

**НОМ**  
**Коллектив авторов**

**Курс лекций**  
**по учебной программе**  
**«Предпринимательские проекты»**

## **Содержание**

**Тема 1. Теоретические и организационные основы содержания предпринимательских проектов**

**Тема 2. Технология разработки предпринимательских проектов**

**Тема 3. Технология управления предпринимательскими проектами**

**Тема 4. Структура и технология разработки проекта бизнес-плана**

### **Тема 1. Теоретические и организационные основы содержания предпринимательских проектов**

Проекты существуют с древнейших времен. В жизни мы постоянно наблюдаем реализацию множества сложных и инновационных проектов. Проекты самых разных типов и масштабов стали современным способом деятельности многих организаций. Постепенно руководители осознали: чтобы уверенно себя чувствовать в сложном мире проектов, необходимы специальные знания и применение особых методик. В этой связи растет и потребность в специалистах в области управления проектами.

Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности в различных сферах жизнедеятельности общества – экономической, политической, социальной, правовой, организационной, производственной, управленческой и характеризуется особенностями его разработки и применения.

Признаки, характеризующие понятие «проект»:

1. *Цель* – направленность проекта на достижение конкретной цели, а также получение конечного продукта или результата.

2. *Установленные сроки начала и завершения проекта* – ограниченная протяженность во времени с определением начала и окончания проекта.

3. *Управление проектом* – координированное выполнение многочисленных и взаимосвязанных действий, связанных с разработкой и управлением процесса проектирования.

4. *Определенные ресурсы* – трудовые, финансовые, кадровые, экономические, материальные, организационные и др.

Перечисленные нами признаки проекта взаимосвязаны и взаимообусловлены, так как, например, большие цели ведут к увеличению продолжительности работ и расхода ресурсов, в то же время, сокращение срока проекта сказывается на его результатах или потребует увеличение ресурсов.

В теории по управлению проектами часто встречаются термины, которыми подменяется понятие «проект», а именно – в некоторых случаях под проектом понимается *процесс* последовательности действий по выполнению каких-либо управленческих функций (например, деятельность проект менеджеров). Это постоянно выполняемые действия проект-менеджера, в то же время, процесс управления может быть частью проекта.

Иногда понятие «проект» рассматривается как *программа*. На наш взгляд, *программа* это комплекс мероприятий, направленных на достижение долгосрочных целей (например, реформирование государственной службы, административная реформа, реформа образования, реформа ЖКХ и др.). В рамках программы возможно успешное выполнение каких-либо проектов с достижением вполне конкретных результатов. В данном случае программа – это совокупность нескольких проектов, то есть, проекты представляют собой часть программ.

Под понятием «проект» понимается *система*, включающая совокупность взаимосвязанных элементов, организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ним целей. Вследствие вышесказанного, можно полагать, что каждое из перечисленных нами

понятий, а именно: процесс, программа, система, не могут отражать сущностное содержание понятия «проект», а они органически входят в понятие «проект», выполняя при этом свое предназначение в области проектной деятельности.

В теории управления проектами рассматривается ряд определений понятия «проект».

1. В самом *общем виде* понятие «проект» (projekt) - это «что-либо, что задумывается или планируется», например, предприятие, организация, деятельность, реформирование и т.д.

2. С точки зрения *системного подхода*, проект рассматривается как процесс перехода из исходного состояния в конечное – результат при участии ряда ограничений и механизмов. В данном случае, основными системными элементами проекта в данном случае могут быть:

- элементы входа в проект (потребности);
- элементы выхода из проекта (удовлетворенные потребности);
- элементы ограничения проекта - финансовые, нормативно-правовые, этические, культурологические, ресурсные, временные, качественные, организационные, структурные, управленческие и т.п.;
- элементы обеспечения проекта - люди, знания и опыт, инструментарий и техника, технология, профессионализм.

3. С точки зрения *структурного подхода*, проект рассматривается как некоторая задача с определенными исходными данными и требуемыми результатами (целями), обуславливающими способ ее решения. Структурными элементами проекта в данном случае являются:

- замысел (проблема, задача);
- средства реализации (решение проблемы);
- цели реализации (результаты, решения).

