котором торговые операции нестабильны, но имеются перспективы превращения его в активный рынок при определенных условиях (однако он может стать и бесплодным рынком).

При анализе характера рынка различают также типы рынков по разновидности потребителей:

1) военный;

2) промышленный;

3) потребительский.

Товары для *военного рынка* должны отличаться высоким качеством и доступностью по сырью, товары *промышленного рынка* – высоким уровнем качества и послепродажного обслуживания, товары *потребительского рынка* – доступной ценой и оперативностью поставки.

Цель любого рыночного исследования состоит в оценке существующей ситуации (конъюнктуры) и разработке прогноза развития рынка.

Исследование рынка разделяется на несколько этапов, разработка которых позволяет получить ответы на вопросы:

1. Что покупают?

2. По какой цене?

3. Кто покупает?

4. Почему покупают?

5. Как осуществляется покупка?

6. Когда покупают?

7. Где покупают?

В разделе «Рынки сбыта товаров и услуг» необходимо показать:

1. На каких рынках действует или будет действовать фирма?

2. Типы рынков, используемые фирмой; основные сегменты этих рынков по каждому виду товаров (услуг).

3. Проранжирован ли рынок (сегменты рынка), на котором действует или будет действовать фирма, по коммерческой эффективности и другим рыночным критериям?

4. Что влияет на спрос на товары (услуги) фирмы в каждом из этих сегментов?

5. Перспективы изменения потребностей покупателей; реагирование на эти изменения.

6. Каким образом проводится изучение потребностей и спроса? Какие методы для этого используются? Кто проводит исследования: сама фирма – или привлекаются фирмы специального профиля?

7. Каковы общая и импортная емкости каждого национального рынка и используемого сегмента по всем товарам (услугам) фирмы?

8. Каковы прогнозы развития емкости сегментов на каждом рынке на ближайшее время и более отдаленную перспективу?

9. Какова реакция рынка на новые товары?

10. Проводятся ли тестирование рынка и пробные продажи?

11. Составление сетки развития товаров и рынков.

После ответа на эти вопросы в данном разделе бизнес-плана необходимо представить:

1) оценку потенциальной емкости рынка;

2) оценку потенциального объема продаж;

3) оценку реального объема продаж.

Конкуренция на рынке сбыта

Конкурентов нужно оценивать предельно трезво. Следует указывать те пробелы в их стратегии или качественных характеристиках товара (услуг), которые открывают для фирм реальный шанс добиться успеха.

Фирма может выбрать для борьбы с деловыми соперниками курс:

1) на ценовую конкуренцию (предлагая аналогичный товар по более низкой цене);

2) на конкуренцию качества (продавая по той же цене, что у конкурентов, более качественный или универсальный товар);

3) на конкуренцию сервиса (обеспечивая свои изделия более надежным послепродажным обслуживанием).

При анализе конкурентов надо стремиться учесть все факторы, влияющие на покупательный спрос, и постараться удовлетворить эти потребности. При этом необходимо ответить на вопросы:

1. Почему данную фирму следует считать конкурентом?
2. Какую часть рынка контролируют крупные фирмы? Какова динамика овладения рынком этих фирм?
3. Организационные структуры конкурентов.
4. Их доходы, внедрение новых моделей.
5. Конкурентоспособность каждого товара на рынке и в сегменте.
6. Как и почему в зависимости от конкуренции целесообразно расширять или сокращать ассортимент товаров (услуг)?
7. На какой стадии жизненного цикла товара или услуги фирма собирается выйти на рынок?
8. На какие рынки и сегменты следует продвигать новые товары, какие и почему?
9. Какие товары следует снять с производства и почему?
10. Является ли проведение научных исследований и осуществление новых разработок важной составной частью успеха в данной сфере бизнеса?
11. Что является предметом наиболее жесткой конкуренции в данной сфере деятельности (цена, качество, послепродажное обслуживание, имидж фирмы и др.)?
12. Много ли внимания и средств конкуренты уделяют рекламе своих товаров (услуг)? Услугами каких рекламных фирм они пользуются?
13. Что собой представляет продукция конкурентов (основные технико-экономические показатели, уровень качества, дизайн и т. д.)?
14. Каков уровень цен на продукцию конкурентов? Какова хотя бы в общих чертах их политика цен?
15. Каков имидж фирм-конкурентов?

Для оценки своих сравнительных преимуществ по перечисленным вопросам фирма может использовать метод сегментации рынков по основным конкурентам, позволяющий систематизировать информацию по конкурентоспособности фирмы и ее главных конкурентов.

Важное значение для анализа конкуренции имеют суммарные баллы по каждой фирме. При их сравнении необходимо помнить, что расхождение сумм более чем на 20 % подчеркивает достаточно тяжелое положение фирмы с точки зрения конкурентоспособности,

а более чем на 40 % – говорит о необходимости ухода с данного рынка либо коренного изменения стратегии.

Дальнейший анализ конкурентов связан с ответами на следующие вопросы:

1. Какие планы существуют у конкурентов в отношении их доли рынка, повышения рентабельности производства и увеличения объема продаж?

2. Какой рыночной стратегии придерживаются конкуренты в настоящее время?

3. С помощью каких средств они обеспечивают ее реализацию?

4. Каковы их сильные и слабые стороны?

5. Какие действия можно ожидать в будущем от нынешних и возможных конкурентов?

Для оценки сильных и слабых сторон фирмы в конкурентной борьбе целесообразно провести анализ групп показателей.

Можно также сопоставить различные подразделения фирмы по уровню их конкурентоспособности, оценить их слабые и сильные стороны в этой области. Состав показателей может быть скорректирован в зависимости от конкретных условий.

Помимо анализа конкурентоспособности данной фирмы необходимо также провести тщательный анализ производственного и хозяйственного профиля основных конкурентов и их рыночной стратегии.

Раздел 6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

Общая характеристика производственного плана

Основная задача производственного плана – представить инвестору ассортимент выпускаемой продукции, показать производственный процесс и его влияние на общий успех компании.

В данном разделе бизнес-плана необходимо сконцентрироваться на следующих аспектах производственной деятельности:

- 1) номенклатура (ассортимент) выпускаемой продукции;
- 2) объемы производства;
- 3) применяемые технологии, машины и оборудование, уровень их износа;
- 4) уровень загрузки производственных мощностей;

5) основные поставщики сырья и материалов, надежность их работы;

б) основные заказчики продукции, в том числе наличие и доля государственного заказа.

Кроме того, в этом разделе целесообразно обратить внимание и на такой ключевой аспект, как научно-технический уровень и потенциал проекта, показав:

1) объемы затрат на проведение НИОКР, их основные направления;

2) показатели внедрения результатов НИОКР;

3) основные показатели научно-технического уровня производства и выпускаемой продукции (услуг);

4) наличие патентов и "ноу-хау";

5) оценку научно-технического потенциала.

Данные этого раздела желательно привести в перспективе на 2-3 года вперед, а для крупных фирм – даже на 4-5 лет.

Очень полезным элементом планирования может стать составление схемы производственных потоков в фирме, на которой должно быть наглядно показано, откуда и как будут поступать все виды сырья и комплектующих изделий, в каких фирмах-смежниках (в каких цехах) и как они будут перерабатываться в продукцию, как и куда эта продукция будет поставляться с данной фирмы.

Внешние эксперты, как правило, рассматривают данный раздел бизнес-плана, прежде всего, с точки зрения рациональности технологической схемы, обеспечения всемерного сокращения затрат труда, времени и материалов, а также быстроты изменения ассортимента продукции с учетом требований рынка.

Важное значение для конкурентоспособности товаров имеет не только репутация данной фирмы, но и репутация ее поставщиков и смежников, так как уровень качества и, следовательно, престиж продукции будет определяться по самому слабому звену технологической цепочки.

На схеме производственных потоков обязательно нужно указать, на каких стадиях технологического процесса и какими методами будет проводиться контроль качества и какими документами этот процесс будет регламентироваться.

Для вновь создаваемых фирм в бизнес-плане целесообразно дать информацию об их местоположении, что особенно важно для фирм,

создающих большую нагрузку на окружающую среду, и для мелких фирм торговли, сервиса и общественного питания.

В данном разделе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Где изготавливаются товары – на действующем или вновь создаваемом предприятии?

2. Насколько удачно выбрано месторасположение фирмы, исходя из близости к рынку, поставщикам, доступности рабочей силы, транспорта и т. д.?

3. Какие производственные мощности потребуются и как они будут вводиться год от года?

4. Какие основные средства необходимы для организации производства? Какова динамика их изменения на перспективу?

5. Какие затруднения возможны при организации производства?

6. Где, у кого и на каких условиях будут закупаться сырье, материалы и комплектующие изделия? Какова репутация этих поставщиков и есть ли уже опыт работы с ними?

7. Предполагается ли производственная кооперация, с кем и в какой области? Какова репутация этих фирм и есть ли опыт работы с ними?

8. Существует ли какое-нибудь лимитирование объемов производства или поставок ресурсов? Каковы причины этого лимитирования и пути выхода из этой ситуации?

9. Как будет осуществляться планирование производства; какова процедура составления планов и графиков?

10. Схема производственных потоков.

11. На каких стадиях, какими методами и в соответствии с какими стандартами будет проводиться контроль качества?

12. Предусмотрена ли система охраны окружающей среды и утилизации отходов?

13. Каковы будут издержки производства? Какова динамика их изменения?

В данном разделе следует рассчитать:

1) обеспеченность предприятия сырьем, материалами, энергией;
2) производственную мощность, загрузку и пропускную способность оборудования;

3) затраты на сырье, топливо энергию;

4) смету затрат на производство;

5) себестоимость выпускаемой продукции.

Кроме того, необходимо показать ТЭП производственно-хозяйственной деятельности фирмы; технико-экономический уровень производства, технической оснащенности труда; технический уровень выпускаемой продукции; прогрессивность технологии.

Производственный план разрабатывается на срок реализации проекта (горизонт расчета). Данный раздел должен состоять из следующих подразделов:

- 1) программа производства и реализации продукции;
- 2) производственные площади и помещения (здания и сооружения);
- 3) производственные мощности;
- 4) материально-техническое обеспечение;
- 5) инженерное обеспечение;
- 6) оценка воздействий на окружающую среду;
- 7) себестоимость (издержки производства и сбыта продукции).

Программа производства и реализации продукции

Под производственной программой фирмы понимают задание по производству и реализации определенного количества продукции установленной номенклатуры (ассортимента и качества).

При ее определении необходимо учитывать новые технологические решения и ноу-хау, оптимальные запасы готовой продукции, производственную мощность предприятия и т.д.

Программа производства и реализации продукции составляется на основании проведенных маркетинговых исследований.

Производственные площади и помещения

Потребность в площадях определяется, как правило, после разработки технологического процесса производства продукции, товаров и услуг. В общем случае могут понадобиться помещения:

- 1) производственные (с учетом их особенностей, таких как высота потолка, проемы ворот, наличие грузоподъемных механизмов и др.);
- 2) складские (теплые или холодные, открытые или закрытые);
- 3) технологические (для размещения насосов, вентиляторов, котельных и др.);

4) офисные (для размещения административного аппарата, инженерно-технических работников);

5) гаражи;

6) вспомогательные площади (раздевалки, туалеты, столовые и др.).

Обеспечение площадями и помещениями возможно за счет:

1) имеющихся собственных или арендуемых;

2) реконструкции имеющихся;

3) строительства новых;

4) приобретения готовых;

5) заключения новых договоров на аренду;

6) поиска партнеров с необходимыми площадями и помещениями.

Производственные мощности

Производственной мощностью фирмы называется максимально возможный выпуск продукции, который может быть достигнут за определенный период времени при условии обеспечения необходимыми средствами производства, кадрами и уровнем организации производства.

При оценке состояния производства различают **проектную мощность**, которая может быть достигнута при выполнении решений, заложенных в проект строительства или реконструкции предприятия, и **оптимальную**, при которой достигаются наибольшая эффективность капитальных вложений, наилучшее использование средств производства в эксплуатации и наиболее низкая себестоимость продукции.

С этой целью рекомендуется:

1) проанализировать соответствие существующих (проектных) производственных мощностей объему производственной программы;

2) обосновать потребность в дополнительных необходимых для выполнения производственной программы производственных мощностях на год и на перспективу, способ их создания (строительство, покупка, аренда).

Если проведенный анализ показывает, что необходимого уровня производственной мощности достигнуть нельзя, надо уточнить производственную программу с целью корректировки для доведе-

ния ее до величины, обеспечивающей полное использование средств производства.

Технология и оборудование

Реализуемость проекта зависит от *уровня технологии производства*. Соответствующие технологические процессы, тип требуемых машин и оборудования определяются на основе установленной производственной мощности фирмы.

При выборе технологии рекомендуется учитывать следующие факторы:

1) производственную программу и производственную мощность фирмы, характер требующихся технологий (например, трудоемкие или же, наоборот, капиталоемкие; новые);

2) возможность приобретения, использования и освоения выбранной технологии;

3) способы приобретения: лицензирование, покупка, создание совместного предприятия;

4) стоимость технологии, в т. ч. расходы на ноу-хау, выплачиваемые в виде единовременной суммы;

5) социальные, экономические и экологические последствия внедрения выбранной технологии.

При выборе *оборудования* приводятся:

1) перечень и обоснование выбора оборудования с учетом достигнутого научного и технического уровня, международных стандартов качества, требуемого объема производства и потребительских характеристик продукции;

2) обоснование выбора поставщиков оборудования, исходя из сравнительных технических характеристик оборудования ведущих производителей и условий его поставки, послепродажного обслуживания, гарантий и цены;

3) информация о наличии контрактных и предконтрактных договоров на поставку оборудования, об условиях и сроках его поставки, монтажа и наладки;

4) информация об условиях тендера при выборе оборудования на тендерной основе (для большей достоверности расчетов результаты тендерных торгов желательно получить до составления бизнес-плана).

Материально-техническое обеспечение

Существует тесная взаимосвязь между определением потребности в материально-технических ресурсах и другими аспектами производства, такими как определение производственной мощности и месторасположения фирмы, выбор технологии и оборудования.

В этом подразделе рекомендуется рассчитать годовую (квартальную) потребность фирмы в сырье, материалах, полуфабрикатах, комплектующих и др., исходя из изучения условий получения ресурсов у возможных поставщиков.

Основой для выбора сырья и материалов являются анализ спроса, применяемая технология, производственная программа и определяемая исходя из этого производственная мощность предприятия.

Основными критериями для выбора сырья и материалов являются:

- 1) требования к качеству;
- 2) стоимость;
- 3) объем предложения;
- 4) источники снабжения;
- 5) график поставок;
- 6) удельные издержки (расход сырья на единицу продукции, полученного от разных поставщиков).

При изучении предложений потенциальных поставщиков рекомендуется определить количество сырья, которое может быть закуплено у каждого из них, учитывая:

- 1) ценовую конкурентоспособность;
- 2) особые условия (гарантийные обязательства, оплата, обслуживание запчастями);
- 3) ожидаемое соответствие поставок требованиям качества;
- 4) соблюдение сроков и ожидаемую стабильность поставок;
- 5) издержки на реорганизацию производства из-за возможной смены поставщика;
- 6) возможность приобретения сырья и материалов непосредственно у изготовителей или оптовиков и т. д.

Инженерное обеспечение

Значительное влияние на стоимость и сроки реализации проекта оказывает необходимость энергетического и инженерного обеспе-

чения производственного процесса, к которому относятся: электроэнергия, вода, горячая вода, газ, отопление, сжатый воздух, водоотведение, очистные сооружения, ремонт и обслуживание оборудования, а также инженерные работы, связанные с сооружением сетей, транспортных объектов, очистных сооружений, внутренних дорог, ограждений и др.

В этом подразделе приводятся обоснование и расчет годовой (квартальной) потребности в теплоэнергетических ресурсах, расходов на изготовление единицы продукции, экономии ресурсов по сравнению с действующей технологией исходя из установленной производственной программы, принятой технологии и оборудования.

Оценка воздействия на окружающую среду

В соответствии с нормами природоохранного законодательства Республики Беларусь, инвестиционное исследование должно содержать тщательный и реалистичский анализ воздействия реализуемого проекта на состояние окружающей среды. Зачастую такое воздействие является решающим фактором при оценке осуществимости проекта в социально-экономическом, финансовом и техническом отношении. Этот анализ должен охватывать:

1) определение возможных экологических последствий, их количественные и качественные аспекты (характер производственного процесса, масштабность предприятия, характер отходов и предлагаемые методы их удаления);

2) выявление потенциальных нейтрализаторов (отвод сточных вод, удаление (утилизация) твердых отходов, отработанных газов);

3) анализ воздействия на окружающую среду (способность окружающей среды абсорбировать отходы, степень воздействия вредностей на людей, фауну и флору в долгосрочной перспективе);

4) анализ требуемых (рекомендуемых) мер по смягчению последствий и необходимых затрат (результаты рациональной технологии и ресурсосбережения, рециркуляции и повторного использования ресурсов, возможных изменений производственного процесса).

При ожидаемом отрицательном воздействии реализуемого проекта на окружающую среду его инициатору рекомендуется получить в установленном законодательством порядке заключение государственной экологической экспертизы.

Себестоимость (издержки производства и сбыта продукции)

В подразделе «Стоимость (издержки) производства и сбыта продукции» даются обоснования по каждой статье издержек производства (заработной плате, амортизации, общепроизводственным и общехозяйственным расходам).

В обязательном порядке производится расчет амортизационных отчислений. Налоговые выплаты, отчисления и сборы оформляются в соответствии с налоговым законодательством Республики Беларусь.

В данном подразделе анализируются отдельные статьи издержек по отношению к суммарной себестоимости производственной программы, определяются имеющие наибольший удельный вес, вырабатываются меры по снижению издержек и управлению себестоимостью продукции (услуг). Рекомендуется составление таблицы полных издержек (сырья и материалов, комплектующих изделий, теплоэнергетических ресурсов и т. д.), которые прогнозируется оплчивать в свободно конвертируемой валюте.

Из общих затрат на производство необходимо выделить издержки финансирования (проценты по кредитам и т. д.), которые включаются в состав себестоимости в соответствии с нормативными документами и решениями Правительства.

Общепроизводственными являются расходы, связанные с обслуживанием основных и вспомогательных цехов и управлением ими.

На предприятиях с бесцеховой структурой управления все затраты на обслуживание производства и управление учитываются как общехозяйственные расходы.

В **общепроизводственные** (заводские накладные) расходы включаются:

- 1) содержание аппарата управления цеха;
- 2) содержание прочего персонала цеха;
- 3) амортизация зданий, сооружений, инвентаря;
- 4) ремонт зданий, сооружений, инвентаря;
- 5) испытания, опыты и исследования, рационализация и изобретательство;
- 6) охрана труда;
- 7) износ и ремонт МБП;
- 8) прочие расходы.

В *общехозяйственные* (административные накладные) расходы включаются расходы, связанные с обслуживанием производства и управлением им в масштабе фирмы.

1. Расходы на управление:

- 1) оплата труда аппарата управления;
- 2) командировки и перемещения;
- 3) прочие расходы (канцелярские, почтово-телеграфные, содержание и ремонт зданий административно-управленческого назначения, оплата консультационных, информационных, аудиторских услуг и т. д.).

2. Общехозяйственные расходы:

- 1) содержание персонала неуправленческого характера;
- 2) амортизация зданий, сооружений, инвентаря;
- 3) износ нематериальных активов;
- 4) содержание и ремонт зданий, сооружений, инвентаря общезаводского назначения;
- 5) производство испытаний, опытов, исследований, содержание общезаводских лабораторий;
- 6) расходы на изобретательство, технические усовершенствования и рационализаторские предложения;
- 7) услуги сторонних организаций по проведению НИОКР;
- 8) охрана труда;
- 9) содержание противопожарной и сторожевой охраны;
- 10) подготовка кадров;
- 11) организованный набор рабочей силы;
- 12) представительские расходы по нормам;
- 13) охрана окружающей среды;
- 14) прочие расходы.

3. Сборы и отчисления: налоги, сборы и прочие обязательные отчисления и платежи.

4. Общезаводские непроизводительные расходы:

- 1) потери от простоев по внутривыпускным причинам;
- 2) недостача материалов и продукции на заводских складах при отсутствии виновных.

В *переменные издержки* включаются:

- 1) стоимость сырья и материалов;
- 2) стоимость покупных комплектующих изделий, полуфабрикатов, услуг производственного назначения;

3) стоимость топливно-энергетических ресурсов на технологические цели;

4) заработная плата производственных рабочих и отчисления на социальные нужды;

5) расходы по ремонту и обслуживанию оборудования.

К *постоянным издержкам* относятся издержки, не зависящие от объема производимой продукции.

Раздел 7. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ

Создавая новое дело, руководство фирмы должно обратить особое внимание на правовое обоснование формы собственности, в которой это дело будет вестись, и на правовой статус фирмы – частное владение, кооператив, государственное владение, открытая или закрытая акционерная компания, совместная фирма, совместное предприятие и др.

Необходимо обосновать выбор той или иной формы собственности и организации дела, наметить возможные перспективы развития этих форм и объяснить, почему эта стратегия – наилучшая.

В разделе должны быть представлены все законодательные и нормативные акты, регулирующие деятельность фирмы, и следующие моменты:

1. Дата создания и регистрации фирмы.

2. Где и кем она зарегистрирована.

3. Учредительные документы.

4. Зарегистрированный офис.

5. Форма собственности.

6. Наиболее значительные пайщики (акционеры) фирмы.