4. С точки зрения *деятельностного подхода*, проект представляет собой целенаправленную деятельность, заранее проработанное и запланированное действие, направленное на создание или модернизацию проектируемых объектов, технологических процессов, организационной документации для них,

материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению.

5. С точки зрения *управленческого подхода*, проект – процесс руководства всеми работами по проекту от начала до завершения.

Рассмотренные нами подходы относительно понятия «проект» позволяют рассматривать *проект как процесс зарождения, формирования и реализации идею, направленной на решение определенной проблемы (экономической, политической, социальной, организационной, финансовой, управленческой) и ее реализация в практической деятельности менеджера.*

Поэтому основу понятия «проект» составляет интеграция вышеназванных нами подходов (общего, системного, структурного, деятельностного, управленческого) и включает в себя планирование, организацию и управление.

*Планирование проекта* включает следующие элементы:

- определение желаемых результатов выполнения работы;
- разработка графика выполнения работы;
- расчет количества необходимых ресурсов.

*Организация проекта* предполагает распределение ролей и обязанностей процесса проектирования.

*Управление проектом* составляет совокупность следующих действий:

- перераспределение работ и назначений;
- руководство работами и контроль результатов;
- решение возникающих проблем;
- обмен информацией с заинтересованными лицами.

На наш взгляд, **управление проектами** – *самостоятельная область научного знания, позволяющего на основе системного, структурного, деятельностного, управленческого подходов и методов проектирования осуществлять целенаправленную деятельность по разработке и управлению проектом, направленной изменение проектируемого объекта и достижение проектного результата.*

Базовыми стадиями управления проектами являются (см. рис. 3):

1. *Замысел (концепция)* - зарождение идеи проекта.
2. *Разработка* - создание плана проекта.
3. *Начало* - формирование команды исполнителей.
4. *Исполнение* - выполнение работ по проекту.
5. *Завершение проекта*.

Некоторые причины, обуславливающие необходимость управления проектами:

а) *исторические*, связанные с тем, что создание проектов имеет длительную историю своего существования и развития от строительства египетских пирамид до институционализации проектного управления, как самостоятельной области научного знания.

б) *финансово-экономические*, способствовавшие появлению самостоятельной дисциплины «Управление проектами» (Projekt Menegement) в развитых странах Запада с рыночной экономикой (50-е годы XX века). Данное обстоятельство было вызвано массовым ростом масштабов проектов и тем, что понятие успешности проекта стало измеряться соответствием его окончательной стоимости и объему выделенных ассигнований, величиной экономии и размерами прибыли.

В конце 30-х годов советскими учеными были разработаны теоретические основы и практические методы календарного планирования и поточного строительства с использованием диаграмм Ганта. В числе первых методов управления проектами в конце 50-х годов были разработаны методы сетевого планирования и управления (методы СРМ и PERT).

В 70-е годы большинство крупных компаний на Западе стали активно использовать методы управления проектами на основе внедрения компьютерных систем обработки информации.

в) *технологические (методические)*, связанные с развитием и применением методов управления проектами (см. рис. 1).

<b>Этапы развития методов управления проектами</b>							
Область применения и методы	ГОДЫ						
	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Техника сетевого планирования							
Организация работ над проектами							
Система планирования проекта							
Логистика							
Разработка специальных пакетов прикладных программ							
Методы реструктуризации проекта							
Системное управление функциями							
Системное управление							
Системное представление о фазе закрытия проекта							
Управление сложными проектами							
Формирование структур управления проектами							
Управление рисками							
Разработка теории управления проектами							
Методология формирования команд проекта							
Формирование дисциплины «Управление проектами»							

Рис. 1. Области применения и этапы развития методов управления проектами

Реальное использование новой для российской экономики концепции управления проектами обусловлено следующими *предпосылками*:

1. *Объективные предпосылки необходимости перехода к управлению проектами:*

- Ликвидация планово-распределительной системы и начало формирования правовой системы регулирования в государственном управлении.
- Изменение отношений собственности и формирование частной собственности.
- Демонополизация в государственном управлении.
- Переход к рыночной системе отношений.

- Децентрализация управления и постепенная передача функций управления на органы местного самоуправления.

- Изменение методов и средств государственного и муниципального управления.

- Переход на идеологию программного управления.

- Формирование рынка инвестиционных проектов.

- Создание рынка консалтинговых, инвестиционных, инжиниринговых компаний, представляющих свои услуги в области проектного управления.

- Появление проектно-ориентированных структур, создаваемых на основе как на основе государственных, так и частных организаций.

- Изменения в психологии проект-менеджеров.

- Развитие новых современных информационных технологий.

- Создание организационных структур, работающих на проектной основе.

## *2. Макроэкономические предпосылки:*

- Изменение структуры собственности, связанное с разрушением монополии государственной собственности в сфере производства и услуг, а также формированием эффективных собственников и управленческого менеджмента.

- Изменение отраслевой структуры производства в результате ее адаптации к новой структуре спроса.

- Продолжающееся изменение геополитической ситуации, имеющее целью включение экономики России в мирохозяйственные связи.

## *3. Содержательные предпосылки:*

- Потребность в структурах, ориентированных на достижение определенной цели (результата).

- Наличие задач с определенными параметрами: проектным циклом, затратами, временем и результатами.

- Динамичное окружение с элементами неопределенности.

- Сложные и функционально интегрированные задачи с инновационными элементами и необходимостью полной завершенности работ.



- Потребность в высшей квалификации исполнителей в определенных вопросах проектирования и проектного управления.

- Необходимость быстрой реакции на изменения рынка с соответствующей продолжительностью проработки и решения задачи.

- Наличие в действующей организации ряда проектов, не достигающих поставленных целей.

- Необходимость координации действий нескольких подразделений в процессе реализации проекта.

#### *4. Управленческие предпосылки:*

- Конец эпохи «тейлоризма» и переход к предпринимательскому менеджменту.

- Признание факта, что организации не могут рассматриваться как устойчивые системы.

- Общее признание положений менеджмента качества и других современных концепций управления.

- Усиление роли потребителя, выдвинувшего ряд собственных требований к создаваемой продукции (услугам).

- Необходимость разработки теоретико-методологических основ по проблемам разработки и управления проектами.

- Овладение управленцами теорией и практикой управления проектами на основе современных инновационных технологий.

- Управление эффективностью проектирования в современных условиях.

- Институционализация проектного управления как научного направления в современной теории управления.

#### *5. Методические и технологические предпосылки управления проектами, позволяющие:*

- разрабатывать и обосновывать концепцию проекта;

- оценивать эффективность проекта с учетом факторов риска и неопределенности;

- выполнить технико-экономическое обоснование проекта и разработать его бизнес-план;
- осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла;
- оценить инвестиционные качества отдельных финансовых инструментов и отобрать наиболее эффективные из них;
- разработать смету и бюджет проекта, соответствующие заданным ограничениям;
- подобрать исполнителей проекта, в том числе через процедуру конкурсов (торгов);
- подготовить и заключить контракты на различные проекты;
- организовать оптимальную процедуру по организации и выполнения проекта;
- подобрать команду проекта;
- обеспечить эффективный контроль и регулирование, а также управление изменениями, неизбежными в ходе реализации проекта, на основе применения современных информационных технологий;
- организовать эффективное завершение и качество проекта.

Управление проектами сопряжено с рядом проблем, которые необходимо учитывать в проектной деятельности. К числу таких проблем можно отнести:

- *организационные проблемы*, связанные с разработкой нескольких проектов и их дублирование;
- *финансовые проблемы*, обусловленные недостаточностью финансирования проектных решений;
- *профессиональные проблемы*, характеризующие недостаточным уровнем культуры управленцев в области проектного управления;
- *административные проблемы*, связанные с несогласованностью и жестким администрированием разработки и реализации проекта.
- *правовые проблемы*, отражающие несовершенство нормативно-правовой базы по проектному управлению.