7. Для акционерного общества:

1) количество разрешенных к выпуску акций;

2) количество выпущенных и обращающихся акций;

3) стоимость одной акции.

8. Аспекты деятельности фирмы, подлежащие государственному контролю и предписаниям.

9. Копии лицензий на виды деятельности, являющиеся предметом рассмотрения в бизнес-плане.

10. Копии соглашений и договоров с другими организациями по данным видам деятельности.

11. Изменения в законодательстве, которые могут оказать влияние на деятельность фирмы, и другие документы (патенты, контракты, договоры на аренду, торговые марки, знаки и т. д.).

12. При деятельности фирмы за рубежом – дополнительное описание особенностей правовой системы страны рынка в части:

- 1) налоговой системы;
- 2) законов, предохраняющих от загрязнения окружающую среду;
- 3) патентной защиты;
- 4) правил техники безопасности;
- 5) правил, определяющих порядок регистрации торговой марки и проведения рекламной компании;
- 6) основных прав потребителей и системы их защиты;
- 7) правил, запрещающих использование определенных материалов, и т. д.

13. Описание организационно-правовой формы будущего предприятия, уточнение основных юридических аспектов его деятельности, особенности внешнеэкономической деятельности.

Раздел 8. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

Организационная структура управления фирмой

Организационная структура управления фирмой – это совокупность управленческих звеньев, расположенных в строгой соподчиненности и обеспечивающих взаимосвязь между управляющей и управляемой системами.

Организационная структура – один из основных элементов управления фирмой. Она характеризуется распределением целей и задач управления между подразделениями и работниками фирмы. По сути, структура управления – это организационная форма разделения труда по принятию и реализации управленческих решений.

Организационная структура управления направлена, прежде всего, на установление четких взаимосвязей между отдельными подразделениями фирмы, распределение между ними прав и ответственности.

В структуре управления фирмой выделяются следующие элементы: звенья (отделы), уровни (ступени) управления и связи (горизонтальные и вертикальные).

К **звеньям управления** относятся структурные подразделения; отдельные специалисты, выполняющие соответствующие функции управления; менеджеры, осуществляющие регулирование и координацию деятельности нескольких структурных подразделений. Устанавливающиеся между отделами связи носят горизонтальный характер.

Под **уровнями управления** понимают совокупность звеньев управления, занимающих определенную ступень в системе управления фирмой. Ступени управления находятся в вертикальной зависимости и подчиняются друг другу: менеджеры более высокой ступени управления принимают решения, которые доводятся до нижестоящих звеньев.

В разделе указываются:

- 1) состав подразделений и их функции;
- 2) организация координирования и взаимодействия служб и подразделений фирмы и др.

Рабочая сила, не связанная с управлением

В данном подразделе указываются:

- 1) потребность в кадрах по профессиям;
- 2) квалификационные требования;
- 3) форма привлечения к труду (постоянная работа, совместительство, надомная работа и т.д.);
- 4) заработная плата по профессиям;
- 5) наличие квалифицированной и неквалифицированной рабочей силы в месте расположения фирмы;
- 6) вид специальной подготовки, требующейся для работников фирмы;
- 7) дополнительные материальные льготы для сотрудников фирмы (страхование за счет фирмы, доплата за использование личного автотранспорта в служебных целях, дотации на питание и т.д.) в сравнении с другими фирмами в том же географическом районе и в той же отрасли промышленности;
- 8) режим труда на фирме и сменяемость рабочей силы.

Руководители, специалисты, служащие

В подразделе приводятся:

1. Общие сведения о руководителях, специалистах, служащих:
 - 1) возраст;
 - 2) образование;
 - 3) владение акциями фирмы;
 - 4) функциональные обязанности;
 - 5) права и полномочия;
 - 6) опыт работы;
 - 7) достоинства и слабые места;
 - 8) рекомендации по самосовершенствованию.
2. Система стимулирования труда управленческих работников:
 - 1) материальные стимулы;
 - 2) моральные стимулы.

Кадровая политика фирмы

В подразделе необходимо показать:

- 1) принципы отбора сотрудников;
- 2) принципы найма (контрактная система, бессрочный трудовой договор, с испытательным сроком и т. д.);
- 3) система планирования профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров;
- 4) выбор методов и периодичности оценки качества работы сотрудников;
- 5) система продвижения работников по службе (система профессионального продвижения, работа с резервом).

Раздел 9. РИСК И СТРАХОВАНИЕ

Риск – обязательный элемент хозяйственной деятельности, реализующий фактор ее неопределенности. Под *риском* понимается возможная опасность потерь, вытекающая из специфики тех или иных явлений природы и видов деятельности человеческого общества.

Отрицательными практическими результатами проявления риска могут быть остатки нереализованной продукции на складе, несвое-

временные поставки сырья, материалов, комплектующих деталей и узлов, снижение прибыли и т. п.

Риском можно управлять, принимая различные меры, позволяющие в определенной степени прогнозировать наступление рискового события и снижать степень риска.

В данном разделе следует показать возможные риски на пути реализации проекта и основные методы защиты от их влияния.

Глубина анализа рискованности дела зависит от конкретного вида деятельности и величины проекта.

Для крупных проектов необходим тщательный просчет рисков с использованием специального математического аппарата теории вероятностей. Для более простых проектов достаточен анализ риска с помощью экспертных оценок.

Ассортимент рисков весьма широк, а вероятность каждого вида риска различна, как и сумма убытков, которые они могут вызвать, поэтому требуется хотя бы ориентировочно оценить, какие риски наиболее вероятны и во что они (в случае их возникновения) могут обойтись фирме. Для этого необходимо сделать следующее:

- 1) выявить полный перечень возможных рисков;
- 2) определить вероятность возникновения каждого;
- 3) оценить ожидаемый размер убытков при их возникновении;
- 4) проранжировать их по вероятности возникновения;
- 5) установить приемлемый уровень риска и отбросить все риски,

вероятность возникновения которых ниже данного уровня (например, не рассматривать те риски, вероятность которых не превышает 0,3).

Однако, если ущерб, возникающий при проявлении риска, велик, его целесообразно оставить в перечне, даже если вероятность его мала.

Основными причинами возникновения рисков являются небрежность, безответственность, некомпетентность управленческого и обслуживающего персонала, выход из строя оборудования, неполнота или неточность информации о динамике технико-экономических показателей, параметрах новой техники и технологии, колебаниях рыночной конъюнктуры, цен и т. п., производственно-технологические риски, неопределенность интересов и поведения участников реализации проекта и др. Наиболее вероятные риски, характерные для предприятий Республики Беларусь, следующие:

1. Возможное снижение цен на выпускаемую продукцию.
2. Потенциальная неблагоприятная тенденция во всей отрасли.

3. Снижение реального объема продаж.
4. Невыполнение графика разработки продукции по причинам:
 - 1) задержки с поставкой или монтажом оборудования;
 - 2) задержки с поставкой сырья;
 - 3) аварии на производстве и т. д.
5. Увеличение расходов на производство в связи с ростом инфляции, которое может возникнуть в связи с непрерывным падением курса национальной валюты. Так как большую часть сырья предприятие закупает у отечественных поставщиков, производя расчет в белорусских рублях по курсу Нацбанка, к моменту закупки сырья может сложиться ситуация, при которой реальные затраты окажутся выше планируемых. Вероятность этого риска будет сведена к минимуму в случае получения в банке валютного кредита на закупку необходимого сырья и комплектующих изделий.

6. Потеря и порча имущества, которая может возникнуть в экстренных случаях (аварии, пожары и т. д.). Чтобы компенсировать последствия возможных стихийных бедствий и производственных аварий на предприятии, планируется застраховать оборудование и производственные помещения.

7. Невыполнение контрактов. В связи с тем, что производственный процесс всегда связан с заключением большого числа контрактов и договоров, может возникнуть риск их невыполнения. Поэтому предполагается применить такую защитную меру, как страхование контрактов, которое во многом оправдывает себя на многих предприятиях республики Беларусь всех отраслей.

8. Безнадежные долги, которые могут возникнуть в связи с неполной оплатой отгруженной готовой продукции из-за неплатежеспособности фирмы-потребителя. Для компенсации убытков от непоступления платежей за отгруженную продукцию на предприятиях следует создавать резерв по сомнительным долгам.

9. Производственный травматизм предполагается предотвращать путем увеличения расходов на защитную одежду, обувь и другую экипировку для производственного персонала, а также обеспечить в коллективе строгое выполнение правил техники безопасности. В нашей стране система страхования развита крайне слабо. Если в ближайшие годы удастся создать современную систему коммерческого страхования, в бизнес-планах можно будет просто указывать

типы страховых полисов, страховые суммы, страховые компании, с которыми заключен договор.

Методы оценки рисков фирмы

В практике оценки и измерения риска более широкое распространение нашли экспертные и статистические методы.

Экспертные методы направлены на выявление и формулирование обобщенного мнения по количественной оценке хозяйственного риска с целью принятия эффективных решений. Они позволяют спрогнозировать возможные риски в ситуациях, когда закономерности явлений не поддаются однозначной формализации.

Экспертные оценки по своей сути субъективны: разные люди по одному и тому же вопросу могут высказать совершенно различные мнения. Но поскольку каждое из них основывается на вполне определенной информации, накопленном опыте, результатах анализа ситуации, предполагается, что различия не будут слишком велики либо могут быть преодолены путем их взаимной коррекции с использованием дополнительной информации. Формальные методы при этом выступают как способы обработки результатов опроса экспертов, позволяющие систематизировать всю полученную информацию и снизить неопределенность при оценке возможных хозяйственных рисков. К их числу относятся методы мозговой атаки, Дельфи, усреднения данных и др.

Статистические методы анализа и прогнозирования используются в тех случаях, когда необходимая информация может быть получена на основе данных о состоянии изучаемых явлений за некоторый период времени. С их помощью, например, решаются задачи выявления наиболее существенных факторов, обуславливающих наличие риска, тех или иных потерь. Большие возможности в этой связи предоставляют методы экономического моделирования, при использовании которых обычно исходят из предположения о постоянстве причинно-следственных отношений между характеристиками исследуемого процесса и влияющими на него факторами, которые имели место в прошлом. Допускается, что эти отношения могут быть представлены в виде некоторого уравнения, отражающего зависимость рассматриваемого явления от факторов. Затем, основываясь на реальной информации о значениях явлений и фак-

торов за достаточно продолжительный период времени в прошлом, с помощью известных методов математической статистики, например, корреляционного или регрессивного, можно получить формулу расчета величины потерь от риска по различным факторам.

Методологической основой оценки количественного значения риска являются вероятностные расчеты, основанные на использовании следующих понятий:

1. **Уровень вероятности**, т. е. вероятность того, что какой-либо результат попадает в ограниченный заданными пределами интервал.

2. **Уровень неопределенности оценки любого конечного результата**, зависящий от случайных факторов.

3. **Результат принятия решения**, зависящий от конкретных значений факторов совокупности выборочных наблюдений.

4. **Принятие риска**, т. е. учет возможности наступления неблагоприятных обстоятельств и связанных с ними потерь или благоприятного их стечения и получения дополнительной прибыли.

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

Американские экономисты предложили метод определения степени хозяйственного риска при оценке технических нововведений, в основе которого лежит формула расчета эффективности реализации нововведений

$$\Theta = \frac{P \cdot C \cdot T \cdot P_t \cdot P_k}{3},$$

где P – ежегодный объем продажи нового изделия, шт., т, м и т. д.;

C – продажная цена изделия, руб.;

T – жизненный цикл новшества (предполагаемый срок производства нового изделия), руб.;

P_t – вероятность технического успеха (возможность практического претворения исследовательских идей в новой, усовершенствованной продукции);

P_k – вероятность коммерческого успеха (возможность сбыта новой продукции на рынке и получение ожидаемых прибылей);

3 – сумма затрат на реализацию, включая затраты на разработку, освоение производства и текущие производственные затраты, руб.

Вероятность технического и коммерческого успеха определяется экспертным методом исходя из обслуживающих их факторов, к которым относятся: информационный, производственно-технический, научно-технический, юридический и кадровый.

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

Операции с рисками включают:

1. Определение величины единичных страхуемых рисков.
2. Интеграцию единичных страхуемых рисков в общий.
3. Интеграцию общих рисков.
4. Профилактику несистемных единичных рисков.
5. Диверсификацию единичных рисков.

Величину *математического ожидания единичного страхуемого риска* можно определить двумя методами:

- 1) при наличии статической информации – методом Монте-Карло;
- 2) при отсутствии статической информации – экспертным методом.

Интеграция единичных страхуемых рисков в общий проводится в связи с предположением, что все единичные страхуемые риски являются независимыми случайными величинами, распределенными по нормальному закону, и интегрированный общий риск является независимой случайной величиной, распределенной по нормальному закону. Интеграцию единичных страхуемых рисков в общий можно произвести по формуле

$$m_n = \frac{R_{\min} - \sum R_i}{2},$$

где m_n – математическое ожидание нормального распределения;

R_{\min} – минимальная величина математического ожидания единичного риска, большего нуля;

$\sum R_i$ – сумма математических ожиданий единичных страхуемых рисков проекта.

Общий форс-мажорный риск рассчитывают специальные консалтинговые компании.

Интегрированный риск проекта определяется суммированием математического ожидания общего форс-мажорного и общего страховаемого рисков. По величине математического ожидания полученный интегральный риск относится к одной из четырех категорий:

1. оптимальный риск – при потерях дохода до 5 %;
2. нормальный риск – при потерях дохода 5-15 %;
3. повышенный риск – при потерях дохода 15-30 %;
4. отказ от бизнеса – при потерях дохода больше 30 %.

Повышенный интегральный риск потребует проведения профилактики наиболее существенных единичных рисков, при которой риск не исчезает, но изменяется его плотность, и нормальное распределение переходит в β -распределение.

Суммарный риск определяется по формуле β -распределения

$$m_b = \frac{3 \cdot (R_{\min} + \sum_{i=0}^m R_i) + \sum_{i=0}^n R_i}{6},$$

где m_b – математическое ожидание β -распределения;

m – риски, для которых профилактика не выполняется;

n – риски, для которых она выполняется.

Если после профилактики интегральный риск вновь окажется повышенным, производится диверсификация крупных единичных рисков, для которых профилактика невозможна, по принципу: «не класть все яйца в одну корзину». Величина математического ожидания диверсифицированного единичного риска R_{ig} определяется по формуле

$$R_{ig} = R_i \cdot g_{\max},$$

где R_i – величина математического ожидания единичного риска до диверсификации;

g_{\max} – удельный вес наибольшего объекта единичного риска после диверсификации.

Затем по формуле β -распределения определяется окончательная величина общего страхуемого риска.

Для реализации профилактики и диверсификации риска необходимы единовременные и текущие затраты. Соответственно производится оценка эффективности профилактики и диверсификации рисков, при этом в качестве притока наличности принимается часть дохода от проекта, сохраненная в результате снижения риска.

Виды страхования

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

В каждой отрасли и подотрасли по общему признаку сгруппированы виды страхования – т. е. страховая защита однородных объектов от характерных для них рисков, оформленная правилами страхования, тарифами и лицензией.

Экономическое назначение отрасли имущественного страхования заключается в возмещении ущерба, возникшего вследствие страхового случая относительно имущества субъектов хозяйствования – государственного, частного, кооперативного, арендуемого и отдельных граждан на правах личной собственности.

В отрасли **личного страхования** в качестве объектов страхования выступают жизнь, здоровье и трудоспособность граждан. Оно подразделяется на подотрасли: страхование жизни и страхование от несчастных случаев.

В **страховании ответственности** объектом страхования выступает ответственность перед третьими лицами, которым может быть причинен ущерб вследствие какого-либо действия или бездействия страхователя. Страхование ответственности подразделяется на такие подотрасли, как страхование гражданской ответственности, страхование профессиональной ответственности, страхование ответственности за качество продукции.

В последнее время наибольшее признание получило разделение видов страхования на «страхование жизни» и «страхование не жизни».

Исходя из характера страховых отношений между страховщиком и страхователем и юридического признака страховых операций страхование может проводиться в обязательной и добровольной форме.

В **обязательном страховании**, инициатором которого выступает государство, не требуется предварительного соглашения между страховщиком и страхователем. На каждого из участников распространяется принцип обязательности, в соответствии с которым страхователь обязан уплатить страховой взнос, а страховщик – выплатить страховое возмещение во всех предусмотренных страховых случаях.

Обязательная форма страхования основана на следующих принципах:

1) наличие законодательных актов, предусматривающих перечень подлежащих страхованию объектов, объем страховой ответственности, уровень или нормы страхового обеспечения, основные права и обязанности участвующих в страховании сторон, порядок установления страховых тарифов, круг страховых организаций, которым поручается проведение обязательного страхования, и некоторые другие вопросы;

2) сплошной охват объектов, подлежащих обязательному страхованию;

3) автоматичность страховой ответственности относительно указанных в законодательных актах объектов;

4) нормирование страхового обеспечения;

5) срочность.

Действие обязательного страхования в имущественном страховании начинается независимо от уплаты страхового взноса, однако это не означает освобождение от него. Неуплаченные страховые взносы взыскиваются в судебном порядке, а при наступлении страхового случая удерживаются из страхового возмещения с начисленной пени, если страховые взносы не были уплачены в срок. По некоторым видам обязательного страхования страховая защита зависит от уплаты страхового взноса и имеет строго оговоренный срок.

Добровольное страхование осуществляется на следующей основе:

1) добровольность для страхователей; зависимость страхового обеспечения от их числа;

2) ограничение страхования определенным сроком, который указывается в договоре;

3) непрерывность страхования, обеспечиваемая путем повторного перезаключения договоров на новый срок;

4) зависимость действия договора от уплаты разовых или периодических страховых взносов.

Раздел 10. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

При разработке годовых планов оценивается степень их напряженности путем сопоставления планового показателя с его нормативным значением по коэффициенту напряженности:

$$K_{ni} = A_{плi} / A_{ни},$$

где K_{ni} – коэффициент напряженности плана по i -му показателю;

$A_{плi}$, $A_{ни}$ – соответственно планируемая величина и нормативное значение i -го показателя.

Нормативный уровень (значение показателей) определяется на основе системы прогрессивных технико-экономических норм и нормативов.

Степень напряженности плана определяется по одному-двум показателям, имеющим важное значение для повышения эффективности производства и качества работы (например, использование производственной мощности, сменность работы оборудования, фондоотдача, ПТ и т. д.).

Цель определения напряженности планов – повысить качество планирования за счет выявления внутренних ресурсов производства и принятия на их основе решений, позволяющих повысить ПТ, сэкономить ресурсы всех видов, улучшить качество продукции.

Раздел 11. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН

Инвестиционные затраты

Инвестиционные затраты определяются как сумма основного капитала (капитальные затраты) и чистого оборотного капитала.

Основной капитал представляет собой ресурсы, требуемые для сооружения и оснащения предприятия (проведения предынвестици-

онных исследований, разработки проектно-сметной документации, производства строительно-монтажных работ, приобретения оборудования, инвентаря и др.).

Сметная стоимость строительства должна подтверждаться соответствующей проектной документацией или утверждающими документами заказчика. Если проектно-сметная документация составлена в ценах 1991 года, пересчет сметной стоимости строительства в текущие цены осуществляется с использованием индексов изменения стоимости строительно-монтажных работ, утверждаемых Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, и коэффициентов изменения стоимости основных фондов, утверждаемых Министерством статистики и анализа Республики Беларусь. Стоимость приобретаемого оборудования должна подтверждаться контрактными (предконтрактными) документами, протоколами о намерениях.

Чистый оборотный капитал соответствует ресурсам, необходимым для эксплуатации предприятия. Он образует существенную часть первоначальных капитальных вложений, необходимых для инвестиционного проекта, и представляет собой разность текущих (оборотных) активов и текущих (краткосрочных) пассивов: из суммы товарно-материальных запасов, быстро реализуемых ценных бумаг, оплаченной заранее продукции, счетов к получению и наличности вычитаются краткосрочные обязательства (счета к оплате). Для расчета величины чистого оборотного капитала используются данные из разделов «Стратегия маркетинга» (прогнозируемая выручка от реализации) и «Расчет издержек» (полные издержки на реализуемую продукцию).

При расчете потребности в чистом оборотном капитале сначала нужно определить минимальное количество дней для покрытия текущих активов и краткосрочных обязательств (например – минимальный объем запаса сырья в днях, при котором обеспечивается бесперебойное функционирование предприятия). Затем определяется коэффициент оборачиваемости для отдельных статей текущих активов и краткосрочных обязательств путем деления 360 дней на число дней минимального покрытия.

После этого величины издержек по каждой статье текущих активов и краткосрочных обязательств делятся на соответствующие коэффициенты оборачиваемости.

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

$$KO_j = 360 / Дн_j,$$

где KO_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.

Расчет текущих активов

Текущие активы рассчитываются по формуле

$$Ак_t = 3C_t + НП_t + ГП_t + ДС_t + ДЗ_t,$$

где $3C_t$ – стоимость запасов сырья, материалов, комплектующих, топлива, энергии;

$НП_t$ – стоимость незавершенного производства;

$ГП_t$ – стоимость запасов готовой продукции;

$ДС_t$ – денежные средства (кассовая наличность);

$ДЗ_t$ – дебиторская задолженность.

$$\text{Стоимость НЗП} = \frac{\text{Прямые затраты}}{360 / \text{Продолжительность производственного цикла}}.$$

$$\text{Стоимость гот. прод.} = \frac{\text{Прямые затраты} + \text{Административные накладные расходы}}{2 \cdot 360 / \text{Срок хранения готовой продукции}}.$$

$$\text{Влияние дебит. задолж.} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{360 / \text{Срок задержки платежей}}.$$

$$\text{Влияние кред. задолж.} = \frac{\text{Прямые затраты} + \text{Административные накладные расходы}}{360 / \text{Срок задержки платежей}}.$$

Источники финансирования проекта

Для финансирования проекта обычно используются различные источники средств. Инициатор проекта, как правило, финансирует проект частично с помощью собственного (акционерного) капитала и частично – с помощью заемных средств. Сумма инвестиционных затрат должна соответствовать сумме источников финансирования.