Таким образом, рассмотренные нами предпосылки управления проектами позволяют сделать вывод о том, что управление проектами, с одной стороны, можно рассматривать как вид управленческой деятельности, основывающийся на предварительно разработке модели действий по достижению конкретной цели, с другой, как синтетическая дисциплина, объединяющая как *специальные*, так и *надпрофессиональные* знания и методы.

*Специальные знания* отражают особенности той или иной области деятельности, а именно - производственной, инновационной, управленческой, образовательной, политической, экономической, правовой, исследовательской, реорганизационной и др.

*Надпрофессиональные знания* позволяют изучать общие закономерности, присущие проектам во всех областях деятельности, благодаря методам и средствам, используемых для самых различных проектов.

*Методы управления проектами* предназначены для того, чтобы:

- определить цель проекта и обосновать его;
- выявить структуру проекта (подцели, основные этапы работы, которые предстоит выполнить);
- определить необходимые объемы и источники финансирования;
- подобрать исполнителей;
- подобрать и заключить контракты;
- определить сроки выполнения проекта и составить график его реализации;
- рассчитать смету и бюджет проекта;
- планировать и учитывать риски;
- обеспечить контроль за ходом выполнения проекта.

Таким образом, предназначение *управления проектами* заключается в том, что оно является одним из процессов деятельности по организации, планированию, руководству и координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов, направленной на эффективное достижение целей управления путем применения современных его методов, техник и технологий для достижения проектируемых результатов.

Вследствие вышесказанного можно полагать, что управление проектами рассматривается как *совокупность группы процессов*:

1. *Инициации* (решение о проектировании, авторизация проекта).
2. *Планирования* (планирование целей, декомпозиция целей, определение состава операций проекта, определение взаимосвязей операций, оценка длительности или объемов работ, определение ресурсов, оценка стоимости, составления расписания выполнения работ, оценка бюджета, разработка плана исполнения проекта, определение критериев успеха проекта, планирование качества, планирование персонала, планирование взаимодействия, оценка рисков и реагирование на них).
3. *Исполнения и контроля* (процесс исполнения плана проекта, учет исполнения проекта, подтверждение качества, подготовка предложений, развитие команды проекта).
4. *Анализа* (анализ сроков проекта, анализ стоимости проекта, анализ качества проекта, подтверждение целей проекта, оценка исполнения проекта, анализ ресурсов).
5. *Управления* (общее управление изменениями, управление ресурсами, управление целями, управление качеством, управление рисками).
6. *Завершения* (закрытие и завершение проекта, отчет о его исполнении).

*Основу концепции управления проектами* составляет взгляд на проект как на изменение исходного состояния любой системы, связанное с затратами времени и средств. Процесс этих изменений, осуществляемых по заранее разработанным правилам, временным ограничениям, что и составляет содержание управления проектами. Поэтому управление проектами основывается на различных схемах.

В качестве базовых вариантов схем в управлении проектами выступают: основная система, система расширенного управления, система «под ключ».

1. *Основная система*. Руководитель проекта финансовой ответственности за принимаемые решения не несет. Им может быть любое юридическое или физическое лицо, имеющее лицензию на профессиональное управление. Ответственность за результаты проекта целиком возлагается на заказчика.

2. *Система расширенного управления.* Руководитель проекта принимает ответственность за проект в пределах фиксированной (сметной) цены. Менеджер обеспечивает управление и координацию процессов проекта по соглашениям между ними, заказчиком и участниками проекта. Ответственность возлагается на менеджера проекта в пределах контрактных условий.

3. *Система «под ключ».* Руководитель проекта – проектная организация, с которой заказчик заключает контракт «под ключ» с объявлением стоимости проекта. Организация работы по проектированию предполагает взаимосвязь проектного управления и функционального менеджмента, основными субъектами которого являются функциональные менеджеры и проект – менеджеры. Проектирование, как правило, осуществляется в организации, предусматривающее: цели организации (системы); цели проекта (продукта); функциональные цели. В соответствии с функциями менеджмента и управления проектами (проектного управления) будут различными. Сравнительный анализ функций традиционного проектного менеджмента представлен в таблице 1.

Таблица 1

Сравнение функций традиционного (функционального) проектного менеджмента

<b>Функциональный менеджмент</b>	<b>Проектный менеджмент</b>
Ответственность за стабильность	Ответственность за возникающие изменения
Полномочия определены структурой управления	Неопределенность полномочий
Устойчивый круг задач	Изменяющийся круг задач
Ответственность ограничена функциями	Ответственность за пакет функциональных задач
Работа в стабильных организационных структурах	Работа в пределах проектного цикла
Постоянство задач, подлежащих выполнению	Преобладание нестандартной деятельности
Основная задача – оптимизация	Основная задача – разрешение конфликта
Достижение промежуточных функциональных результатов	Достижение конечных целей проекта
Ограниченная изменчивость условий и ситуаций	Неопределенность внутренне присуща деятельности

Сложность и многообразие проектов предполагает осуществить *классификацию их типов* по следующим основаниям:

- *по направлению*: основные и специальные проекты;
- *по сферам жизнедеятельности общества* – политические, экономические, социальные, правовые, культурологические, образовательные;
- *по масштабности*: международные, национальные, государственные, федеральные, региональные, муниципальные;
- *по назначению*: малые проекты, мегапроекты, сложные проекты, краткосрочные проекты, бездефектные проекты. Рассмотрим некоторые из них.

*Малые проекты* невелики по масштабу, просты и ограничены объемами (например, модернизация действующей организации, производства).

Малые проекты допускают ряд упрощений в процедуре проектирования и реализации, формировании команды проекта. Они требуют тщательного определения объемных характеристик проекта, участников проекта и методов их работы, графика проекта и форм отчета, а также условий контракта.

*Мегапроекты* – это целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем. Такие программы могут быть международными, государственными, национальными, региональными, межотраслевыми, отраслевыми и смешанными. Как правило, программы формируются, поддерживаются и координируются на верхних уровнях управления: государственном, региональном, муниципальном.

Мегапроекты обладают рядом отличительных черт: высокой стоимостью; капиталоемкостью – потребность в финансовых средствах в таких проектах требует особых форм финансирования (федерального, регионального, муниципального); трудоемкостью- 2 млн. чел.- часов на проектирование, 15-20 млн. человеко-часов на строительство; длительностью реализации – 3,5,7 и более лет; отдаленностью районов реализации и дополнительными затратами на

создание соответствующей инфраструктуры; влиянием на социальную и экономическую среду региона и страны в целом.

*Сложные проекты* подразумевают наличие технических, организационных или ресурсных задач, решение которых предполагает применение нетрадиционных подходов и повышение затраты на их решение.

*Краткосрочные проекты* обычно реализуются в ходе деятельности в организации по решению краткосрочных задач.

*Бездефектные проекты* в качестве доминирующего фактора используют повышенное качество.

Приведенная нами классификация проектов, свидетельствует о том, что управление проектами (проектное управление) является важнейшим направлением современного менеджмента.

### ***Что такое предпринимательский проект?***

Развитие человеческого общества всегда было связано с научно-техническим прогрессом и широким внедрением его достижений в производство, обучение и быт. Это обеспечивало увеличение производства материальных и духовных благ, улучшение их качества, повышение производительности труда, его облегчение и безопасность. В основе такого постоянного движения лежит стремление людей усовершенствовать ту или иную сторону жизни, улучшить ее. И процесс этот не прерывался ни на миг, ибо цель общественного развития была чрезвычайно привлекательна и перспективна.

Продуктом умственной и физической деятельности многих поколений были разнообразные товарно-материальные ценности, отличающиеся от своих предшественников потребительской и производственной новизной. Одновременно осваивались новые географические районы, разрабатывались многочисленные месторождения полезных ископаемых. Все это можно назвать одним весьма емким термином — **новации**.