В данном разделе дается краткая характеристика источников финансирования – соотношение собственных и заемных средств, их форма (денежная или овеществленная), виды заемных средств (кредиты, займы, ссуды, субсидии и т. д.). Отмечается государственное участие, если оно предусмотрено проектом. Характер финансирования определяют инициатор проекта и потенциальный инвестор.

Раздел 12. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На основании прогнозных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия осуществляется анализ эффективности инвестиционного проекта.

При прогнозировании финансово-хозяйственной деятельности фирмы выполняются следующие операции:

- 1) расчет чистой прибыли от реализации продукции;
- 2) расчет потока денежных средств;
- 3) составление проектно-балансовой ведомости.

В расчете *чистой прибыли от реализации продукции* отражаются ежегодно образующиеся прибыль или убытки. Для анализа безубыточности выделяются переменные и постоянные издержки. В распределении прибыли показывается объем прибыли, который используется на погашение долгосрочной задолженности, рефинансирование, поддержание социальной сферы и т. д.

Потоки денежных средств (кэш-фло) отражают деятельность предприятия в динамике от периода к периоду. При расчете денежных потоков для финансового планирования наряду с потоками денежных средств от операционной и инвестиционной деятельности учитывается финансовая деятельность предприятия, которая отражает поток финансовых ресурсов (использование собственных средств, привлечение и погашение кредитов и займов и т. д.)

В течение всего горизонта расчета проекта предприятие должно иметь положительный накопленный денежный поток. В то же время среднегодовой остаток должен иметь оптимальный размер, иначе омертвление финансовых ресурсов в виде денежных средств можно рассматривать как упущенную выгоду.

Поток денежных средств должен рассчитываться для всего предприятия (с учетом реализации проекта) с целью подтверждения возможности осуществления проекта предприятием.

Под выручкой от реализации продукции (работ, услуг) на каждом шаге расчета понимаются денежные поступления от продаж.

В случае реализации проекта на действующем предприятии прогнозирование денежных потоков выполняется в двух вариантах: до реализации проекта и при его осуществлении. При таком подходе учитываются предполагаемые изменения выручки, прибыли и затрат. Для проектов, реализация которых не оказывает влияния на действующее производство, применяется метод прогнозирования денежных потоков для данного проекта без оценки действующего производства. Объектом анализа являются лишь те изменения, которые вызваны принятием или отклонением проекта (концепция прироста). При этом рассматривается не номинальное значение экономических показателей проекта, а только разность между новым и существующим до принятия проекта значениями.

Прогнозирование потока денежных средств производится исходя из притоков денежных средств от операционной (производственной), инвестиционной и финансовой деятельности фирмы и их оттоков по годам реализации проекта. Распределение во времени потока средств (поступлений от продаж, долгосрочных и краткосрочных ссуд и т. д.) должно быть синхронизировано с расходами (оттоком средств), связанными с инвестициями, процессом производства и финансовыми обязательствами. При этом не допускается как излишек финансовых накоплений (неиспользуемых, но требующих уплаты процентов), так и дефицит финансовых средств.

Проектно-балансовая ведомость фирмы содержит основные статьи, – такие как стоимость основных фондов и текущих активов (запасов сырья и материалов, счетов к получению, незавершенного производства и готовой продукции), а также акционерного капитала (собственного), долгосрочных и краткосрочных обязательств, которые требуются для бесперебойной работы производства (предприятия).

На основании вышеперечисленных документов составляется *баланс доходов и расходов (финансовый план)* фирмы.

Раздел 13. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Показатели эффективности проекта содержат в себе основную информацию для потенциальных инвесторов и инициаторов проекта, необходимую для того, чтобы решить, осуществлять ли инвестирование, финансировать ли такой проект и каким образом. Сравнение финансово-экономических показателей нескольких конкурирующих проектов позволяет сделать выбор в пользу проекта, наиболее привлекательного для инвестирования.

Финансово-экономическая оценка инвестиций занимает центральное место в процессе обоснования и выбора возможных вариантов вложения средств. При всех прочих благоприятных характеристиках проекта он никогда не будет принят к реализации, если не обеспечит:

- 1) возмещения вложенных средств за счет доходов от реализации продукции;
- 2) получения прибыли, обеспечивающей рентабельность инвестиций не ниже желательного уровня;
- 3) окупаемости инвестиций в пределах срока, приемлемого для инвестора.

Для оценки эффективности инвестиций используется *метод вычисления чистого потока наличности*, когда сопоставляется ожидаемая чистая прибыль от реализации проекта с инвестированным в проект капиталом. Чистый поток наличности определяется как разность между притоком денежных средств от операционной (производственной) и инвестиционной деятельностью и их оттоком.

На основании чистого потока наличности рассчитываются основные показатели оценки инвестиций: чистый дисконтированный доход (ЧДД); индекс доходности (ИД); внутренняя норма доходности (ВНД); срок окупаемости.

Коэффициент дисконтирования определяется по формуле

$$K_t = \frac{1}{(1 + D_t)},$$

где D – ставка дисконтирования (норма дисконта);
 t – год реализации проекта.

Средневзвешенная норма дисконта

$$D_{\text{ср}} = (P_{\text{ск}} \cdot СК + P_{\text{зк}} \cdot ЗК) / 100,$$

где $P_{\text{ск}}$ – процентная ставка на собственные средства;

$СК$ – доля собственных средств в общем объеме инвестиционных затрат;

$P_{\text{зк}}$ – процентная ставка по кредиту;

$ЗК$ – доля кредита в общем объеме инвестиционных затрат.

Процентная ставка для собственных средств определяется по формуле

$$\text{Процентная ставка} = \frac{\text{Номинальная процентная ставка} - \text{Темп инфляции}}{\text{Индекс цен}} \cdot 100,$$

где *Номинальная процентная ставка*, доли единицы, – ставка, устанавливаемая Национальным банком Республики Беларусь;

Индекс цен, доли единицы, – годовой индекс роста потребительских цен (произведение индексов по месяцам);

Темп инфляции – показатель прироста, определяемый как разность между индексом цен и единицей.

Чистый дисконтированный доход (рис. 2.1, 2.2)

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T \frac{\Pi_t}{(1 + D)_{t-1}},$$

где Π_t – чистые потоки наличности в годы $t = 1, 2, 3, \dots, T$;

T – горизонт расчета;

D – ставка дисконтирования.

Формулу расчета по ЧДД можно представить в следующем виде:

$$\text{ЧДД} = \Pi(0) + \Pi(1) \cdot K_1 + \Pi(2) \cdot K_2 + \dots + \Pi(T) \cdot K_t,$$

где K_t – коэффициент дисконтирования.

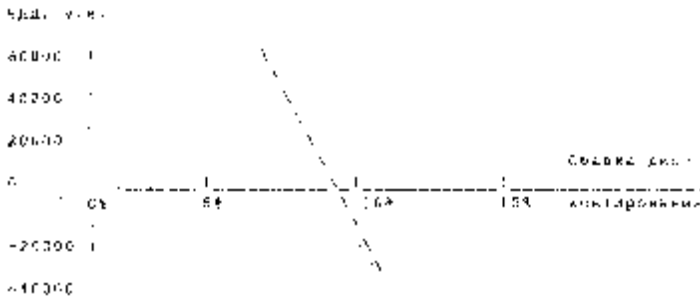


Рис. 2.1. Зависимость чистого дисконтированного дохода (ЧДД) от ставки дисконтирования

Представленная зависимость показывает, что в принятых исходных условиях реализации проекта (объем производства, цена, издержки) при ставке дисконтирования 9 % чистый дисконтированный доход принимает значение, равное нулю, т. е. максимальная процентная ставка по привлекаемым заемным средствам должна быть не более 9 %. Привлечение заемных средств под 12 % годовых делает проект заведомо не окупаемым.

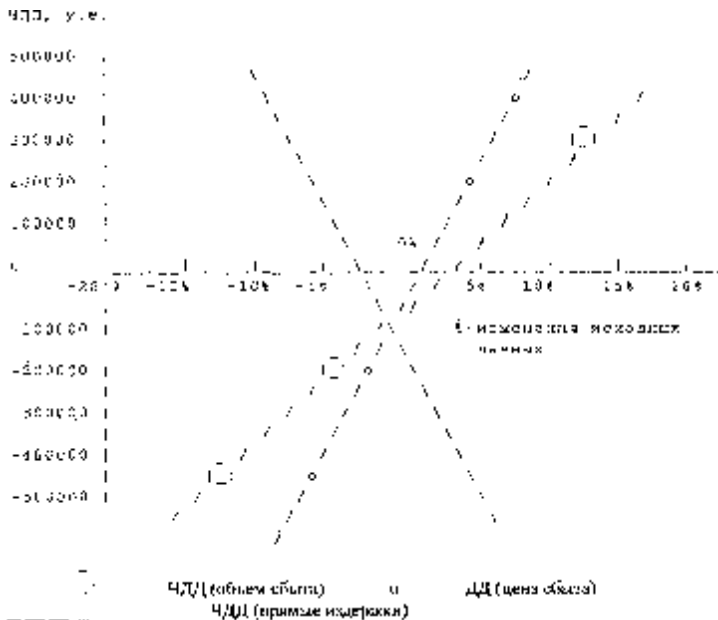


Рис. 2.2. Зависимость чистого дисконтированного дохода (ЧДД) от объемов сбыта, цен на продукцию, роста переменных (прямых) издержек

Зависимость показывает, что для достижения безубыточности проекта при ставке дисконтирования 12 % необходимо:

- 1) снижение прямых издержек на 2,5 %;
- 2) увеличение объема сбыта на 2,5 %;
- 3) увеличение цены сбыта на 1,5 %.

Индекс рентабельности (доходности)

$$ИР = \frac{ЧДД + ДИ}{ДИ},$$

где *ДИ* – дисконтированная стоимость инвестиций за расчетный период (горизонт расчета).

Уровень безубыточности

$$УБ = \frac{\text{Постоянные издержки}}{\text{Переменная прибыль}} \cdot 100.$$

Точка безубыточности

$$ТБУ = \frac{\text{Постоянные издержки}}{\text{Цена} - \text{Переменные издержки}}.$$

Коэффициент покрытия задолженности

$$K_{пз} = \frac{\text{Чистый доход}}{\text{Погашение основного долга} + \text{Погашение процентов}}.$$

Рентабельность собственных средств (капитала)

$$P_{ск} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственные средства}}.$$

Рентабельность инвестиций

$$P_{и} = \frac{\text{Чистый доход}}{\text{Собственные средства} + \text{Долгосрочные финансовые обязательства}}.$$

Рентабельность инвестированного капитала (рентабельность активов)

$$P_A = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Итого по активам}}.$$

Рентабельность продаж (оборота)

$$P_{\Pi} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от реализации}}.$$

Рентабельность реализуемой продукции

$$P_{РП} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Затраты на производство}}.$$

Коэффициент финансовой независимости

$$K_A = \frac{\text{Собственные средства}}{\text{Итого по пассивам}}.$$

Коэффициент финансовой напряженности

$$K_{\text{ФН}} = \frac{\text{Заемные средства}}{\text{Итого по пассивам}},$$

где *Заемные средства* – сумма долгосрочных и краткосрочных финансовых обязательств.

Коэффициент структуры капитала

$$K_{\text{СК}} = \frac{\text{Заемные средства}}{\text{Собственные средства}}.$$

Коэффициенты оборачиваемости

всего капитала

$$K_{OK} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Итого по пассивам}};$$

собственных средств

$$K_{OCP} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Собственные средства}};$$

заемных средств

$$K_{OЗP} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Заемные средства}};$$

дебиторской задолженности

$$K_{OДЗ} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Дебиторская задолженность}};$$

кредиторской задолженности

$$K_{OKЗ} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Кредиторская задолженность}}.$$

Коэффициент текущей ликвидности

$$K_{лик} = \frac{\text{Текущие активы}}{\text{Краткосрочные финансовые обязательства}}.$$

Уровень безубыточности, %,

$$УБ = \frac{\text{Постоянные издержки} \cdot 100}{\text{Переменная прибыль}}.$$

Коэффициент покрытия задолженности

$$K_{пз} = \frac{\text{Чистый доход}}{\text{Погашение основного долга} + \text{Погашение процентов}}.$$

Раздел 14. АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Целью анализа чувствительности проекта является определение степени влияния варьируемых факторов на финансовый результат проекта. В процессе анализа чувствительности учитываются изменения в определенном диапазоне исходных параметров проекта (удорожание сырья, энергоносителей, снижение отпускной цены, сокращение объемов выпуска продукции, увеличение издержек производства и т. д.) и определяется зависимость показателей эффективности от этих изменений. Исходя из специфики проекта выбираются наиболее подверженные изменениям параметры. В результате анализа определяются четкие границы, когда возможна реализация проекта, а при каких условиях успех маловероятен.

Раздел 15. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ БИЗНЕС-ПЛАНА

В данном разделе даются описание и характеристика привлеченных к разработке бизнес-плана организаций. Приводятся следующие данные по созданию, функционированию и развитию организаций, участвующих в разработке бизнес-плана:

- 1) история и год создания организации;
- 2) основные виды деятельности;
- 3) опыт работы в данной сфере услуг;
- 4) основные достижения и неудачи, перечень наиболее значимых инвестиционных проектов, по которым организация разрабатывала бизнес-планы;
- 5) перечень основных видов деятельности, по которому оказаны услуги (выполнены расчеты) в рамках данного инвестиционного проекта.

Раздел 16. ТРЕБОВАНИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В БИЗНЕС-ПЛАН

Исходные и выходные данные, заложенные в бизнес-плане инвестиционного проекта, должны быть идентичными на всех этапах его рассмотрения в государственных органах управления. В то же время отдельные разделы бизнес-плана могут дополняться расчетами, обоснованиями по требованию участников проведения экспертизы проекта. При внесении существенных изменений в бизнес-план приводятся комментарии (обоснования) по его корректировке. Уточненный вариант бизнес-плана (или дополнение к первоначальному) представляется органам государственного управления, которые готовят заключение по данному инвестиционному проекту.

По мере реализации проекта финансово-экономическая часть бизнес-плана должна пересчитываться при изменении экономической ситуации, инфляции, рынков сбыта готовой продукции, налогового окружения и т. д. с целью всестороннего анализа экономических и финансовых показателей, а также выработки и принятия мер, направленных на обеспечение эффективности реализуемого проекта.

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА СТАДИИ ПЛАНИРОВАНИЯ

3.1. Общие положения

Проектирование новых или совершенствование существующих изделий (продукции) на стадии планирования сопровождается проведением *технико-экономического обоснования (ТЭО)*, направленного на определение экономического эффекта на стадии производства и эксплуатации проектируемых изделий (продукции).

При выполнении технико-экономического обоснования проектируемого изделия (единицы продукции) разработке подлежат следующие разделы:

1. Обоснование необходимости создания проектируемого изделия (единицы продукции), прогрессивности принятых решений.
2. Определение объема производства новых изделий (продукции).
3. Исходные данные на стадиях производства и эксплуатации проектируемого изделия (единицы продукции).

4. Расчет себестоимости на стадии производства проектируемого изделия (единицы продукции).

5. Расчет инвестиционных издержек на стадии производства проектируемого изделия.

6. Расчет стоимости капитальных вложений (основного капитала) на стадии производства проектируемого изделия (единицы продукции).

7. Расчет инвестиционных издержек на стадии эксплуатации изделия.

8. Расчет себестоимости и стоимости капитальных вложений (основного капитала) на стадии эксплуатации изделия (единицы продукции).

9. Комплексная оценка конкурентоспособности проектируемого изделия (единицы продукции).

3.2. Исходные данные для выполнения экономической оценки проектируемых изделий

Основные исходные данные на стадиях производства и эксплуатации для экономической оценки проектируемых изделий (единицы продукции) принимаются в соответствии с заданием на проектирование по справочным источникам и материалам предприятия-изготовителя.

К показателям, составляющим исходные данные, относятся:

1. Общие показатели:

1) марка изделия (единицы продукции), на базе которого создается проектируемый вариант;

2) марка изделия (единицы продукции) аналогичного с проектируемым вариантом назначения;

3) годовой выпуск изделия (единицы продукции) $N_{\text{год шт.}}$

2. Данные, необходимые для определения производительности изделия (единицы продукции).

3. Данные, необходимые для определения себестоимости изделия (единицы продукции).

4. Данные, необходимые для определения капитальных вложений (основного капитала) или инвестиций на изделие (единицу продукции).

Базовым изделием (единицей продукции) является то, на основе которого создается новое. **Изделием (единицей продукции) аналогичного назначения** является то, которое заменяется в эксплуатации новым.

В качестве базовых могут использоваться несколько изделий (наименований продукции).

Изменение конструкции изделия (единицы продукции) зачастую ведет к ее усложнению и удорожанию, но при этом чаще всего достигается улучшение технико-эксплуатационных показателей: повышаются производительность, долговечность, надежность; снижаются расходы на ремонт и техническое обслуживание; улучшаются условия труда; повышается безопасность работы; сокращаются производственные заболевания и травматизм; снижается текучесть кадров.

Каждый из указанных факторов оказывает влияние на повышение эффективности использования проектируемого изделия (единицы продукции).

Исходные данные для оценки конкурентоспособности проектируемого изделия (единицы продукции) сводятся в табл. 3.1

Т а б л и ц а 3.1

Исходные конструктивно-эксплуатационные данные для оценки конкурентоспособности проектируемых изделий (продукции) по отличающимся параметрам

Отличающиеся параметры	Варианты изделия (единицы продукции)		
	базовое	проектируемое	аналог в эксплуатации
1	2	3	4
Конструктивные данные			
Изменения касаются: изделия (единицы продукции) системы механизма агрегата узла детали			
Аннулированные элементы: изделия (единицы продукции) системы			

Окончание табл. 3.1

1	2	3	4
механизма агрегата узла детали			
Вводимые элементы в: изделие (единицу продукции) систему механизм агрегат узел деталь			
Характеристика элементов (по весу, марке металла, неметалла, размерам, форме и т.д.), вводимых в: изделие (единицу продукцию) систему механизм агрегат узел деталь			
Унифицированные показатели по: изделию (единице продукции) системе механизму агрегату узлу			
Эксплуатационные данные			
Изменения касаются: производительности, долговечности, надежности, ремонтпригодности, эргономических характеристик, усло- вий труда: шума, вибрации, освещен- ности, загрязнения, безопасности ра- боты, травматизма, экологии и т.д.: изделия (единицы продукции) системы механизма агрегата узла детали			

3.3. Расчет себестоимости на стадии производства проектируемого изделия

Себестоимость изделия (единицы продукции, работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе его производства природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов и других затрат на их производство и реализацию.

3.3.1 Влияние производственных факторов на себестоимость изделия (единицы продукции)

Основными производственными факторами, влияющими на себестоимость изготовления изделия (единицы продукции), являются:

- 1) уровень механизации и автоматизации производства;
- 2) уровень специализации и кооперирования;
- 3) масштаб выпуска;
- 4) степень освоения производства и др.

Факторы степени серийного освоения производства и масштаба выпуска являются обобщающими, так как уровень механизации и автоматизации производства, специализации и кооперирования и др. производственные факторы во многом зависят от этих двух.

1. Степень серийного освоения производства изделия (единицы продукции). Себестоимость изготовления изделия (единицы продукции) по мере освоения производства снижается, особенно в первые годы. Если принять себестоимость первого года серийного выпуска за 100 процентов, то на второй год производства себестоимость составит 80...90 %, на третий – 70...90 % и т. д.

Отношение себестоимости производства изделия (единицы продукции) в данном году к его себестоимости в первый год выпуска носит название *относительной себестоимости* и определяется по формуле

$$S_{\text{отн}} = A + \frac{B}{n}, \quad (3.1)$$

где $S_{\text{отн}}$ – относительная себестоимость изделия (единицы продукции), выраженная в виде коэффициента;

n – год производства (первый: $n = 1$, второй: $n = 2$ и т. д.), год;

A, B – коэффициенты ($A = 0,75$; $B \approx 0,25$).

Аналогичная зависимость может использоваться для определения относительной трудоемкости ($T_{от}$):

$$T_{от} = C + \frac{D}{n}, \quad (3.2)$$

где C, D – коэффициенты: $C = 0,4, D = 0,5$.

Под *относительной трудоемкостью* понимается выраженное в процентах или в виде коэффициента отношение трудоемкости изготовления изделия (единицы продукции) данного года производства к трудоемкости первого года.

2. Масштаб выпуска. В зависимости от изменения масштаба производства трудоемкость изготовления изделия (единицы продукции) меняется. Если принять трудоемкость изготовления изделия (единицы продукции) в условиях единичного производства за 100 процентов, то в условиях массового производства она составит 1...2 %.

Значительное снижение себестоимости и трудоемкости изготовления изделия (единицы продукции) обеспечивается коренным изменением технологии, существенным повышением производительности труда, возможностью организации широкого кооперирования предприятий в условиях массового производства.

Примерные значения относительной себестоимости $S_{осн}$ при различных значениях масштаба выпуска изделия (единицы продукции) приведены в табл. 3.2.

Т а б л и ц а 3.2

Значения относительной себестоимости $S_{осн}$ для различного масштаба выпуска изделий (продукции)

$N_{год}$	$S_{отн}$	$N_{год}$	$S_{отн}$	$N_{год}$	$S_{отн}$
500	1,00	7000	0,45	100000	0,20
1000	0,80	8000	0,43	125000	0,18
2000	0,65	9000	0,41	150000	0,17
3000	0,57	10000	0,40	175000	0,16
4000	0,52	25000	0,30	200000	0,15
5000	0,49	50000	0,25	250000	0,14
6000	0,47	75000	0,22	–	–

3.3.2. Методы расчета себестоимости изделия (единицы продукции) при проектировании

В настоящее время существуют следующие основные методы расчета себестоимости проектируемых изделий (продукции):

- 1) составление калькуляции себестоимости на изделие (единицу продукции);
- 2) расчет себестоимости изделий (продукции) по экономическим элементам затрат;
- 3) метод удельных показателей;
- 4) расчет с применением корреляции;
- 5) расчет при сборке изделия (единицы продукции) по покупным элементам.

1. Составление калькуляции себестоимости на изделие (единицу продукции). При определении себестоимости изделия (единицы продукции) составляют калькуляцию себестоимости, которая представлена в табл. 3.3.

Т а б л и ц а 3.3

Калькуляция себестоимости изделия (единицы продукции)

№ п/п	Наименование статей затрат	Величина затрат, тыс. руб.
1	2	3
1	Сырье и материалы, в т.ч.: основные материалы за вычетом отходов вспомогательные материалы	
2	Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера	
3	Топливо и энергия на технологические цели	
4	Основная заработная плата производственных рабочих	
5	Дополнительная заработная плата производственных рабочих	
6	Отчисления в бюджет и внебюджетные фонды на социальные нужды	
7	Расходы на подготовку и освоение производства	
8	Износ инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы	

1	2	3
9	Общепроизводственные расходы, в том числе: расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования расходы по организации, обслуживанию и управлению производством	
10	Общехозяйственные расходы	
11	Потери от брака	
12	Прочие производственные расходы	
13	Коммерческие расходы	
Итого	Полная себестоимость	

Расчет калькуляции себестоимости изделия (единицы продукции) представлен в [7].

2. Расчет себестоимости изделий (продукции) по экономическим элементам затрат. Затраты на производство по экономическим элементам группируются следующим образом:

- 1) материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
- 2) расходы на оплату труда;
- 3) отчисления на социальные нужды;
- 4) амортизация основных фондов;
- 5) 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:

- 1) приобретенных со стороны сырья и материалов, которые входят в состав вырабатываемой продукции;
- 2) покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов;
- 3) работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними предприятиями;
- 4) приобретаемого со стороны топлива всех видов;
- 5) покупной энергии всех видов;
- 6) природного сырья (отчислений на покрытие затрат на геологоразведочные и геолого-поисковые работы по полезным ископаемым);

7) оплаты работ по рекультивации земель;

8) платы, взимаемой за древесину, отпускаемую на корню, а также за другие природные ресурсы, используемые предприятиями в пределах норм, установленных законодательством.

В «Расходы на оплату труда» входят выплаты по заработной плате, исчисленные исходя из:

1) 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;

2) систем премирования рабочих, руководителей, специалистов и других служащих за производственные результаты;

3) иных условий оплаты труда в соответствии с применяемыми на предприятии формами и системами оплаты труда.

В элементе себестоимости «Отчисления на социальные нужды» отражаются обязательные отчисления по установленным законодательством нормам в фонд социальной защиты населения, государственный фонд содействия занятости от всех видов 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 ускоренную амортизацию их активной части и индексацию амортизационных отчислений, производимую в соответствии с законодательством. При этом начисление амортизации по основным фондам прекращается после истечения нормативного срока их службы при условии полного перенесения всей их стоимости на издержки производства и обращения.

Все другие элементы затрат, не вошедшие в ранее перечисленные, получают отражение в «Прочих затратах». Это – налоги, сборы и другие платежи в бюджет и внебюджетные фонды, производимые в соответствии с установленным законодательством порядком, кроме местных налогов и сборов, уплачиваемых за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятий. Сюда же относятся страховые взносы, плата по процентам за ссуды сторонним организаци-

ям за пожарную и сторожевую охрану, подготовку и переподготовку кадров, расходы на рекламу и др.

Себестоимость продукции, рассчитанная по экономическим элементам затрат, дает возможность определить:

1) 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 находится продукция;

2) структуру затрат на производство в целом – материалоемкое, фондоемкое, энергоемкое, а также мероприятия по снижению себестоимости продукции;

3) потребность предприятия в материальных, трудовых, финансовых ресурсах;

4) план себестоимости и его увязку с планами по материально-техническому снабжению, труду и финансам.

3. Метод удельных показателей. При использовании метода удельных показателей себестоимость проектируемого изделия (единицы продукции) определяется на основе статического показателя удельной себестоимости единицы веса или единицы мощности.

Метод расчета себестоимости проектируемого изделия (единицы продукции) на базе удельных показателей в целом не обеспечивает достаточной точности расчета, поэтому его можно использовать лишь для предварительной сравнительной оценки экономических показателей проектируемого и базового изделия (единицы продукции) при достаточно большом их конструктивном подобии.

По методу удельных показателей себестоимость проектируемого изделия (единицы продукции) в руб./шт. рассчитывается по следующим формулам:

$$S_{\Pi} = S_{yg} \cdot G_{\Pi}; \quad (3.3)$$

$$S_{\Pi} = S_{yl} \cdot N_{\max}, \quad (3.4)$$

где N_{\max} – максимальная мощность проектируемого изделия (единицы продукции), кВт;

G_{Π} – расчетный вес проектируемого изделия (единицы продукции), кг;

S_{yg} и S_{yn} – удельная себестоимость проектируемого изделия (единицы продукции), соответственно в руб./кг и в руб./кВт.

Себестоимость механической обработки всех деталей изделия (единицы продукции) определяется по усредненным показателям в зависимости от веса деталей (m_i), сложности механической обработки, программы выпуска.

Для этого строится зависимость C_i аналогичных деталей, с помощью которой для данной массы m_i определяется C_i детали (рис. 3.1).

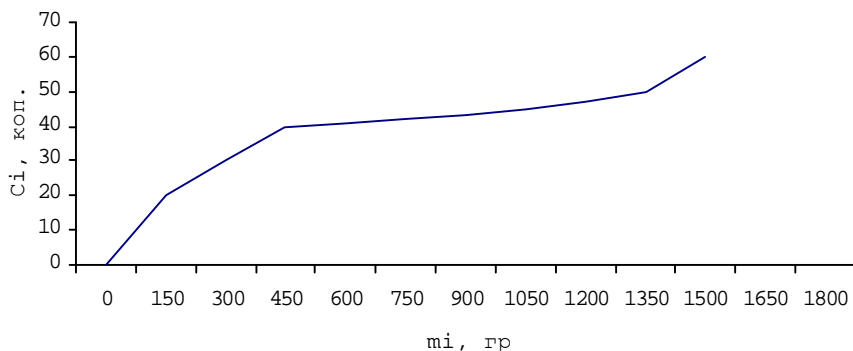


Рис. 3.1. Зависимость $C_i(m_i)$ аналогичных деталей.

Расчеты по методу удельных показателей могут быть уточнены путем использования **дифференцированных удельных показателей** – удельной материалоемкости и удельной трудоемкости.

При использовании дифференцированных удельных показателей отдельно рассчитываются затраты в руб./шт. на материал M (включая комплектующие изделия (единицы продукции) и основную заработную плату основных производственных рабочих L :

$$M = m \cdot G \cdot C_M, \quad (3.5)$$

$$L = t_{yg} \cdot G \cdot C_T, \quad (3.6)$$

где m – расход материала на единицу веса изделия (единицы продукции), кг/кг;

C_m – средняя цена 1 кг материала, используемого в изделии (единице продукции), руб./кг;

t_{yg} – трудоемкость изготовления единицы веса изделия (единицы продукции), нормо-ч/кг;

C_T – средняя часовая тарифная ставка основных производственных рабочих в руб./нормо-ч.

Изменение стоимости материалов, идущих на изготовление деталей, определяется по формуле

$$C_m = \frac{C_{\text{отп}} \cdot G \cdot n}{1000}, \quad (3.7)$$

где $C_{\text{отп}}$ – оптовая отпускная цена за тонну металла, руб.;

G – вес детали, кг;

n – число деталей в изделии (единице продукции), шт.;

Отходы материала для проектируемого изделия (единицы продукции)

$$\Delta C_m = C_{m\bar{b}} - C_{m\text{н}}, \quad (3.8)$$

где $C_{m\bar{b}}$ и $C_{m\text{н}}$ – стоимость материалов для базового и проектируемого изделия (единицы продукции), детали, руб.

Стоимость материалов для проектируемого изделия (единицы продукции)

$$C_{m\text{н}} = C_{m\bar{b}} - \Delta C_m. \quad (3.9)$$

Затраты на основные материалы, необходимые для изготовления изделия (единицы продукции):

$$M_o = \sum_{\gamma} \frac{m G_{\text{ц}} \cdot C}{K_p}, \quad (3.10)$$

где $G_{\text{ц}}$ – чистый вес материалов данной стоимостной группы в изделии (единице продукции) без покупных, кг;

C – средняя стоимость 1 кг материалов данной стоимостной группы, руб.;

K_p – коэффициент, учитывающий соотношение между чистым весом деталей и весом заготовки,

$$K_p = \frac{G_g}{G_3} < 1, \quad (3.11)$$

В укрупненных расчетах $K_p = 0,5 \dots 0,7$.

Затраты на заработную плату исполнителей рассчитываются на основании трудоемкости изготовления проектируемого изделия (единицы продукции), среднего разряда производственных рабочих по базовому предприятию и часовых тарифных ставок.

Используя соотношение между трудоемкостью сборочных, контрольно-испытательных работ и работ по изготовлению продукции, получаем возможность установить общую трудоемкость изготовления проектируемого изделия (единицы продукции).

Общая трудоемкость проектируемого изделия (единицы продукции) может быть установлена из равенства отношения квадратов весов двух однотипных изделий к отношению кубов их трудоемкостей:

$$\frac{G_n^2}{C_c^2} = \frac{T_n^2}{T_c^2}, \quad (3.12)$$

где G_6 – вес базового изделия (единицы продукции) без учета веса входящих (комплектующих) изделий, изготавливаемых самим предприятием, кг;

G_n – вес проектируемого изделия (единицы продукции), кг;

T_n – трудоемкость изготовления проектируемого изделия (единицы продукции), нормо-ч.

T_6 – трудоемкость изготовления базового изделия (единицы продукции), нормо-ч.

Трудоемкость изготовления проектируемого изделия (единицы продукции) определяется из отношения

$$T_{\text{н}} = T_{\text{с}} \sqrt{\left(\frac{G_{\text{н}}}{G_{\text{с}}}\right)^2}. \quad (3.13)$$

В отдельных случаях для расчета трудоемкости изготовления изделия (единицы продукции) может быть использована формула, предложенная Д.В. Чаренко:

$$T_{\text{н}} = T_{\text{с}} \frac{n_{\text{н}} \cdot G_{\text{н}}^{0,33}}{n_{\text{с}} \cdot G_{\text{с}}^{0,33}}, \quad (3.14)$$

где $n_{\text{п}}$ – число оригинальных деталей в аналогичном изделии (единице продукции);

$n_{\text{б}}$ – число оригинальных деталей в аналогичном базовом изделии (единице продукции).

Таким образом, расчет общей трудоемкости изготовления проектируемого изделия (единицы продукции) при отсутствии разработанной технологической документации может быть осуществлен с использованием указанных выше методов.

Определение основной заработной платы основных производственных рабочих производится в следующей последовательности.

Среднегодовая заработная плата по базовому изделию (единице продукции) определяется по формуле

$$З_{\text{тб}} = \frac{З_{\text{об}}}{T_{\text{б}}}, \quad (3.15)$$

где $З_{\text{об}}$ – среднегодовая заработная плата основных производственных рабочих на изготовление базового изделия (единицы продукции), руб.

Основная заработная плата на изготовление проектируемого изделия (единицы продукции) определяется по формуле

$$З_{\text{оп}} = З_{\text{тб}} \cdot T_{\text{п}}, \quad (3.16)$$

где $T_{\text{п}}$ – трудоемкость изготовления проектируемого изделия (единицы продукции), нормо-ч.

Укрупненно себестоимость проектируемого изделия (единицы продукции) определяется по формуле

$$S_H = \frac{C_{MH} \cdot 100 \%}{K_M}, \quad (3.17)$$

где C_{MH} – стоимость материалов проектируемого изделия (единицы продукции), руб.;

K_M – доля материалов за вычетом отходов в процентах их содержания от полной себестоимости (40...60 %) проектируемого изделия (единицы продукции), %.

На основе полученных величин L и M себестоимость проектируемого изделия (единицы продукции) в руб./шт. можно определить по формуле

$$S_H = \left(M + L \cdot \left(1 + \frac{K_1 + K_2 + \alpha}{100} \right) \right) \cdot \left(1 + \frac{K_3}{100} \right), \quad (3.18)$$

где K_1 – общепроизводственные затраты ($Z_{оп}$) в процентах к основной зарплате основных производственных рабочих,

$$K_1 = \frac{Z_{оп}}{L} \cdot 100 \% ; \quad (3.19)$$

K_2 – общехозяйственные затраты ($Z_{ох}$) в процентах к основной зарплате основных производственных рабочих,

$$K_2 = \frac{Z_{ох}}{L} \cdot 100 \% ; \quad (3.20)$$

K_3 – внепроизводственные затраты ($Z_{вн}$) в процентах к производственной себестоимости (S_3),

$$K_3 = \frac{Z_{вн}}{S_3} \cdot 100 \% ; \quad (3.21)$$

α – коэффициент, учитывающий дополнительную зарплату, %,

$$\alpha = \frac{L_d}{L} \cdot 100 \% , \quad (3.22)$$

где L_d – дополнительная зарплата, руб.;

L – коэффициент, учитывающий отчисления на социальные нужды (фонд социальной защиты населения, единый налог от фонда на оплату труда), $L = 0,4$.

4. Расчет себестоимости изделия (единицы продукции) с помощью метода корреляции основан на использовании методов математической статистики при обработке исходных данных. Расчет себестоимости изделия (единицы продукции) позволяет выявить комплексное влияние целого ряда факторов на величину себестоимости изделия (единицы продукции).

В практических расчетах достаточно ограничиться выявлением влияния лишь основных, наиболее существенных факторов, так как метод корреляции позволяет установить, как изменяется величина себестоимости изделия (единицы продукции) с изменением одного или нескольких факторов.

При образовании многофакторных корреляционных зависимостей большое значение имеет отбор конструктивно-эксплуатационных характеристик, которые оказывают наибольшее влияние на себестоимость изделия (единицы продукции), а также выбор форм связи – линейной или степенной. При этом отклонения расчетных значений себестоимости от фактических составляют менее $\pm 6\%$.

5. Расчет себестоимости изделия (единицы продукции) при сборке по покупным элементам. Для более точной оценки расчет себестоимости изготовления проектируемого изделия (единицы продукции) необходимо вести по основным его элементам.

В случае изготовления каких-либо элементов изделия (единицы продукции) на предприятиях-смежниках или при получении их от других головных предприятий в порядке кооперации в формулу вместо себестоимости изготовления этих элементов необходимо подставлять их оптовую (отпускную) цену.

В связи с этим формула для расчета себестоимости проектируемого изделия (единицы продукции) может быть выражена следующим образом:

$$S = \mu \left(\sum_{1}^m \sum_{1}^n S_{\text{арп}} + \sum_{1}^p \sum_{1}^r C_{\text{арп}} \right) + \rho_{\text{пп}}, \quad (3.23)$$

где S_3 – себестоимость элемента изделия (единицы продукции) собственного изготовления с учетом масштаба выпуска, руб./шт.;

C_3 – оптовая (отпускная) цена покупного элемента изделия (единицы продукции) с учетом возможного изменения масштаба выпуска на предприятии-изготовителе, руб./шт.;

m – номенклатура основных элементов изделий (продукции) собственного изготовления всех наименований, шт.;

n – число одноименных элементов изделий (продукции) собственного изготовления, шт.;

p – номенклатура покупных элементов изделия (единицы продукции) всех наименований, шт.;

r – число одноименных покупных элементов изделия (единицы продукции), шт.

Значения C_3 могут быть найдены по ведомостям кооперированных поставок, составленным в соответствии с прейскурантами и договорами.

При расчете себестоимости проектируемых изделий (продукции) могут встретиться два случая:

- 1) когда применяются новые отдельные элементы изделия (единицы продукции) по сравнению с базовой моделью;
- 2) когда проектируется принципиально новое изделие (единица продукции).

В первом случае необходимо иметь данные по себестоимости изготовления базового изделия (единицы продукции) и подсчитать изменение отдельных элементов себестоимости. Во втором себестоимость проектируемого изделия (единицы продукции) определяется укрупненным методом.

Вначале определяется изменение себестоимости изделия (единицы продукции) ΔS или себестоимость изменяющихся вариантов изделия (единицы продукции) S_1 и S_2 .

Изменение себестоимости изготовления базовых изделий (продукции)

$$\Delta S = S_1 - S_2, \quad (3.24)$$

где S_1 – себестоимость базового изделия (единицы продукции), руб.;
 S_2 – себестоимость проектируемого изделия (единицы продукции), руб.

$$S_2 = S_1 + S_{\text{вв}} - S_{\text{а}}, \quad (3.25)$$

где $S_{\text{вв}}$ – себестоимость вводимых в изделие (единицу продукции) элементов, руб.;

$S_{\text{а}}$ – себестоимость аннулированных элементов в изделии (единице продукции), руб.

3.4. Расчет величины инвестиционных издержек

Инвестиционные издержки определяются как сумма основного капитала (капитальные вложения) и чистого оборотного капитала. При этом основной капитал представляет собой ресурсы, требуемые для сооружения и оснащения предприятия, а чистый оборотный капитал соответствует ресурсам, необходимым для полной или частичной его эксплуатации. Общие инвестиционные издержки

$$U = K_{\text{осн}} + K_{\text{об}}, \quad (3.26)$$

где $K_{\text{осн}}$ – стоимость основного капитала (капитальных вложений), у. е.;

$K_{\text{об}}$ – стоимость чистого оборотного капитала, у. е.

Расчет стоимости капитальных вложений можно производить:

- 1) по элементам;
- 2) укрупненно.

1. Расчет капитальных вложений (основного капитала) по элементам на стадии проектирования изделий (продукции). В состав капитальных вложений входят единовременные затраты на формирование основных производственных фондов, которые включают следующие составляющие, руб.:

$$K = K_{\text{зд}} + K_{\text{об}} + K_{\text{тр}} + K_{\text{инт}} + K_{\text{инв}} + K_{\text{соп}}, \quad (3.27)$$

где $K_{зд}$ – капитальные вложения в здания (основная производственная площадь),

$$K_{зд} = \sum_{j=1}^m (S_j \cdot M_{прj} \cdot K_{dj} + S_T) \cdot C_{зд}, \quad (3.28)$$

где S_j – площадь, приходящаяся на единицу оборудования j -го наименования, m^2 .

$M_{прj}$ – количество оборудования j -го наименования, шт.;

K_{dj} – коэффициент, учитывающий дополнительную площадь $K_{dj} = 1,15$;

S_T – площадь, необходимая для размещения транспортных устройств, систем управления станками с ЧПУ, m^2 ;

$C_{зд}$ – стоимость одного квадратного метра производственной площади, руб.;

m – количество групп оборудования, шт.;

$K_{об}$ – капиталовложения в рабочие машины и оборудование,

$$K_{об} = \sum_{j=1}^m M_{прj} \cdot C_j \cdot (1 + A_T + A_{\phi} + A_M), \quad (3.29)$$

где $M_{прj}$ – количество единиц оборудования j -го наименования, шт.;

C_j – оптовая (отпускная) цена единицы оборудования j -го наименования, руб.;

A_T – коэффициент, учитывающий транспортные расходы $A_T = 0,02 - 0,05$;

A_{ϕ} – коэффициент, учитывающий затраты на устройство фундамента; применяется только в случае устройства отдельного фундамента под оборудование ($A_{\phi} = 0,01 - 0,06$), если оборудование устанавливается на бетонные полы без сооружения специального фундамента ($A_{\phi} = 0$);

A_M – коэффициент, учитывающий затраты на монтаж оборудования $A_M = 0,02 - 0,05$;

$K_{тр}$ – капиталовложения в транспортные средства; рассчитываются в соответствии с применяемым видом транспортных средств и грузоподъемных механизмов или по формуле (3.29);

$K_{\text{инт}}$ – капиталовложения в универсальную технологическую оснастку и инструмент (стоимостью более 30 базовых величин и сроком службы более одного года); остальной инструмент относится на текущие затраты производства, а его стоимость включается в калькуляцию себестоимости изделия (единицы продукции);

$K_{\text{инв}}$ – капиталовложения в производственный инвентарь, – оргнастку на рабочих местах, верстаки, стеллажи, столы и т. д. (элементы стоимостью более 30 базовых величин и сроком службы более 1 года); рассчитываются укрупнено в размере 1-3 % от стоимости оборудования;

$K_{\text{соп}}$ – сопутствующие капиталовложения (затраты на приобретение конкретных видов оборудования).