Но сами по себе никакие новации не возникнут ни в производстве, ни в повседневной жизни людей, не станут их достоянием, если в каждом конкретном случае не появится человек или группа лиц, объединенных общим интересом,

которые на свой страх и риск возьмутся за разработку новой идеи и претворение ее в реальность. Следовательно, первое и важнейшее условие общественного развития заключается в наличии особой группы людей, называемых предпринимателями.

**Предприниматель** — это субъект, который, используя совокупность природных, производственных, информационных и финансовых ресурсов, принимает решение о создании и внедрении в жизнь различных новшеств с определенным риском для себя, но ставя целью извлечение из этой деятельности некоторого дохода или прибыли.

Любое новшество в своем развитии обычно проходит несколько стадий. Вначале это научные исследования, затем инженерная практика, дальше следуют производство и использование нового продукта. И предприниматель имеет отношение к любой из стадий. Без него ни одно новшество не имеет шансов оказаться на последней стадии, когда люди наконец-то смогут воспользоваться им с пользой для себя.

Вся совокупность указанных стадий составляет весьма емкое понятие, которое называется предпринимательским проектом. И любое новшество, простое оно или сложное, реализуется посредством проекта.

В условиях планово-директивной экономики, когда роль предпринимателя выполняло государство, принимая все его функции на себя, под проектом понимался комплекс документации (включая рабочие чертежи), в котором отражался план сооружения или проект конструкции какого-то объекта. На этом, собственно, и заканчивался проект. И, как видим, его роль была хоть и очень важной, но все же весьма ограниченной.

Совсем иначе обстоит дело с понятием проекта в рыночной экономике. Теперь оно значительно шире: в него включаются не только сама документация, но и все, что связано с реализацией новшества на практике, т.е. выполнение предпринимателем тех работ, которые обычно имеют место, когда нужно начать какое-то дело и довести его до конца, завершив весь комплекс в строгом соответствии с проектом.

Итак, под *предпринимательским проектом в условиях рыночного*



*хозяйствования понимается система сформулированных в его рамках целей, комплекс организационно-технической и нормативной документации, совокупность всех используемых ресурсов (трудовых, материальных, финансовых и пр.) для реализации и создания физических объектов, а также управленческих решений по их выполнению.*

Приведем несколько примеров предпринимательских проектов различной степени сложности и характера:

- проведения научно-исследовательских работ в области экологической безопасности применения конкретных строительных материалов;
- создания, запуска и освоения производства, изготовления и продажи новых моделей продукции;
- строительства и эксплуатации новой ветки железной дороги между двумя намеченными пунктами;
- строительства и эксплуатации жилого дома на 100 квартир в заданном районе города;
- стратегии и тактики маркетинговой политики предприятия в отношении конкретного товара;

Приведенный перечень дает достаточно четкое представление о всем многообразии проектов и о том, что каждый из них собой представляет. Вместе с тем становятся понятными их общие признаки, свойства и все то, что их объединяет и позволяет назвать предпринимательскими проектами.

Так, например, в Ханты-Мансийске назвали лучшие предпринимательские проекты. Первое место завоевал проект «Стенды в подъездах жилых домов» Ольги Зориной, суть которого заключается в создании новых рекламных площадей в городских подъездах. Необходимая сумма инвестиций для реализации задуманного – 230 тысяч рублей, срок окупаемости - 6 месяцев. Второе место занял проект «Интернет-агентство «ЮграВеб» Семена Корнеева, который планирует создать информационный ресурс по поиску работы и подбору персонала. По мнению Семена, для воплощения идеи в жизнь достаточно 162 тысячи рублей, при этом срок окупаемости – 11 месяцев. Проекту Федора Баженова по созданию

лаборатории по обслуживанию и контролю медицинского рентгенологического оборудования конкурсная комиссия присудила третье место. Федор считает, что реализация проекта обойдется в 1 миллион 300 тысяч рублей, при этом будут созданы 6 новых рабочих мест, а срок окупаемости составит 18 месяцев.