2. Укрупненный расчет капитальных вложений (основного капитала) на стадии производства проектируемого изделия (единицы продукции) можно проводить по следующим вариантам:

1). Из пропорции

$$\frac{K_{\text{б}}}{S_{\text{б}}} = \frac{K_{\text{н}}}{S_{\text{н}}}$$

находим

$$K_{\text{н}} = K_{\text{б}} \cdot \frac{S_{\text{н}}}{S_{\text{б}}}, \quad (3.30)$$

где $S_{\text{б}}$, $K_{\text{б}}$ – себестоимость и капитальные вложения базового изделия (единицы продукции), руб.;

$S_{\text{п}}$, $K_{\text{п}}$ – себестоимость и капитальные вложения проектируемого изделия (единицы продукции), руб.;

Увеличение капитальных вложений определяется по формуле

$$\Delta K = K_{\text{н}} - K_{\text{б}} \quad \text{или} \quad \Delta K = K \cdot \frac{\Delta S}{S}, \quad (3.31)$$

где ΔS – увеличение себестоимости изделия (единицы продукции), руб.;

K – среднегодовая стоимость основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств, руб.;

S – производственная себестоимость товарной продукции, руб.

2). По удельным капитальным вложениям

$$K_y = \frac{K_{и}}{S_{и}}, \quad (3.32)$$

где $K_{и}$ – капитальные вложения на базовое изделие (единицу продукции), руб.;

$S_{и}$ – себестоимость базового изделия (единицы продукции), руб.;

$$K_{п} = K_y \cdot S_{п}, \quad (3.33)$$

где $S_{п}$ – себестоимость проектируемого изделия (единицы продукции), руб.

3). По дополнительным капитальным вложениям

$$K_i = \alpha \cdot Ц_{и}, \quad (3.34)$$

где α – удельные капитальные вложения на 1000 руб. товарной продукции по базовому варианту предприятия, руб./руб.;

$Ц_{и}$ – оптовая (отпускная) цена проектируемого изделия (единицы продукции), руб.

4). По удельным капитальным вложениям на 1 руб. реализованной продукции

$$K_p = \frac{K_{пр}}{Q_p}, \quad (3.35)$$

где $K_{пр}$ – капитальные вложения в базовое изделие (единицу продукции) предприятия, руб.;

Q_p – объем реализованной продукции по базовому варианту, руб.

Затем для проектируемого изделия (единицы продукции) определяется цена, и далее – капитальные вложения:

$$K_{п} = Ц_{п} \cdot K_p \quad (3.36)$$

либо

$$K_{п} = S_{п} \cdot K_3; \quad (3.37)$$

$$K_3 = \frac{K_{\text{пр}}}{3}, \quad (3.38)$$

где K_3 – удельные капитальные вложения на 1 руб. суммарных затрат по изготовлению базового изделия (единицы продукции), руб.;

3 – суммарные затраты (строятся на базе себестоимости) изготовления базового изделия (единицы продукции), руб.

5). По удельным капитальным вложениям на 1 руб. цены аналогичного изделия (единицы продукции)

$$K_y = \frac{K_a}{C_a}, \quad (3.39)$$

где K_a – капитальные вложения в аналогичное изделие (единицу продукции), руб.;

C_a – цена аналогичного изделия (единицы продукции), руб.;

$$K_{\text{п}} = C_{\text{п}} \cdot K_y. \quad (3.40)$$

б). По удельным капитальным вложениям на 1 руб. себестоимости аналогичного изделия (единицы продукции)

$$K_y = \frac{K_a}{S_a}, \quad (3.41)$$

где S_a – себестоимость аналогичного изделия (единицы продукции), руб.;

$$K_{\text{п}} = K_y \cdot S_{\text{п}}. \quad (3.42)$$

7). Капитальные вложения проектируемого изделия (единицы продукции) можно определить с учетом стоимости валовой продукции СВ и коэффициента фондоотдачи $K_{\text{ф}}$

$$K = \frac{C_{\text{в}}}{K_{\text{ф}}}. \quad (3.43)$$

$$C_B = Ц \cdot B_H, \quad (3.44)$$

где B_H – объем производства, шт.;

$$K = \frac{C_B}{K_\Phi}. \quad (3.45)$$

3.5. Расчет чистого оборотного капитала

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. Он рассчитывается вычитанием из суммы товарно-материальных запасов, быстро реализуемых ценных бумаг, оплаченной заранее продукции, счетов к получению и наличности краткосрочных обязательств (счетов к оплате).

При расчете потребности в чистом оборотном капитале сначала нужно определить минимальное количество дней для покрытия текущих активов и краткосрочных обязательств (например, минимальный объем запаса сырья в днях, при котором обеспечивается бесперебойное функционирование предприятия).

Следующим шагом является определение коэффициента оборачиваемости для отдельных статей текущих активов и краткосрочных обязательств путем деления 360 дней на число дней минимального покрытия.

Затем величины издержек по каждой статье текущих активов и краткосрочных обязательств делятся на соответствующие коэффициенты оборачиваемости.

И, наконец, потребность в чистом оборотном капитале рассчитывается путем вычитания краткосрочных пассивов из суммы текущих активов.

Коэффициент оборачиваемости показывает число годовых оборотов соответствующего вида запасов и рассчитывается по формуле

$$KO_j = \frac{360}{D_{nj}}, \quad (3.46)$$

где KO_j – коэффициент оборачиваемости j -го вида запасов;

D_{nj} – минимальное количество дней покрытия, которое представляет собой норму текущего запаса в днях и страхового запаса j -го вида.

Текущий запас равен $\frac{1}{2}$ среднего интервала между поставками (≈ 7 дней).

Страховой запас равен среднему отклонению фактических сроков от плановых (≈ 3 дня).

Текущие активы рассчитываются по формуле

$$AK = 3C + НЗП + ГП + ДС + ДЗ, \quad (3.47)$$

где $3C$ – стоимость запасов сырья, материалов, комплектующих, топлива, энергии,

$$3C = \frac{ГОЗ}{КО}, \quad (3.48)$$

где $ГОЗ$ – годовой объем i -х затрат;

$КО$ – коэффициент оборачиваемости запасов, $КО = 360/\text{минимальное число дней соответствующих запасов } i\text{-го вида за год по нормативу (5 дней)}$;

$НЗП$ – стоимость незавершенного производства,

$$НЗП = \frac{П_pЗ}{КО_{ц}}, \quad (3.49)$$

где $П_pЗ$ – годовой объем прямых затрат;

$КО_{ц}$ – количество циклов производства продукции за год, $КО_{ц} = 360/\text{продолжительность производственного цикла в днях (ПЦ)}$,

$$ПЦ = t_{шт-ки} \cdot \frac{1}{hgt}, \quad (3.50)$$

где h – количество смен работы оборудования (2);

g – продолжительность смены, мин (480 мин);

t – обусловленные календарным режимом перерывы в протекании производственного цикла, равные отношению времени работы предприятия по режиму, ч, по 1 смене за год и календарному периоду времени, ч, по 1 смене за год;

$ГП$ – стоимость готовой продукции,

$$ГП = \frac{ЗП_p}{КО_{гп}}, \quad (3.51)$$

где $ЗП_p$ – годовые затраты на производство продукции;

$КО_{гп}$ – коэффициент оборачиваемости готовой продукции, $КО_{гп} = 360/\text{средний срок хранения готовой продукции в днях по нормативу} (\approx 15 \text{ дней})$;

$ДС$ – денежные средства (кассовая наличность),

$$ДС = \frac{ФОТ}{КО_{дс}}, \quad (3.52)$$

где $ФОТ$ – годовые расходы на оплату труда;

$КО_{дс}$ – коэффициент оборачиваемости кассовой наличности, $КО_{дс} = 360/\text{запас денежных средств в днях, равный нормативу} (\approx 5 \text{ дней})$;

$ДЗ$ – дебиторская задолженность,

$$ДЗ = \frac{ВР}{КО_{дз}}, \quad (3.53)$$

где $ВР$ – годовая выручка от реализации продукции;

$КО_{дз}$ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, $КО_{дз} = 360/\text{срок задержки платежей по нормативу} (\approx 3 \text{ дня})$.

Величина *текущих пассивов* (объем кредиторской задолженности) определяется по формуле

$$KЗ = \frac{П_pЗ + OXP + KP}{KO_{кз}}, \quad (3.54)$$

где $П_pЗ$ – прямые затраты;

OXP – общехозяйственные (накладные) расходы;

KP – коммерческие расходы;

$KO_{кз}$ – коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, $KO_{кз} = 360/\text{срок задержки платежей}$.

Результаты расчета величины чистого оборотного капитала представлены в табл. 3.4.

Т а б л и ц а 3.4

Расчет потребности в чистом оборотном капитале, у. е.

№ п/п	Вид показателей	I вариант			II вариант		
		Норма запаса в днях	Коэффициент оборачиваемости	Итого	Норма запаса в днях	Коэффициент оборачиваемости	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Текущие активы						
1.1	Сырье, материалы, комплектующие						
1.2	Топливо, энергия						
1.3	Незавершенное производство						
1.4	Готовая продукция						
1.5	Денежные средства						
1.6	Дебиторская задолженность						
1.7	Итого текущие активы (сумма строк 1.1...1.6)						
1.8	Прирост текущих активов (по строке 1.7)						

Окончание табл. 3.4

1	2	3	4	5	6	7	8
2	Краткосрочные обязательства						
2.1	Краткосрочные кредиты						
2.2	Расчеты с кредиторами за товары (работы, услуги) оплата труда, отчисления в бюджет, в страховые фонды, прочая кредиторская задолженность						
2.3	Итого по краткосрочным обязательствам (стр. 2.1 – стр. 2.2)						
2.4	Прирост кредиторской задолженности (по стр. 2.2)						
3	Чистый оборотный капитал (стр. 1.7 – стр. 2.3)						
4	Прирост чистого оборотного капитала (по стр. 3)						

Результаты расчета величины инвестиционных издержек представлены в табл. 3.5.

Т а б л и ц а 3.5

Величина инвестиционных издержек по вариантам

Направления инвестиционных издержек	Стоимость, у. е.	
	I вариант	II вариант
1.1. Здания и сооружения		
1.2. Рабочие машины и оборудование		
1.3. Транспортные средства и т. д.		
Итого:		
1. Основной капитал (капитальные вложения)		
2. Чистый оборотный капитал		
3. Инвестиционные издержки, всего		

3.6. Определение себестоимости и капитальных вложений (основного капитала) на стадии эксплуатации изделия

3.6.1. Определение годовой занятости изделия (единицы продукции) на отдельных работах

Годовая занятость изделия (единицы продукции) в часах находится по статистическим данным. Проанализировав новую конструкцию изделия (продукции), устанавливают основные виды работ, для выполнения которых оно предназначено, и процентное соотношение между этими видами работ.

Зная годовую занятость изделия (единицы продукции) (T) и процентное соотношение между видами работ, определяют годовую занятость его по каждому виду работ в часах (T_T).

Годовая производительность изделия (единицы продукции) определяется как произведение производительности на его годовую занятость по каждому виду работ:

$$W_i = W_{\text{и}} \cdot T_T . \quad (3.55)$$

3.6.2. Расчет себестоимости выполняемых работ (услуг)

Расходы, связанные с эксплуатацией изделий (продукции), определяются себестоимостью. По способу исчислений на единицу работы статьи затрат себестоимости разделяются на прямые и косвенные.

К *прямым расходам* относятся: зарплата оператора, затраты на топливо, смазочные материалы, ремонт и технический уход, амортизационные отчисления (реновацию); к косвенным – общепроизводственные, общехозяйственные и коммерческие.

Косвенные расходы условно определяются пропорционально прямым, поэтому при сравнительной экономической оценке проектируемых изделий (продукции) можно ограничиться учетом только прямых затрат.

Прямые затраты на единицу работы, связанные с эксплуатацией изделий (продукции), определяются по формуле

$$C_{\text{пр}} = C_{\text{зо}} + C_{\text{топ}} + C_{\text{ам}} + C_{\text{кр}} + C_{\text{тр}}, \text{ руб.}, \quad (3.56)$$

где $C_{\text{пр}}$ – прямые затраты на эксплуатацию изделий (продукции) по данному виду работ, руб.;

$C_{\text{зо}}$ – затраты на зарплату оператора, руб.;

$C_{\text{топ}}$ – затраты на топливо, руб.;

$C_{\text{ам}}$ – затраты на амортизацию, руб.;

$C_{\text{кр}}$ – затраты на капитальный ремонт, руб.;

$C_{\text{тр}}$ – затраты на текущий ремонт, руб.

Прямые эксплуатационные издержки за год работы изделия (единицы продукции) определяются как произведение прямых затрат на единицу работ при эксплуатации изделия (единицы продукции) на годовую выработку проектируемого изделия (единицы продукции) по каждому виду работ:

$$S = C_{\text{пр}} \cdot W_{\text{п}}. \quad (3.57)$$

Общие прямые эксплуатационные издержки на изделие (единицу продукции) определяются путем суммирования затрат по всем видам работ:

$$S_0 = \sum S_i, \text{ руб.} \quad (3.58)$$

3.6.3. Расчет капитальных вложений (основного капитала) потребителя изделий (продукции)

Общая сумма всех учитываемых капитальных вложений на изделие (единицу продукции) может быть рассчитана по формуле

$$K = C_a + K_{\text{п}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{пр}}, \quad (3.59)$$

где C_a – стоимость приобретения изделия (единицы продукции), руб.;

$K_{\text{п}}$ – стоимость сооружений и оборудования предприятий, эксплуатирующих изделие (единицу продукции), руб.;

$K_{\text{р}}$ – стоимость сооружений и оборудования ремонтных предприятий, руб.;

$K_{\text{пр}}$ – прочие капитальные вложения, руб.

Капитальные вложения потребителя, связанные с приобретением новых изделий (продукции), определяются исходя из их балансовой стоимости.

При определении капитальных вложений по аналогу (заменяемому варианту) надо исходить из того, что, если бы не было новых изделий (продукции), то потребитель приобретал бы старые, причем такое их количество, которое смогло бы обеспечить объем работ, выполняемых годовым выпуском новых изделий (продукцией).

В данном случае капитальные вложения по аналогу-изделию (единице продукции) потребителя в течение года составят

$$K_i = \sum \left(B_{Ti} \cdot \frac{T_{Ti}}{T} + B_{Mi} \right) \cdot \frac{W_{ii}}{W_{Ti}}, \text{ руб.}, \quad (3.60)$$

где B_{Ti} – балансовая стоимость аналога-изделия (единицы продукции), руб.;

W_{ii} , W_{Ti} – годовая выработка сравниваемых изделий (продукции) по каждому виду работ;

B_{Mi} – балансовая стоимость элементов изделий (продукции), руб.

Балансовая стоимость изделий (продукции) (B) определяется как произведение их оптовой (отпускной) цены $Ц_c$ на коэффициент K_p , выражающий средние затраты на транспортировку и монтаж изделий (продукции), содержание бытовых и снабженческих организаций ($K_p = 1,1$):

$$B = Ц_c \cdot K_p, \text{ руб.} \quad (3.61)$$

Примечание: Расчеты данного раздела можно проводить с применением методик, приведенных в разделе 2.

3.7. Комплексная оценка конкурентоспособности проектируемых изделий (продукции)

3.7.1. Критерии конкурентоспособности проектируемых изделий (продукции)

Для определения конкурентоспособности изделий используются следующие критерии:

1. Экономическая целесообразность инвестиций, обеспечиваемая при условии выполнения неравенства

$$P \geq B_p = \frac{B_n}{d}, \quad (3.62)$$

где P – рентабельность инвестиций по прибыли, остающейся в распоряжении предприятия в десятичном виде;

B_p – реальный банковский процент за пользование кредитом в десятичном виде,

$$B_p = \frac{H_c - T_{и}}{I_{ц}}, \quad (3.63)$$

где H_c – номинальная процентная ставка, доли единицы, от ставки, устанавливаемой Национальным банком Республики Беларусь;

$I_{ц}$ – индекс цен, доли единицы, равный годовому индексу роста потребительских цен (произведению индексов цен по месяцам);

$T_{и}$ – темп инфляции – показатель прироста, определяемый как разность между индексом цен и единицей (если в условиях высокого уровня инфляции реальная ставка принимает отрицательное значение, в качестве номинальной процентной ставки используется ставка дохода по ценным бумагам (депозитам));

B_n – номинальный банковский процент за пользование кредитом в десятичном виде;

d – среднегодовой индекс роста цен в десятичном виде.

Рентабельность по прибыли, остающейся в распоряжении предприятия по проектируемому изделию (единице продукции), определяется по формуле

$$P = \frac{\Delta\Pi}{I}, \quad (3.64)$$

где $\Delta\Pi$ – дополнительная прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия при инвестициях, полученная в результате использования инвестиций, обеспечивающих реализацию проектируемого технического решения, руб.;

I – инвестиции, обеспечивающие реализацию проектируемого технического решения, руб.

2. Сравнительная целесообразность проектируемого изделия (единицы продукции), обеспечиваемая при условии выполнения неравенств

$$P \geq P_{\text{ор}}, \quad (3.65)$$

где $P_{\text{ор}}$ – реальная среднеотраслевая рентабельность по прибыли, остающейся в распоряжении предприятия;

$$P \geq P_{\text{бр}}, \quad (3.66)$$

где $P_{\text{бр}}$ – реальная рентабельность по прибыли, остающейся в распоряжении предприятия в базовом варианте,

$$P_{\text{бр}} = \frac{\Pi_{\text{отч}}}{I_{\text{отч}} \cdot d_{\text{отч}}}, \quad (3.67)$$

где $\Pi_{\text{отч}}$ – прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия за отчетный год, руб.;

$I_{\text{отч}}$ – инвестиции предприятия в отчетном году;

$d_{\text{отч}}$ – среднегодовой индекс роста цен в отчетном году, руб.

3. Возвратность кредита, обеспечиваемая неравенством

$$T_{\text{п}} \leq T_{\text{б}}, \quad (3.68)$$

где $T_{\text{п}}$ – период возврата инвестиций в проектируемом изделии (единице продукции), год;

$T_{\text{б}}$ – период возврата инвестиций, установленный банком, год.

Период возврата инвестиций (T) определяется по формуле

$$T = \frac{I}{\Delta\Pi}, \quad (3.69)$$

4. Годовой экономический эффект (\mathcal{E}), полученный в результате инвестирования проектируемого изделия (единицы продукции) за счет средств, хранящихся на банковском счете, определяемый по формуле

$$\mathcal{E} = \Delta\Pi - I \cdot B_p. \quad (3.70)$$

5. Цена проектируемого изделия (единицы продукции) ($C_{\text{изд}}$), которая должна находиться между нижним ($C_{\text{н}}$) и верхним ($C_{\text{в}}$) пределами цен:

$$C_{\text{н}} < C_{\text{изд}} < C_{\text{в}}. \quad (3.71)$$

3.7.2. Определение отпускной цены проектируемого изделия (единицы продукции)

Цена изделия (единицы продукции) может быть рассчитана с учетом цены базового изделия (единицы продукции) и полезного эффекта от применения продукции:

$$C_{\text{изд}} = K \cdot C_{\text{баз}} + \mathcal{E}_{\text{пол}}, \quad (3.72)$$

где $C_{\text{баз}}$ – отпускная цена базового изделия (продукции), руб.;

$\mathcal{E}_{\text{пол}}$ – полезный эффект, ожидаемый от использования проектируемого изделия (единицы продукции), руб.;

K – коэффициент удешевления стоимости базовых изделий (продукции), руб., характеризующий моральное старение базовых изделий (продукции) за период проектирования и освоения новой продукции.

В качестве цены базовых изделий (продукции) может приниматься преysкурантная оптовая цена, которая корректируется с учетом коэффициента удешевления, характеризующего моральное старение базовых изделий (продукции) за период проектирования и освоения.

Полезный эффект продукции (изделий) в потреблении – это стоимостная оценка изменений ее потребительских свойств, оказывающих влияние на показатели производительности, надежности, долговечности применяемой техники, использования рабочей силы, сырья, материалов, топлива, электроэнергии, производственных площадей и других ресурсов, качества выпускаемых изделий (продукции), экологических и социальных показателей.

Нижний предел отпускной цены проектируемых изделий (продукции), новых средств труда устанавливается исходя из интересов предприятия производителя. Эта цена после реализации изделия

(продукции) и уплаты всех налогов и отчислений в бюджет должна обеспечить уровень рентабельности не ниже нормативного и не ниже достигнутого предприятием.

Если рентабельность изделий – ниже действующего норматива (ставки банковского процента платы за кредит), предприятие не может расплатиться с кредитом на освоение проектируемых изделий (продукции); если рентабельность – ниже достигнутого уровня, предприятию выгодно их освоение. Расчет нижнего предела отпускной цены проектируемых изделий (продукции) допускается производить укрупненно исходя из соотношения себестоимости и цены освоенных изделий (продукции).

Нижний предел отпускной цены на проектируемое изделие (единицу продукции) ($C_{\text{отп}}$) определяется по формуле

$$C_{\text{отп}} = C + П + Н , \quad (3.73)$$

где C – полная себестоимость изделия (единицы продукции), руб.;

$П$ – прибыль балансовая изделия (единицы продукции), руб.;

$Н$ – налоги косвенные, руб.

Верхний предел отпускной цены проектируемых изделий (продукции) – это лимитная цена, которая определяется исходя из экономических интересов пользователя и конъюнктуры рынка и обеспечивает экономическую эффективность инвестиций, обусловленных приобретением, транспортировкой и монтажом проектируемых изделий (продукции) на уровне эффективности действующих активов. Инвестиции в проектируемые изделия (продукцию) должны обеспечивать рентабельность на уровне достигнутой, но не ниже принятого критерия (нормативного коэффициента сравнительной экономической эффективности). При установлении верхнего предела цены должно учитываться важнейшее требование: в качестве базы для сравнительной оценки эффективности проектируемых изделий (продукции) должны использоваться действующие (предлагаемые на рынке и доступные для покупателя) изделия (единицы продукции), обеспечивающие экономическую эффективность при их использовании:

$$C_{\text{в}} = C_{\text{баз}} + \sum \Delta C_i , \quad (3.74)$$

где $C_{в}$ – лимитная цена проектируемого изделия (единицы продукции), руб.;

$C_{баз}$ – цена базового изделия (единицы продукции) (аналога);

ΔCi – снижение (увеличение) цены базового изделия (единицы продукции) (аналога), вызванное изменениями показателей качества изделия (единицы продукции), руб.

На проектируемые изделия (продукцию), однотипные с ранее освоенными (по конструкции, функциональному назначению и т. д.), являющиеся результатом развития определенного параметрического ряда (группы конструктивно или технологически однородных изделий, принадлежащих к одному типу продукции, имеющих одинаковое функциональное назначение и содержащих одинаковый набор главных параметров и их закономерную связь с затратами на производство) устанавливается отпускная цена.

При этом каждое изделие (единица продукции) параметрического ряда предназначено для удовлетворения строго определенной производственной потребности и отличается от освоенных изделий (продукции) отдельными технико-экономическими показателями (параметрами).

Отпускные цены могут устанавливаться одним из следующих методов:

- 1) удельных показателей;
- 2) регрессионного анализа;
- 3) балльным (балловым);
- 4) агрегатным.

Если весь параметрический ряд характеризуется изменением одного основного параметра, величина которого непосредственно влияет на общий уровень отпускной цены изделия (единицы продукции), применяют *метод удельных показателей*, т. е. удельной цены на единицу основного параметра.

Удельный показатель определяется по формуле

$$C = \frac{C_a}{p}, \quad (3.75)$$

где C – удельная цена на единицу основного параметра;

C_a – абсолютная величина цены, руб.;

p – значение основного параметра (например, масса).

Этот метод может применяться при построении парных уравнений регрессии цены в зависимости от основного параметра.

Балльный (балловый) метод предусматривает разработку экспертным путем системы баллов, присваиваемых основным технико-экономическим параметрам изделия (продукции). Суммируя баллы по всем параметрам, получают интегральную оценку технико-экономического уровня изделия (единицы продукции). Произведение суммы баллов по каждому виду изделий (продукции) и стоимостной оценки одного балла дает отпускную цену изделия (единицы продукции).

Агрегатный метод применяется в случаях, когда проектируемое изделие (единица продукции) состоит из различных сочетаний конструктивных элементов, на которые установлены отпускные цены. Отпускная цена на проектируемое изделие (единицу продукции) принимается равной сумме отпускных цен всех входящих в него конструктивных элементов.

Доплаты (скидки) за изменение отдельных технико-экономических, социальных и экологических параметров проектируемых изделий (продукции) могут вводиться за каждый показатель в отдельности в абсолютном размере или относительном выражении. При этом в расчет доплат включается не более 70 процентов полезного эффекта, получаемого потребителем от применения проектируемого изделия (единицы продукции) с улучшенными параметрами.

3.7.3. Методика расчета годового экономического эффекта

Годовой экономический эффект в народном хозяйстве ($\mathcal{E}_{\text{нх}}$) включает в себя экономический эффект, полученный изготовителем при производстве изделия (единицы продукции) и экономический эффект, полученный потребителем при эксплуатации проектируемого изделия (единицы продукции):

$$\mathcal{E}_{\text{нх}} = \mathcal{E}_{\text{п}} + \mathcal{E}_{\text{з}}. \quad (3.76)$$

Годовой экономический эффект, полученный в результате использования инвестиций при производстве проектируемых изделий (продукции) ($\mathcal{E}_{\text{п}}$), целесообразно определять по формуле

$$\mathcal{E}_{\text{п}} = \Delta\Pi_{\text{п}} - I_{\text{п}} \cdot B_{\text{п}}, \quad (3.77)$$

где $\Delta\Pi$ – дополнительная прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, полученная в результате использования инвестиций при производстве проектируемых изделий (продукции), руб.;

$I_{\text{п}}$ – инвестиции, используемые при производстве проектируемых изделий (продукции), руб.;

$B_{\text{п}}$ – ставка банковского процента за кредит в десятичном виде,

$$\Delta\Pi = \Pi_{\text{п1}} - \Pi_{\text{п2}}, \quad (3.78)$$

где $\Pi_{\text{п1}}$, $\Pi_{\text{п2}}$ – прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия по сравниваемым вариантам, руб.:

$$\Pi_{\text{п1}} = V_{\text{п1}} \cdot \Pi'_{\text{п1}}; \quad (3.79)$$

$$\Pi_{\text{п2}} = V_{\text{п2}} \cdot \Pi'_{\text{п2}}, \quad (3.80)$$

где $\Pi'_{\text{п1}}$, $\Pi'_{\text{п2}}$ – прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, полученная при производстве изделия (единицы продукции) по сравниваемым вариантам, руб.;

$V_{\text{п1}}$, $V_{\text{п2}}$ – программа выпуска изделий (продукции) по сравниваемым вариантам, шт., т и т. д.;

$$\Pi'_{\text{п1}} = \Pi_1 - C_1 - H_{\text{п1}}; \quad (3.81)$$

$$\Pi'_{\text{п2}} = \Pi_2 - C_2 - H_{\text{п2}}, \quad (3.82)$$

где Π_1 , Π_2 – отпускная цена изделия (единицы продукции) по сравниваемым вариантам, руб.;

C_1 , C_2 – себестоимость изготовления изделия (единицы продукции) по сравниваемым вариантам, руб.;

$H_{\text{п1}}$, $H_{\text{п2}}$ – налоги косвенные на изделие (единицу продукции) по сравниваемым вариантам, руб., определяются по налоговому кодексу Республики Беларусь.

Годовой экономический эффект, полученный в результате использования инвестиций при эксплуатации проектированных изделий (продукции) (\mathcal{E}), определяется по формуле

$$\mathcal{E}_3 = \Delta\Pi_3 - I_3 \cdot B_3, \quad (3.83)$$

где $\Delta\Pi_3$ – дополнительная прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, полученная в результате использования инвестиций при эксплуатации проектируемых изделий (продукции), руб.;

I_3 – инвестиции, используемые при эксплуатации проектируемых изделий (продукции), руб.;

B_3 – ставка банковского процента за кредит в десятичном виде;

$$\Delta\Pi_3 = \Pi_{31} - \Pi_{32}, \quad (3.84)$$

где Π_{31} , Π_{32} – прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия по сравниваемым вариантам, руб.:

$$\Pi_{31} = V_{31} \cdot \Pi'_{31}; \quad (3.85)$$

$$\Pi_{32} = V_{32} \cdot \Pi'_{32}, \quad (3.86)$$

где Π'_{31} , Π'_{32} – прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, полученная при эксплуатации изделий (продукции);

V_{31} , V_{32} – количество эксплуатируемых в течение года изделий (продукции) по сравниваемым вариантам, шт., т и т. д.;

$$\Pi'_{31} = \mathcal{C}_{31} - C_{31} - H_{31}, \quad (3.87)$$

$$\Pi'_{32} = \mathcal{C}_{32} - C_{32} - H_{32}, \quad (3.88)$$

где \mathcal{C}_{31} , \mathcal{C}_{32} – стоимость годовых услуг, оказываемых изделием (единицей продукции) в эксплуатации по сравниваемым вариантам, руб.;

C_{31} , C_{32} – себестоимость годовых услуг, оказываемых изделием (единицей продукции) в эксплуатации по сравниваемым вариантам, руб.;

H_{31}, H_{32} – налоги косвенные на изделие (единицу продукции) в эксплуатации по сравниваемым вариантам, руб., определяются по налоговому кодексу Республики Беларусь.

3.8. Показатели эффективности проектируемого изделия

Показатели эффективности проектируемого изделия (единицы продукции) представлены в табл. 3.6.

Т а б л и ц а 3.6

Показатели эффективности проектируемого изделия
(единицы продукции), руб.

Показатели эффективности	Варианты, тыс. руб.		
	проектируемый	аналог в эксплуатации	экономия, перерасход
1	2	3	4
Производство			
Себестоимость изготовления изделия (единицы продукции), в том числе по статьям затрат:			
основные материалы			
основная заработная плата основных производственных рабочих			
топливо, энергия			
Общепроизводственные, в том числе:			
содержание и эксплуатация оборудования			
амортизация оборудования, зданий, сооружений			
стоимость инструмента			
прочие			
Общехозяйственные:			
налоговые выплаты и отчисления			
коммерческие расходы			
цена изделия (единицы продукции)			
годовой объем выпуска продукции в стоимостном измерении			
Прибыль балансовая (общая)			
на изделие (единицу продукции)			
годовая			
Инвестиции:			
на изделие (единицу продукции)			
годовые			

Окончание табл. 3.6

1	2	3	4
Экономический эффект:			
на изделие (единицу продукции)			
годовой			
Эксплуатация			
Себестоимость эксплуатации изделия (единицы продукции), в том числе по статьям затрат:			
заработная плата			
топливо, энергия			
Общепроизводственные, в том числе:			
содержание и эксплуатация			
амортизационные отчисления			
прочие			
Общехозяйственные:			
налоговые выплаты и отчисления			
на единицу услуги (работы)			
Годовая:			
цена единицы оказываемых услуг (работ) при эксплуатации изделия (единицы продукции)			
годовой объем оказываемых услуг в стоимостном измерении			
Прибыль балансовая (общая):			
на единицу услуги (работы)			
годовая			
Инвестиции:			
на единицу услуги (работы)			
годовые			
Экономический эффект:			
на единицу услуги (работы)			
годовой			
Суммарный (производство + эксплуатация на единицу услуги (работы)):			
годовой			

Условия конкурентоспособности проектируемого изделия (единицы продукции):

$$P \geq B_p = \frac{B_n}{d}; \quad (3.89)$$

$$P \geq P_{\text{оп}}, \quad P \geq P_{\text{бп}} \quad (3.90)$$

$$T_{\text{п}} \leq T_{\text{б}}; \quad (3.91)$$

$$U_{\text{н}} < U_{\text{изд}} < U_{\text{в}}. \quad (3.92)$$

Л и т е р а т у р а

1. Алексеева, М.М. Планирование деятельности фирмы: учебно-методическое пособие. – М.: Финансы и статистика, 1997.
2. Афитов, Э.А. Планирование на предприятии. – Мн.: Выш. школа, 2001.
3. Балащенко, В.Ф., Гусаков, Б.И., Поддерегина, Л.И. Основы экономики промышленного предприятия: учебное пособие. – Мн: Беларуская навука, 2000. – 160 с.
4. Бизнес-планирование: учебник / Под ред. В.М. Попова, С.М. Ляпунова. – М.: Финансы и статистика, 2000.
5. Бизнес-планирование на фирме: учебное пособие для студентов дневной и безотрывной форм обучения / Л.И. Поддерегина [и др.]. – Мн.: МГВРК, 2004. – 124 с.
6. Вест Алан. Бизнес-план: учебно-практическое пособие. – Изд. 3-е. – М.: Проспект, 2004. – 224 с.
7. Гайнутдинов, Э.М., Поддерегина, Л.И. Определение отпускной цены на изделия машиностроительных предприятий: учебно-методическое пособие по выполнению экономического раздела дипломного проекта и курсовой работы для студентов технических специальностей. – Мн: БГПА, 1996. – 36 с.
8. Гусаков, Б.И., Поддерегина, Л.И. Учебно-методическое пособие по экономическому обоснованию технологических процессов дипломных проектов и курсовых работ для студентов технических специальностей. – Мн.: БГПА, 1998. – 39 с.
9. Головань, С.И. Бизнес-планирование: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.
10. Горемыкин, В.А., Богомолов А.Ю. Бизнес-план: методика разработки 25 реальных образцов бизнес-плана. – Изд. 2-е. – М.: Ось-89, 2002.
11. Бэнгз, Дэвид Г. Руководство по составлению бизнес-плана. – Изд. 7-е. – М.: Финпресс, 1998.
12. Ивуть, Р.Б., Пилипук, Н.Н. Бизнес-план предприятия. – Мн.: Выш. школа, 2000.
13. Ковелло, Джозеф А., Хейзелгрэн, Бриан Дж. Бизнес-планы: полное справочное руководство. – М.: БИНОМ, 1998.
14. Косов, В.В. Бизнес-план: обоснование решений: учебное пособие. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.

15. Макаревич, И.И. Бизнес-планирование для малого предприятия: как создать план успешного ведения вашей коммерции? – М.: Вершина, 2003.

16. Бизнес-план: методические материалы / Под ред. А.Д. Миროнова, Н.А. Колесникова. – Изд. 3-е, доп. – М.: Финансы и статистика, 2002.

17. Экономика предприятия и отрасли промышленности. Сер. Учебники, учебные пособия. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – Ростов: Феникс, 2001. – 544 с.

18. Финансовый бизнес-план: учебное пособие для экономических специальностей / Под ред. В.М. Попова // Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова. – М.: Финансы и статистика, 2002.

19. Рекомендации по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов. – Мн.: Министерство экономики Республики Беларусь, 1999.

20. Сухова, Л.Ф., Чернова Н.А. Практикум по разработке бизнес-плана и финансовому анализу предприятия: учебное пособие для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2001.

21. Техничко-экономическое обоснование конкурентоспособности проектируемых изделий (продукции): учебно-методическое пособие к выполнению экономического раздела дипломного проектирования для студентов технических специальностей / Э.М. Гайнуудинов [и др.]. – Мн.: МГВРК, 2003. – 64 с.

22. Экономика производства: учебно-методическое пособие по выполнению курсовых и контрольных работ для студентов всех специальностей и всех форм обучения по теме: «Расчет затрат на изготовление радиотехнических изделий, приборов и разработку программных средств» / Л.И. Поддерегина [и др.]. – Мн.: МГВРК, 2002. – 40 с.

**ПРИЛОЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Приложение 1 к постановлению Министерства финансов
Республики Беларусь от 17.02.2004 № 16

Для промежуточной
и годовой бухгалтерской
отчетности

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС
на «___» _____ 200__ г.

	Форма 1 по ОКУД	Коды	
	Дата (год, месяц, число)	0502071	
Организация _____	по ОКЮЛП		

Учетный номер налогоплательщика _____	УНП		
Вид деятельности _____	по ОКЭД		
Организационно-правовая форма _____	по ОКОПФ		
Орган управления _____	по СООУ		
Единицы измерения: млн. руб.	по ОКЕИ		

Адрес _____

Контрольная сумма	
Дата утверждения	
Дата отправки (принятия)	

Продолжение прил. 1

Актив	Код. (стр.)	На начало отчетного года	На конец отчетного периода
1	2	3	4
1. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Основные средства (01, 02)	110		
Нематериальные активы (04, 05)	120		
Доходные вложения и материаль- ные ценности (02, 03)	130		
Вложения во внеоборотные активы (07, 08)	140		
Прочие внеоборотные активы	150		
Итого по разделу 1	190		
2. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы и затраты, в том числе:	210		
сырье, материалы и другие ценно- сти (10, 14, 15, 16)	211		
животные на выращивании и от- корме (11)	212		
незавершенное производство (из- держки обращения) (20, 21, 23, 29, 44)	213		
прочие запасы и затраты	214		
Налоги по приобретенным ценно- стям (18, 76)	220		
Готовая продукция и товары (40, 41, 43)	230		
Товары отгруженные, выполненные работы, оказанные услуги (45, 46)	240		
Дебиторская задолженность, в том числе:	250		
расчеты с покупателями и заказчи- ками (62, 63)	251		
расчеты с учредителями по вкла- дам в уставной фонд (75)	252		
расчеты с разными дебиторами и кредиторами (76)	253		
прочая дебиторская задолженность	254		
Финансовые вложения (58, 59)	260		
Денежные средства (50, 51, 52, 55, 57)	270		
Прочие оборотные активы	280		
Итого по разделу 2	290		
Баланс:	390		
3. ИСТОЧНИКИ СОБСТВЕН- НЫХ СРЕДСТВ			
Уставной фонд (80)	510		

1	2	3	4
Собственные акции (доли), выкупленные у акционеров (учредителей) (81)			
Резервный фонд (82)	520		
Добавочный фонд (83)	530		
Нераспределенная прибыль (84)	540		
Непокрытый убыток (84)	550		
Целевое финансирование (86)	560		
Итого по разделу 3	590		
4. ДОХОДЫ И РАСХОДЫ			
Резервы предстоящих расходов (96)	610		
Расходы будущих периодов (97)	620		
Доходы будущих периодов (98)	630		
Прибыль отчетного года (99)	640		
Убыток отчетного года (99)	650		
Прочие доходы и расходы	660		
Итого по разделу 4	690		
5. РАСЧЕТЫ			
Краткосрочные кредиты и займы (66)	710		
Долгосрочные кредиты и займы (67)	720		
Кредиторская задолженность, в том числе:	730		
расчеты с поставщиками и подрядчиками (60)	731		
расчеты по оплате труда (70)	732		
расчеты по прочим операциям с персоналом (71, 73)	733		
расчеты по налогам и сборам (68)	734		
расчеты по социальному страхованию и обеспечению (69)	735		
расчеты с акционерами (учредителями) по выплате доходов (дивидендов) (75)	736		
расчеты с разными дебиторами и кредиторами (76)	737		
Прочие виды обязательств	740		
Итого по разделу 5	790		
Баланс	890		

Справка о наличии ценностей, учитываемых на забалансовых счетах	На конец отчетного периода
Арендованные основные ценности (001)	
Товарно-материальные ценности, принятые на ответственное хранение (002)	
Материалы принятые на переработку (003)	
Товары, принятые на комиссию (004)	
Оборудование, принятое для монтажа (005)	
Бланки строгой отчетности (006)	
Списанная в убыток задолженность неплатежеспособных дебиторов (007)	
Обеспечения обязательств и платежей полученные (008)	
Обеспечения обязательств и платежей выданные (009)	
Амортизационный фонд воспроизводства основных средств (010)	
Основные средства, сданные в аренду (011)	
Нематериальные активы, полученные в пользование (012)	
Амортизационный фонд воспроизводства нематериальных активов (013)	
Потеря стоимости основных средств (014)	

Руководитель _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

Главный бухгалтер _____
(бухгалтер) (подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 200__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Приложение 2 к постановлению Министерства финансов
Республики Беларусь от 17.02.2004 № 16

Для промежуточной
и годовой бухгалтерской
отчетности

ОТЧЕТ
о прибылях и убытках
с « ____ » _____ 200__ г. по « ____ » _____ 200__ г.

	Коды
Форма 2 по ОКУД	0502072
Дата (год, месяц, число)	
Организация _____ по ОКЮЛП	
Учетный номер налогоплательщика _____ УНП	
Вид деятельности _____ по ОКЭД	
Организационно-правовая форма _____ по ОКОПФ	
Орган управления _____ по СООУ	
Единицы измерения: млн. руб. по ОКЕИ	

Адрес _____

Наименование показателей	Код. (стр.)	За отчетный период	За аналогич- ный период прошлого года
1	2	3	4
1. Доходы и расходы по видам деятельности			
Выручка от реализации товаров, продукции, услуг (за минусом НДС, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) (подпункт 48.1 Инструкции), в том числе:	010		
бюджетные субсидии на покрытие разницы в ценах и тарифах	011		

1	2	3	4
Выручка от реализации товаров, продукции, услуг (за минусом НДС, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) (подпункт 48.2 Инструкции), в том числе:	012*		
бюджетные субсидии на покрытие разницы в ценах и тарифах	011		
Себестоимость реализованных товаров, продукции, услуг (подпункт 48.1 Инструкции)	020		
Себестоимость реализованных товаров, продукции, услуг (подпункт 48.2 Инструкции)	021		
Управленческие расходы (подпункт 48.1 Инструкции)	030		
Управленческие расходы (подпункт 48.2 Инструкции)	031		
Расходы на реализацию (подпункт 48.1 Инструкции)	040		
Расходы на реализацию (подпункт 48.2 Инструкции)	041		
Прибыль (убыток) от реализации (010-020-030-040) (подпункт 48.2 Инструкции)	050		
Прибыль (убыток) от реализации (012-021-031-041) (подпункт 48.2 Инструкции)	051		
2. Операционные доходы и расходы			
Доходы от операций с имуществом (подпункт 48.1 Инструкции)	060		
Доходы от операций с имуществом (подпункт 48.2 Инструкции)	061*		
Расходы от операций с имуществом (подпункт 48.1 Инструкции)	070		
Расходы от операций с имуществом (подпункт 48.2 Инструкции)	071		

1	2	3	4
Доходы от финансовых операций (подпункт 48.1 Инструкции)	080		
Доходы от финансовых операций (подпункт 48.2 Инструкции)	081*		
Расходы от финансовых операций (подпункт 48.1 Инструкции)	090		
Расходы от финансовых операций (подпункт 48.2 Инструкции)	091		
Прочие операционные доходы (подпункт 48.1 Инструкции)	100		
Прочие операционные доходы (подпункт 48.2 Инструкции)	100*		
Прочие операционные расходы (подпункт 48.1 Инструкции)	110		
Прочие операционные расходы (подпункт 48.2 Инструкции)	111		
Прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов (060-070+080-090+100-110) (подпункт 48.1 Инструкции)	120		
Прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов (061-071+081-091+101-111) (подпункт 48.2 Инструкции)	121		
3. Внереализационные доходы и расходы			
Внереализационные доходы (подпункт 48.1 Инструкции)	130		
Внереализационные доходы (подпункт 48.2 Инструкции)	131*		
Суммы источников собственных средств, направленные на покрытие убытков, учитываемые при определении налогооблагаемой прибыли	132*		
Суммы источников собственных средств, направленные на покрытие убытков	133*		

1	2	3	4
Внереализационные расходы (подпункт 48.1 Инструкции)	140		
Внереализационные расходы (подпункт 48.2 Инструкции)	141		
Прибыль (убыток) от внереализационных доходов и расходов (130+132-140) (подпункт 48.1 Инструкции)	150		
Прибыль (убыток) от внереализационных доходов и расходов (131+132-141) (подпункт 48.2 Инструкции)	151		
Прочие доходы, учитываемые при определении налогооблагаемой прибыли	152*		
Итого прибыль (убыток) за отчетный период ($\pm 050 \pm 120 \pm 150 \pm 152$) (подпункт 48.1 Инструкции)	160		
Итого прибыль (убыток) за отчетный период ($\pm 051 \pm 121 \pm 151$) (подпункт 48.2 Инструкции)	161		
Налоги и сборы, платежи и расходы, производимые из прибыли	170		
Налоги и сборы, платежи и расходы, производимые из прибыли (подпункт 48.2 Инструкции)	171		
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) ($\pm 160-170$)	180		
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) ($\pm 161-171$)	181		
Справочно			
Валовой доход (прибыль) (012-021-031-041)	182		
Торговая наценка (скидка)	183		

* Дополнительные показатели (введенные строки):

Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг
(за минусом НДС, акцизов и иных аналогичных обязательств)
(подпункт 48.2 Инструкции)

Доходы от операций с имуществом (подпункт 48.2 Инструкции)	061
Доходы от финансовых операций (подпункт 48.2 Инструкции)	081
Прочие операционные доходы (подпункт 48.2 Инструкции)	101
Внерезидентские доходы (подпункт 48.2 Инструкции)	131
Суммы источников собственных средств, направленные на покрытие убытков, учитываемые при определении налогооблагаемой прибыли	132
Суммы источников собственных средств, направленные на покрытие убытков	133
Прочие доходы, учитываемые при определении налогооблагаемой прибыли	152

Руководитель _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

Главный бухгалтер _____
(бухгалтер) (подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 200__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Приложение 3 к постановлению Министерства финансов
Республики Беларусь от 17.02.2004 № 16

Для промежуточной
и годовой бухгалтерской
отчетности

ОТЧЕТ

о движении источников собственных средств
с «___» _____ 200__ г. по «___» _____ 200__ г.

	Коды
Форма 3 по ОКУД	0502073
Дата (год, месяц, число)	
Организация _____ по ОКЮЛП	
Учетный номер налогоплательщика _____ УНП	
Вид деятельности _____ по ОКЭД	
Организационно-правовая форма _____ по ОКОПФ	
Орган управления _____ по СООУ	
Единицы измерения: млн. руб. _____ по ОКЕИ	

Адрес _____

1. Движение источников собственных средств					
Наименование показателей	Код. (стр.)	Остаток на начало года	Начис- лено	Пере- числено (израсхо- довано)	Остаток на конец отчетного периода
1	2	3	4	5	6
Уставной фонд, в том числе:	010				
фонд, созданный по договору простого товарищества	011				
Резервный фонд, в том числе:	020				
резервы, созданные в соответствии с законодательством	021				

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5	6
резервы, созданные в соответствии с учредительными документами	022				
Добавочный фонд, в том числе:	030				
фонд переоценки статей баланса	031				
прочие средства фонда	032				
Нераспределенная прибыль	040				
Непокрытый убыток	050				
Фонд накопления	060				
Фонд потребления	070				
Целевое финансирование	080				
Резервы предстоящих расходов	090				
	091				
	092				
	093				
	094				
Доходы будущих периодов	100				
	101				
	102				
	103				
Справочно		На начало года		На конец отчетного периода	
Направлено на покрытие	110				
	111				
	112				
Направлено на увеличение уставного фонда	120				
	121				
	122				
Чистые доходы	130				
Доход на акцию начислений, %	140				
2. Справка о целевом использовании бюджетного и внебюджетного финансирования					
Наименование показателей	Код. (стр.)	Сумма	Из нее		
			бюджетные средства	средства инновационного фонда	прочее финансирование
Остаток на начало года	150				

Окончание прил. 3

1	2	3	4	5	6
Получено за отчетный период, в том числе:	160				
на капитальные вложения	161				
возмещение убытков, покрытие разницы в ценах	162				
текущие расходы	163				
формирование фондов	164				
иные мероприятия	165				
Использовано на цели, в том числе:	170				
капитальные вложения	171				
возмещение убытков, покрытие разницы в ценах	172				
текущие расходы	173				
формирование фондов	174				
иные мероприятия	175				
Остаток на конец отчетного года	180				

Руководитель _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

Главный бухгалтер _____
(бухгалтер) (подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 200__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Приложение 4 к постановлению Министерства финансов
Республики Беларусь от 17.02.2004 № 16

Для промежуточной
и годовой бухгалтерской
отчетности

ОТЧЕТ

о движении денежных средств

с «___» _____ 200__ г. по «___» _____ 200__ г.

Форма 4 по ОКУД
Дата (год, месяц, число)

Организация _____ по ОКЮЛП

Учетный номер налогоплательщика _____ УНП

Вид деятельности _____ по ОКЭД

Организационно-правовая форма _____ по ОКОПФ

Орган управления _____ по СООУ

Единицы измерения: млн. руб. _____ по ОКЕИ

Коды		
0502074		

Адрес _____

Наименование показателей	Код. (стр.)	Сумма	Из нее:		
			по текущей деятельности	по инвестиционной деятельности	по финансовой деятельности
1	2	3	4	5	6
Остаток денежных средств на начало года	010		x	x	x
Поступило денежных средств всего, в том числе:	020				
выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг	021			x	x

Окончание прил. 3

1	2	3	4	5	6
доход от продажи внеоборотных активов	022				
прочие доходы от операций с активами	023				
авансы, полученные от покупателей (заказчиков)	024			x	x
целевое финансирование	025				
бюджетное финансирование	026				
кредиты и займы	027				
дивиденды, проценты по финансовым вложениям	028		x		
прочие поступления	029				
Направлено денежных средств всего, в том числе:	030				
на оплату приобретенных активов	031				
на расчеты с персоналом	032		x	x	x
на уплату налогов и сборов	033		x	x	x
на выдачу авансов	034		x		x
на оплату долевого участия в строительстве	035		x		
на финансовые вложения	036		x		
на выплату дивидендов, процентов	037				
на погашение кредитов и займов	038				
прочие выплаты	039				
Остаток денежных средств на конец отчетного периода	040				
Справочно					
Денежных документов, из них:	050				
бланков строгой отчетности	051				
Поступило из банка в кассу	060				
Сдано в банк из кассы	070				

Руководитель _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

Главный бухгалтер _____
(бухгалтер) (подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 200__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Приложение 5 к постановлению Министерства финансов
Республики Беларусь от 17.02.2004 № 16

Для промежуточной
и годовой бухгалтерской
отчетности

ОТЧЕТ

Приложение к бухгалтерскому балансу
с «_____» _____ 200__ г. по «_____» _____ 200__ г.

	Форма 5 по ОКУД		Коды
	Дата (год, месяц, число)		0502075
Организация _____	_____	_____	_____
	Учтовый номер налогоплательщика _____	УНП _____	_____
	Вид деятельности _____	_____	_____
	Организационно-правовая форма _____	_____	_____
	Орган управления _____	_____	_____
	Единицы измерения: млн. руб.	_____	_____
	_____	_____	_____

Адрес _____

Наименование показателей	Код. (стр.)	Остаток на начало года		Остаток на конец отчетного периода	
		долго-срочные	кратко-срочные	долго-срочные	кратко-срочные
1	2	3	4	5	6
1. Движение заемных средств					
Кредиты и займы банков, в том числе:	010				
на инвестиции	011				
на пополнение оборотных средств	012				
вексельные займы	013				
иные долговые обязательства	014				

Продолжение прил. 5

1	2	3	4	5	6
Из них кредиты и займы просроченные	020				
Займы других организаций, в том числе:	030				
коммерческие займы	031				
вексельные займы	032				
товарные займы	033				
иные долговые обязательства	034				
Из них займы просроченные	040				
Справочно					
Ссуды и займы, полученные из бюджета, в том числе:	050				
просроченные	051				
продленные	052				
2. Дебиторская и кредиторская задолженность					
Дебиторская задолженность:	110				
расчеты с покупателями и заказчиками за отгруженные товары, работы, услуги	111				
авансы выданные	112				
векселя полученные	113				
Прочие дебиторы	120				
Прочие обязательства	130				
Просроченная дебиторская задолженность всего	140				
Кредиторская задолженность:	150				
по расчетам с поставщиками и подрядчиками	151				
авансы полученные	152				
векселя полученные	153				
Расчеты по оплате труда	160				
Расчеты с персоналом по прочим операциям	170				
Расчеты с бюджетом и ФСЗН, в том числе:	180				
по налогам и сборам, включаемым в выручку	181				

Продолжение прил. 5

1	2	3	4	5	6
по налогам и сборам, исчисляемым из прибыли	182				
по налогам и сборам, исчисляемым с ФОТ	183				
по прочим налогам и сборам	184				
Расчеты с учредителями	190				
Расчеты с прочими кредиторами	200				
Просроченная кредиторская задолженность всего	210				
Обеспечения и гарантии:					
полученные	220				
в том числе от третьих лиц	221				
выданные	230				
в том числе третьим лицам	231				
Справочно		На начало года		На конец отчетного периода	
Собственные векселя, выданные в счет погашения кредиторской задолженности	241				
Полученные векселя в счет погашения дебиторской задолженности	242				
3. Амортизируемое имущество					
Наименование показателей	Код. (стр.)	Остаток на начало года	Поступило	Выбыло	Остаток на конец года
1). Основные средства					
Здания и сооружения	310				
Передаточные устройства, измерительные приборы и регулирующие устройства	320				
Объекты природопользования и землепользования	330				
Многолетние зеленые насаждения	340				
Рабочий скот	350				
Машины и оборудование	360				
Транспортные средства	370				
Вычислительная техника, оргтехника	380				
Другие виды основных средств	390				
Итого по разделу 1	400				

Продолжение прил. 5

1	2	3	4	5	6
Из них:					
объекты, участвующие в предпринимательской деятельности	401		x	x	
объекты, не участвующие в предпринимательской деятельности	402		x	x	
объекты, находящиеся в запасе, на консервации	403		x	x	
объекты, полученные в аренду (лизинг)	404		x	x	
2). Нематериальные активы					
Имущественные права на объекты промышленной собственности	410				
Имущественные права на объекты авторского и смежных прав	420				
Имущественные права на программы для ЭВМ и компьютерные базы данных	430				
Имущественные права на использование объектов интеллектуальной собственности	440				
Имущественные права на пользование природными ресурсами и землей	450				
Прочие имущественные права	460				
Итого по разделу 2	470				
3). Доходные вложения в материальные ценности					
Предметы проката	480				
Сданное в аренду (лизинг) имущество	490				
в том числе с правом выкупа	491				
Справочно					
Сумма переоценки	493				
Сумма индексации амортизации основных средств	494				
Сумма амортизации начисленная, в том числе:					
амортизация основных средств	495				
амортизация нематериальных активов	496				
Имущество, находящееся в залоге	497				

Продолжение прил. 5

1	2	3	4	5	6
Сумма амортизации по подходящим вложениям в материальные ценности	498				
4. Движение средств финансирования долгосрочных инвестиций					
Наименование показателей	Код (стр.)	Остаток на начало года	Начислено	Использовано	Остаток на конец года
Собственные средства, в том числе:	500				
амортизационный фонд воспроизводства основных средств	510				
амортизационный фонд воспроизводства нематериальных активов	520				
нераспределенная прибыль	530				
прочее	540				
Привлеченные средства, в том числе:	600				
кредиты и займы банков	610				
заемные средства других организаций	620				
из бюджета	630				
льготы по налогам и таможенным платежам	640				
по договорам	650				
долевого строительства	651				
совместной деятельности	652				
прочие	660				
Итого собственных и привлеченных средств	700				
Справочно					
Незавершенное строительство	710				
в том числе жилищное	711				
5. Финансовые вложения					
Наименование показателей	Код (стр.)	Краткосрочные		Долгосрочные	
		на начало года	на конец отчетного периода	на начало года	на конец отчетного периода
Паи и акции	730				
Долговые ценные бумаги	740				
Предоставленные займы	750				
Вклады по договору простого товарищества	760				

Окончание прил. 5

1	2	3	4	5	6
Справочно		На начало года		На конец года	
Сумма резерва под обеспечение финансовых вложений в ценные бумаги	765				

Руководитель _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

Главный бухгалтер _____
(бухгалтер) (подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 200__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Приложение 6 к постановлению Министерства финансов
Республики Беларусь от 17.02.2004 № 16

Для промежуточной
и годовой бухгалтерской
отчетности

ОТЧЕТ

о целевом использовании полученных средств
с «___» _____ 200__ г. по «___» _____ 200__ г.

	Форма 6 по ОКУД	Коды
	Дата (год, месяц, число)	0502076
Организация _____	по ОКЮЛП	
Учетный номер налогоплательщика _____	УНП	
Единицы измерения: млн. руб.	по ОКЕИ	

Адрес _____

Наименование показателей	Код (стр.)	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
1	2	3	4
Остаток средств на начало отчетного года	010		
Поступило средств всего	020		
Вступительные взносы	030		
Членские взносы	040		
Добровольные взносы (благотворительная помощь)	050		
Доходы от предпринимательской деятельности	060		
Прочие поступления	070		

Продолжение прил. 6

1	2	3	4
Использовано средств всего	080		
Расходы на целевые мероприятия, в том числе:	090		
социальная и благотворительная помощь	091		
проведение конференций, совеща- ний, семинаров и т. п.	092		
иные мероприятия	093		
Расходы по содержанию аппарата управления, в том числе:	100		
расходы на оплату труда	101		
расходы на содержание и ремонт помещений, транспортных средств и т. п.	102		
прочие	103		
Приобретение внеоборотных активов	110		
Остаток средств на конец отчетного периода	120		

Руководитель _____
(подпись)

(И.О. Фамилия)

Главный бухгалтер _____
(бухгалтер) (подпись)

(И.О. Фамилия)

«___» _____ 200__ г.

Расчет финансово-экономической части инвестиционного проекта (пример)

Основные сведения об инвестиционном проекте и источники его финансирования следующие. Реализацию проекта намечается осуществить на действующем в республике предприятии. Необходимы инвестиции для приобретения импортного оборудования (далее в примере: оборудование 1 – оборудование 8), а также оборотных средств. На создаваемом производстве будет выпускаться новый вид продукции (далее в расчетах – продукция А).

Для реализации проекта привлекаются кредит коммерческого банка и собственные средства предприятия.

Кредит коммерческого банка выдается в белорусских рублях и используется для приобретения оборудования производства стран дальнего зарубежья. Предполагается, что издержки по конвертации отсутствуют, так как предприятие имеет возможность приобрести валюту без дополнительных затрат. Банк выдает кредит сроком на 3 года под установленную коммерческую процентную ставку; предоставляется мораторий по выплате основной суммы долга на 4 месяца. Для предприятия устанавливается льготная процентная ставка – 50% от годовой процентной ставки по кредиту; 50% погашается банку из централизованных инвестиционных ресурсов государства.

За счет собственных средств оплачиваются таможенные пошлины и налог на добавленную стоимость за ввозимое на таможенную территорию республики оборудование, а также расходы на предынвестиционные исследования, строительные-монтажные работы и расходы, связанные с приобретением первоначального оборотного капитала.

Продукция А реализуется на внутреннем рынке и является импортозамещающей.

Сырье, материалы и комплектующие изделия приобретаются у производителей республики по прямым связям.

Пример выполнен при следующих данных и условиях:

1. Финансово-экономические расчеты выполнены в условных единицах (далее у.е.; за у.е. принят 1 доллар США). В расчетах не учитывалась стоимость имеющихся на предприятии основных фондов, поэтому исходные данные по базовому периоду не приводились.

2. Дата начала реализации проекта – 01.01.2003.
3. Горизонт расчета проекта – 3,25 лет.
4. Годовая процентная ставка по кредиту для предприятия – 6% .
5. Шаг расчета проекта – 1 год (для отдельных форм выделен квартал).
6. Ставка дисконтирования – 12%.
7. В расчетах не учитывались льготы по налогу на прибыль.
8. В качестве отдельных исходных данных (вспомогательные материалы, запчасти, налоги, накладные расходы и т. д.) использованы предварительно определенные значения, расчеты по которым в примере не приводятся.

Т а б л и ц а П 7.1

Прогнозируемые цены на продукцию, у.е.

№ п/п	Цена реализации единицы новой продукции	IV кв. 2003	2004	2005	2006	Цена конкурентов на аналогичную продукцию
1	Продукция А:					
2	Внутренний рынок	2,07	2,35	2,61	2,91	3,10

Т а б л и ц а П 7.2

Программа производства и реализации продукции

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	По годам (периодам) реализации продукции			
			IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7
1	Использование производственных мощностей	%	45	45	90	90
2	Годовой объем производства в натуральном выражении (по основным номенклатурным группам): продукция А	шт.	12600	504000	1008000	1008000

Окончание табл. П 7.2

1	2	3	4	5	6	7
3	Годовой объем производства в стоимостном выражении всего, в том числе продукция А	у.е.	260442	1183151	2635673	2930574
4	Выручка от реализации продукции всего, в том числе в СКВ	-	-	-	-	-
5	Доля выручки от реализации новой продукции в общей выручке предприятия	%	20	20	40	40
6	Удельный вес реализуемой продукции по рынкам сбыта: внутренний рынок	%	100	100	100	100

Т а б л и ц а П 7.3

Расчет потребности в сырьевых ресурсах

№ п/п	Наименование ресурсов	Единицы измерения	IV кв. 2003			2004		
			Количество	Цена единицы, у.е.	Стоимость, у.е.	Количество	Цена единицы, у.е.	Стоимость, у.е.
1	Продукция А:							
	сырье 1	кг	6094	1,8	109690	243936	1,86	459300
	сырье 2	кг	5500	3,05	16775	22000	3,16	69519
	сырье 3	кг	170	1,45	247	680	1,55	1055
2	Итого затрат на сырьевые ресурсы, в том числе затраты в СКВ	-	-	-	126793	-	-	524294
3	Продукция А:							
	сырье 1	кг	487872	1,89	922078	487872	1,92	936714
	сырье 2	кг	43999	3,2	140797	43999	3,25	142997
	сырье 3	кг	1316	1,63	2218	1316	1,71	2327
4	Итого затрат на сырьевые ресурсы, в том числе затраты в СКВ	-	-	-	1065094	-	-	1082039

Т а б л и ц а П 7.4

Расчет потребности в топливно-энергетических ресурсах

№ п/п	Наименование ресурсов	Единицы измерения	IV кв. 2003			2004		
			Количество	Цена единицы, у.е.	Стоимость, у.е.	Количество	Цена единицы, у.е.	Стоимость, у.е.
1	Электроэнергия:							
	переменные издержки				2320			11322
	постоянные издержки				6890			33542
	Итого затрат на ТЭР				9210			44864
			2005			2006		
2	Электроэнергия:							
	переменные издержки				31702			44066
	постоянные издержки				93918			131626
	Итого затрат на ТЭР				125620			175692

Т а б л и ц а П 7.5

Расчет потребности в трудовых ресурсах и заработной плате

№ п/п	Категория работающих	IV кв. 2003			2004		
		Количество работающих, чел.	Средняя заработная плата, у.е.	Расходы на оплату труда, у.е.	Количество работающих, чел.	Средняя заработная плата, у.е.	Расходы на оплату труда, у.е.
1	Рабочие основного производства	18	102	5500	18	124	26736
2	Рабочие вспомогательного производства	10	93	2800	10	115	13850
3	Руководители (администрация)	2	220	1320	2	267	6414
4	Маркетинговый персонал	2	78	470	2	85	2036
	Итого	32		10090	32		49036

Окончание табл. П 7.5

№ п/п	Категория работающих	2005			2006			Справочно
		Количество работающих, чел.	Средняя заработная плата, у.е.	Расходы на оплату труда, у.е.	Количество работающих, чел.	Средняя заработная плата, у.е.	Расходы на оплату труда, у.е.	Средняя заработная плата в базовом периоде
1	Рабочие основного производства							
2	Рабочие вспомогательного производства	10	279	33475	10	341	40948	86
3	Руководители (администрация)	2	279	15265	2	341	18147	200
4	Маркетинговый персонал	2	636	4340	2	756	4612	72
	Итого	32	181	116705	32	192	138742	

Т а б л и ц а П 7.6

Расчет амортизационных отчислений, у.е.

№ п/п	Наименование основных фондов	Норма амортизации, %	IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7
1	Существующее производство:					
	первоначальная стоимость основных средств					
	амортизационные отчисления					
2	По проекту:					
	Первоначальная стоимость основных средств всего, в том числе:		581010	581010	581010	581010
	оборудование 1		435340	435340	435340	435340
	оборудование 2		32540	32540	32540	32540
	оборудование 3		26930	26930	26930	26930
	оборудование 4		19070	19070	19070	19070
	оборудование 5		40390	40390	40390	40390
	оборудование 6		5610	5610	5610	5610
	оборудование 7		1120	1120	1120	1120
	оборудование 8		20010	20010	20010	20010

Окончание табл. П 7.6

1	2	3	4	5	6	7
3	Амортизационные отчисления (начисленные) всего, в том числе:					
	оборудование 1	8,8	9577	38310	38310	38310
	оборудование 2	8,8	716	2864	2864	2864
	оборудование 3	8,8	592	2370	2370	2370
	оборудование 4	10	477	1907	1907	1907
	оборудование 5	9,1	919	3675	3675	3675
	оборудование 6	9,1	128	511	511	511
	оборудование 7	8,3	23	93	93	93
	оборудование 8	8,3	415	1661	1661	1661
4	Всего первоначальная стоимость		581010	581010	581010	581010
5	Всего амортизационных отчислений		12848	51390	51390	51390
6	Накопленная амортизация		12848	64238	115628	167018
7	Всего остаточная стоимость основных средств		568162	516772	465382	413992

Т а б л и ц а П 7.7

Полные издержки на реализуемую продукцию, у.е.

№ п/п	Виды и статьи затрат	IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6
1	Среднесписочная численность работающих, чел.	32	32	32	32
	Использование производственной мощности, %	45	45	90	90
2	Переменные издержки:				
	Сырье, материалы, покупные комплектующие, вспомогательные материалы	126793	524294	1065094	1082039
	Запчасти	4440	18386	37280	37808
	Транспортные расходы	1270	5250	10650	10801
	Топливо и энергия на технологические цели	3800	15757	10924	32406
	Заработная плата производственных рабочих	2320	11322	31702	44066
	Отчисление от средств на оплату труда, в том числе:	5500	26736	63625	75035
	налоги на ФЗП	550	2674	6363	7504
	соцстрах	1925	9358	22269	26262
	Суммарные переменные издержки	146598	613776	1267905	1315920

Продолжение табл. П 7.7

1	2	3	4	5	6
3	Постоянные издержки				
	Общепроизводственные издержки, в том числе:				
	ремонт, техобслуживание	2030	8983	18654	20256
	общезаводские накладные расходы	2536	10564	21130	21856
	зарплата вспомогательного персонала	2800	13850	33475	40948
	Общехозяйственные издержки, в том числе:				
	административные накладные расходы	2303	7808	11006	6267
	топливо, энергия	6890	33542	93918	131626
	зарплата администрации	1320	6414	15265	18147
	Сбытовые издержки, в том числе:				
	маркетинговые издержки	9820	45029	95013	102345
	зарплата маркетингового персонала	470	2036	4340	4612
	Отчисления от средств на оплату труда, в том числе:				
	налоги на ФЗП	459	2230	5308	6371
	соцстрах	1607	7805	18578	22297
	Отчисления в инновационный фонд	1100	4779	10180	10822
	Отчисления в дорожный фонд	2370	10757	23955	2636
Суммарные постоянные издержки	33705	153797	350822	412183	
4	Непроизводственные издержки				
	Амортизация	12848	51390	51390	51390
	Суммарные непроизводственные издержки	12848	51390	51390	51390
5	Полные издержки на реализуемую продукцию, в том числе:				
	переменные издержки	146598	6137776	1267905	1315920
	постоянные издержки	33705	153797	350822	4121183

Т а б л и ц а П 7.8

Календарный график реализации проекта

№ п/п	Этапы осуществления проекта	Единицы измерения	Всего по проекту	2003			
				I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Предынвестиционные исследования	у.е.	10000	4000	6000		
	маркетинговые исследования рынка						
	разработка конструкторской документации, сертификация продукции	у.е.	10000		5000	5000	
2	Приобретение и монтаж оборудования	у.е.	500000		500000		
3	Таможенные пошлины	у.е.	26000			26000	
4	Строительно-монтажные работы	у.е.	35000			35000	
5	Освоение производственных мощностей	%					45
	Итого		581000	4000	511000	66000	0
	Кредит: получение погашение				500000		

Продолжение табл. П 7.8

№ п/п	Этапы осуществления проекта	Единицы измерения	Всего по проекту	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7
1	Предынвестиционные исследования					
	маркетинговые исследования рынка	у.е.	10000			
	разработка конструкторской документации, сертификация продукции	у.е.	10000			
2	Приобретение и монтаж оборудования	у.е.	500000			

Окончание табл. П 7.8

1	2	3	4	5	6	7
3	Таможенные пошлины	у.е.	26000			
4	Строительно-монтажные работы	у.е.	35000			
5	Освоение производственных мощностей	%		45	90	90
	Итого		581000			
	Кредит: получение погашение			125000	375000	

Т а б л и ц а П 7.9

Общие инвестиционные затраты по проекту, у.е.

№ п/п	Виды инвестиционных затрат	I-III кв. 2003	IV кв. 2003	2004	2005	2006	Всего по проекту
1	2	3	4	5	6	7	8
	Капитальные затраты:						
1	Предынвестиционные затраты						
2	Сметная (расчетная) стоимость строительства, в том числе:	561000					561000
	строительно-монтажные работы	35000					35000
	оборудование	500000					500000
	таможенные пошлины	26000					26000
3	Предпроизводственные затраты, в том числе:	20000					20000
	маркетинговые исследования, реклама	10000					10000
	разработка конструкторской документации, сертификация продукции	10000					10000
4	Итого капитальные затраты (сумма строк 1, 2, 3):	581000					581000
	Затраты под оборотные средства:						

Окончание табл. П 7.9

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Прирост чистого оборотного капитала	581000	17627	1899	21051	87	40664
6	Итого потребность в инвестициях, в том числе в СКВ	500000	17627	1899	21051	87	621664

Т а б л и ц а П 7.10

Расчет потребности в чистом оборотном капитале, у.е.

№ п/п	Вид показателей	По проекту		IV кв. 2003	2004	2005	2006
		норма запаса, дн.	коэффициент оборачиваемости				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Текущие активы:						
1.1	Сырье	8	45	11608	12001	24356	24765
1.2	Вспомогательные материалы	30	12	1480	1532	3107	3151
1.3	Запчасти	180	2	2540	2625	5325	5401
1.4	Незавершенное производство	9	40	14660	15344	31698	32898
1.5	Готовая продукция	15	24	24817	25899	53288	55091
1.6	Дебиторская задолженность (отсрочка платежа)	8	45	23150	26292	58571	65124
1.7	Итого текущие активы (сумма строк с 1.1...1.6)			78255	83694	176344	186430
1.8	Прирост текущих активов			78255	5439	92649	10086
2	Краткосрочные обязательства:						
2.1	Кредиторская задолженность (отсрочка платежа)	28	13	49280	51736	107679	113327
2.2	Расчеты с бюджетом	30	12	8007	10200	25149	29548
	расчеты с персоналом	15	24	841	1022	2431	2890
	прочие обязательства	30	12	2500	1211	508	0
2.3	Итого краткосрочные обязательства			60628	64168	135767	145765

Окончание табл. П 7.10

1	2	3	4	5	6	7	8
2.4	Прирост текущих пассивов			60628	3540	71599	9998
3	Чистый оборотный капитал (стр. 1.7-стр. 2.3)			17627	19526	40577	40664
4	Прирост чистого оборотного капитала			17627	1899	21051	87

Т а б л и ц а П 7.11

Источники финансирования проекта, у.е.

№ п/п	Наименование источников	Всего по проекту	I-III кв. 2003	IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	Собственные средства всего, в том числе:	121664	81000	17627	1899	21051	87
	за счет реализации проекта	40664		17627	1899	21051	87
	от основной деятельности	81000	81000	0	0	0	0
2	Заемные и привлеченные средства всего, в том числе	500000	500000				
	кредит коммерческого банка (рублевый), льготный	500000	500000				
3	Всего по источникам финансирования (стр. 1 + стр. 2)	621664	581000	17627	1899	21051	87
4	Из общего объема финансирования:	100%					
	доля собственных средств	20%	14%	100%	100%	100%	100%
	доля заемных и привлеченных средств	80%	86%	0%	0%	0%	0%

Расчет погашения долговых обязательств в у.е.:

срок предоставления ___ 30 месяцев

годовая ставка по кредиту, 12%

для предприятия ___ 6 %

отсрочка по выплате основного долга ___ 14 месяцев

периодичность выплат ___ 1 месяц

срок погашения кредита ___ 30 месяцев

Т а б л и ц а П 7.12

Сводный расчет

№ п/п	Виды долговых обязательств	Всего обяза-тельств	По годам (периодам) реализации проекта			
			IV кв. 2003	2004	2005	2006
	Привлекаемые долгосрочные кредиты (по проекту):					
1	Задолженность по кредиту на начало года	х	0	500000	375000	0
2	Сумма получаемого кредита		500000			
3	Итого сумма основного долга	х	500000	500000	375000	0
4	Начислено процентов	х	15000	29062,5	12187,5	0
5	Погашение основного долга	х	0	125000	375000	
6	Погашение основного долга и процентов		15000	154062,5	387187,5	
7	Задолженность по кредиту на конец года	х	500000	375000	0	
8	Итого погашения основного долга и процентов		15000	154062,5	387187,5	

Т а б л и ц а П 7.13

Расчет чистой прибыли от реализации продукции, у.е.

№ п/п	Виды поступлений и издержек	IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6
1	Выручка от реализации	260442	1183151	2635673	2930574
2	НДС, отчисления на поддержку сельского хозяйства и содержание ведомственного жилфонда	24699	120433	282184	326195
3	Переменные издержки	146598	613776	1267905	1315920
4	Переменная прибыль (стр. 1 - стр. 2 - стр. 3)	89145	448941	1085583	1288459
5	Постоянные издержки	33705	153797	350822	412183
6	Непроизводственные издержки	12848	51390	51390	51390
7	Прибыль от реализации продукции (стр. 4 - стр. 5 - стр. 6)	42593	243755	683371	824885
8	Прочие доходы (расходы)				

Окончание табл. П 7.13

1	2	3	4	5	6
9	Прибыль балансовая (стр. 7 + стр. 8)	42593	243755	683371	824885
10	Налогооблагаемая прибыль	42593	243755	683371	824885
	Налоги из прибыли всего, в том числе	15333	86755	234731	283061
	налог на недвижимость	1600	7664	8725	10112
	налог на прибыль	12298	70827	202394	244432
	местные налоги	1435	8236	23613	28517
11	Чистая прибыль всего	27261	157000	448640	541824

Т а б л и ц а П 7.14

Расчет потока денежных средств по проекту, у.е.

№ п/п	Виды поступлений и издержек	I-III кв. 2003	IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7
1	Приток денежных средств:					
1.1	Выручка от реализации продукции (работ, услуг)		260442	1183151	2635673	2930574
1.2	Собственные средства	81000				
1.3	Кредиты, займы всего, в том числе: краткосрочные долгосрочные	500000 500000				
1.4	Увеличение кредиторской задолженности		60628	3540	71559	9998
1.5	Полный приток денежных средств (сумма стр. 1.1-1.4)	581000	321070	1186690	2707272	2940572
2	Отток денежных средств:					
2.1	Затраты на приобретение основных фондов	581000				
2.2	Прирост текущих активов		78255	5439	92649	10086
2.3	Затраты на производство и сбыт продукции (за вычетом амортизации)		180302	767573	1618727	1728103
2.4	Налоги и неналоговые платежи из выручки		24699	120433	282184	326195
2.5	Налоги из прибыли		15333	86755	234731	283061
2.6	Погашение основного долга по кредитам		0	125000	375000	0

Окончание табл. П 7.14

1	2	3	4	5	6	7
2.7	Погашение процентов по долгосрочным кредитам		15000	29063	12188	0
2.8	Другие направления использования прибыли: отчисления в фонд потребления		6603	37288	61000	128683
2.9	Выплачиваемые дивиденды		850	7850	22432	27091
2.10	Полный отток денежных средств (сумма стр. 2.1-2.9)	581000	321042	1179400	2698912	2503219
2.11	Излишек (дефицит) денежных средств (стр. 1.5-стр. 2.10)	0	29	7290	8360	437353
2.12	Накопительный остаток (по стр. 2. 11)	0	29	7319	15679	453031

Т а б л и ц а П 7.15

Проектно-балансовые ведомости по проекту, у.е.

№ п/п	Статьи баланса	1.01.2003	1.01.2004	1.01.2005	1.01.2006
1	2	3	4	5	6
	Активы:				
1	Долгосрочные активы				
1.1	Первоначальная стоимость имеющихся основных средств				
1.2	Первоначальная стоимость основных средств по проекту	581010	581010	581010	581010
1.3	Накопленная амортизация (по п. 1.1; 1.2)	12848	64238	115628	167018
1.4	Остаточная стоимость основных средств	568162	516772	465382	413992
1.5	Незавершенные капитальные вложения	-	-	-	-
1.6	Прочие долгосрочные активы	-	-	-	-
2	Нематериальные активы	-	-	-	-
3	Текущие активы	-	-	-	-
3.1	Запасы сырья и материалов	15628	16158	32788	33317
3.2	Незавершенное производство	14660	15344	31698	32898
3.3	Готовая продукция	24817	25899	53288	55091
3.4	Дебиторская задолженность (счета к получению)	23150	26292	58571	65124

Окончание табл. П 7.15

1	2	3	4	5	6
3.5	Денежные средства на счетах, излишек наличности	29	7319	15679	453031
3.6	Прочие текущие активы	-	-	-	-
4	Итого по активам	646446	607786	657405	1053453
	Пассивы:				
5	Собственные средства				
5.1	Уставной капитал	81010	81010	81010	81010
5.2	Непокрытый убыток прошлых лет (исключается)	-	-	-	-
5.3	Нераспределенная прибыль прошлых лет (отнесенная на будущий период)	0	0	0	386050
5.4	Резервный фонд	4808	87608	440628	440628
6	Долгосрочные финансовые обязательства				
6.1	Долгосрочные кредиты (имеющиеся)	-	-	-	-
6.2	Долгосрочные кредиты (по проекту)	500000	375000	0	0
6.3	Отсроченная задолженность				
7	Краткосрочные финансовые обязательства				
7.1	Краткосрочные кредиты	-	-	-	-
7.2	Кредиторская задолженность	60628	64168	135767	145765
	Итого по пассивам	646446	607786	657405	1053453

Т а б л и ц а П 7.16

Расчет чистого потока наличности, у.е.

№ п/п	Виды поступлений и издержек	I-III кв. 2003	IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7
1	Приток наличности:					
1.1	Выручка от реализации продукции (работ, услуг)		260442	1183151	2635673	2930574
1.2	Прочие доходы, связанные с реализацией проекта		-	-	-	-
2	Полный приток (стр. 1.1 + стр. 1.2)		260442	1183151	2635673	2930574

Окончание табл. П 7.16

1	2	3	4	5	6	7
3	Отток наличности:					
3.1	Затраты на приобретение основных фондов (инвестиции в основной капитал)	581000				
3.2	Прирост чистого оборотного капитала		17627	1899	21051	87
3.3	Затраты на производство и сбыт продукции (без амортизации)		180302	767573	618727	1728103
3.4	Налоги и неналоговые платежи из выручки		24699	120433	282184	326195
3.5	Налоги из прибыли		15333	86755	234731	283061
3.6	Погашение процентов по долгосрочным кредитам		0	125000	375000	0
4	Полный отток (сумма строк 3.1...3.6)	581000	237961	1101660	2531694	2337446
5	Сальдо потока (чистый поток наличности) (стр.2 - стр.4)	581000	22481	81491	103979	593127
6	То же нарастающим итогом (по стр. 5)	-581000	-558519	477028	-373049	220078
	Приведение будущей стоимости денег к их текущей стоимости: коэффициент дисконтирования (при ставке 12 %)	1	1,12	1,254	1,405	1,574
7	Дисконтированный приток (по стр.2)		232538	943200	1876020	1862432
8	Дисконтированный отток (по стр. 4)	581000	212465	878236	1802010	1485490
9	Дисконтированный ЧПН (стр. 7 - стр. 8)	-581000	20073	64964	74010	376943
10	То же нарастающим итогом (по стр. 9): чистый дисконтированный доход (ЧДД)	-581000				
11	Дисконтированная стоимость инвестиций (ДИ)	581000				
12	То же нарастающим итогом (по стр. 11)	581000	596738	598252	613236	613291

Т а б л и ц а П 7.17

Расчет окупаемости государственной поддержки, у.е.

№ п/п	Виды поступлений и издержек	I-III кв. 2003	IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7
	Приток поступлений в бюджет:					
1	Без оказания государственной поддержки:					
1.1	Всего налогов и неналоговых платежей, в том числе:	0	0	0	0	0
	относимых на себестоимость	0	0	0	0	0
	из выручки	0	0	0	0	0
	из прибыли	0	0	0	0	0
2	При оказании государственной поддержки:					
2.1	Всего налогов и неналоговых платежей, в том числе:					
	относимых на себестоимость	122056	4479	20440	45806	51332
	из выручки	753511	24699	120433	282184	326195
	из прибыли	619880	15333	86755	234731	283061
3	Итого дополнительных поступлений в виде налогов и неналоговых платежей (стр. 1 - стр. 2)	1495447	44511	227627	562721	660588
4	Возврат бюджетных средств					
5	Итого дополнительных поступлений в бюджет (стр. 3 + стр. 4)	1495447	44511	227627	562721	660588
	Отток средств из бюджета (выпадающие доходы бюджета):					
6	Государственная поддержка проекта					
6.1	Компенсация потерь банкам по льготному кредитованию	56250	15000	29062,5	12187,5	0
7	Итого бюджетных расходов	56250	15000	29062,5	12187,5	0
8	Сальдо денежного потока (стр. 5 - стр. 7)		29511	198565	550534	660588
9	То же нарастающим итогом		29511	228076	778609	1439197
	Приведение будущей стоимости денег к их текущей стоимости: коэффициент дисконтирования (при ставке 12 %)		1,12	1,254	1,405	1,574
10	Дисконтированные поступления в бюджет (стр. 5)		39742	181463	400534	419816

Окончание табл. П 7.17

1	2	3	4	5	6	7
11	Дисконтированные расходы бюджета (стр. 7)		13393	23168	8675	0
12	Дисконтированная величина сальдо денежного потока (стр. 10 - стр. 11)		26349	158295	391859	419816
13	То же нарастающим итогом		26349	184644	576503	996318

Т а б л и ц а П 7.18

Показатели эффективности проекта

№ п/п	Показатели эффективности проекта с учетом издержек финансирования	В целом по проекту	IV кв. 2003	2004	2005	2006
1	Простой срок окупаемости	3 года	x	x	x	x
2	Динамический срок окупаемости	3 года	x	x	x	x
3	Чистый дисконтированный доход (ЧДД), у.е.	-45010	x	x	x	x
4	Внутренняя норма доходности (ВНД)	9,46%	x	x	x	x
5	Индекс доходности (ИД)	0,93	x	x	x	x
6	Уровень (точка) безубыточности		52%	46%	37%	36%
7	Коэффициент покрытия задолженности		2,67	1,35	1,29	

Примечание. Пример расчета взят из «Рекомендаций по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов» Министерства экономики Республики Беларусь.

С о д е р ж а н и е

В в е д е н и е	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ.	4
1.1. Сущность планирования.	4
1.2. Принципы планирования.	6
1.3. Типы и системы внутрифирменного планирования. . .	8
1.4. Стратегическое и оперативное (тактическое) планирование.	14
1.5. Система планов фирмы.	16
1.6. Организация внутрифирменного планирования.	19
1.7. Возможности планирования.	22
1.8. Сочетание формального планирования с другими способами принятия решений.	26
1.9. Причины неудач внутрифирменного планирования. . .	28
1.10. Виды внутрифирменного планирования.	29
1.11. Информационная сущность баз планирования.	31
1.12. Система показателей технико-экономических норм и нормативов.	34
2. БИЗНЕС-ПЛАН ФИРМЫ.	36
2.1. Сущность, функции, цель и задачи бизнес-плана.	36
2.2. Основные разделы бизнес-плана и требования к их содержанию.	38
3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА СТАДИИ ПЛАНИРОВАНИЯ.	106
3.1. Общие положения.	106
3.2. Исходные данные для выполнения экономической оценки проектируемых изделий.	107
3.3. Расчет себестоимости на стадии производства проектируемого изделия.	110
3.4. Расчет величины инвестиционных издержек.	123
3.5. Расчет чистого оборотного капитала.	128
3.6. Определение себестоимости и капитальных вложений (основного капитала) на стадии эксплуатации изделия.	133
3.7. Комплексная оценка конкурентоспособности проектируемых изделий (продукции).	135
3.8. Показатели эффективности проектируемого изделия. . .	144
Л и т е р а т у р а	147
ПРИЛОЖЕНИЯ.	149

Учебное издание

ГАЙНУТДИНОВ Эня Менабутдинович
ПОДДЕРЕГИНА Любовь Ивановна и др.

БИЗНЕС-ПЛАН

Учебно-методическое пособие
по дисциплинам «Экономика производства»
и «Организация производства и менеджмент»

Редактор Т.А. Палилова
Компьютерная верстка Н.А. Школьниковой

Подписано в печать 15.06.2006.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Отпечатано на ризографе. Гарнитура Таймс.

Усл. печ. л. 10,2. Уч.-изд. л. 8,6. Тираж 200. Заказ 384.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Белорусский национальный технический университет.

ЛИ №02330/0131627 от 01.04.2004.

220013, Минск, проспект Независимости, 65.