По результатам проведенного в Братске конкурса бизнес проектов «Лучший предпринимательский проект» стало понятно, что основными направлениями современной коммерции являются развлечения и инновации. Именно проекты этой тематики стали победителями прошедшего конкурса. По условиям проведения конкурса предпринимательских проектов, его участниками могли стать люди в возрасте от 17 до 35 лет, при этом основную целевую аудиторию составили преимущественно студенты братских ВУЗов. Конкурсанты должны были представить на суд комиссии проработанные перспективные бизнес-идеи, воплощенные в конкретных проектах, с указанием их преимуществ и недостатков. Разработчики трех наиболее привлекательных проектов получили денежные вознаграждения.

Всего на конкурсе, проводившемся в фойере «Форума молодежных инициатив», было представлено 13 бизнес проектов. Победителем был признан самый креативный проект создания игровой комнаты «Джунга-Джанга», автором которого стала Елена Юрьева. Второе место было отдано проекту создания компании, которая будет специализироваться на грузоперевозках, используя морской контейнер 40 (автор проекта – Евгений Дудка). На третьем месте оказался инновационный проект предложенный группой студенток. В нем они выдвинули и обосновали идею по созданию производства особо легких заполнителей бетонов, с использованием в качестве сырья местных техногенных отходов. Авторами проекта стали Наталья Боевая, Ирина Сизова и Екатерина Тирских.

На сегодняшний день в России отсутствует экономическая теория предпринимательства, хотя потребность в такой теории давно уже стала весьма насущной. "Три волны" развития теории предпринимательской функции — так условно можно охарактеризовать развитие процесса научного осмысления

практики предпринимательства.

"Первая волна", которая возникла еще в XVIII в., была связана с концентрацией внимания на несении предпринимателем риска. "Вторая волна" в научном осмыслении предпринимательства связана с выделением инновационности, как его основной отличительной черты. "Третья волна" отличается сосредоточением внимания на особых личностных качествах предпринимателя (способность реагировать на изменения экономической и общественной ситуации, самостоятельность в выборе и принятии решений, наличие управленческих способностей) и на роли предпринимательства как регулирующего начала в уравнивающей экономической системе.

Современный этап развития теории предпринимательства можно отнести к "четвертой волне", появление которой связывается с переносом акцента на управленческий аспект в анализе действий предпринимательских структур, а следовательно — с переходом на междисциплинарный уровень анализа проблем предпринимательства.

В настоящее время в теоретических исследованиях уделяется внимание не только предпринимательству как способу ведения дел на самостоятельной, независимой основе, но и внутрифирменному предпринимательству, или интрапренерству. Термин "интрапренер" был введен американским исследователем Г. Пиншо. Он же впервые использовал и другой термин, производный от первого, - "интракапитал".

Появление интрапренерства связано с тем фактором, что многие крупные производственные структуры переходят на предпринимательскую форму организации производства. Поскольку предпринимательство предполагает обязательное наличие свободы творчества, то подразделения целостных производственных структур получают право на свободу действий, что подразумевает и наличие интракапитала — капитала, необходимого для реализации идеи, лежащих в основе внутрифирменного предпринимательства. В этой связи можно охарактеризовать предпринимательство как особый вид экономической активности (под которой понимается целесообразная деятельность,

направленная на извлечение прибыли), основанный на самостоятельной инициативе, ответственности и инновационной предпринимательской идее. При этом предпринимательство характеризуется обязательным наличием инновационного момента — будь то производство нового товара, смена профиля деятельности или основание нового предприятия. Новая система управления производством, качеством, внедрение новых методов организации производства или новых технологий — это тоже инновационные моменты.

Предпринимательство как особая форма экономической активности может осуществляться как в государственном, так и в частном секторе экономики. При этом государственное предпринимательство есть форма осуществления экономической активности от имени предприятия, учрежденного государственными органами (государственное предприятие) или органами местного самоуправления (муниципальное предприятие). Собственность такого рода предприятий есть форма обособления части государственного или муниципального имущества, части бюджетных средств, других источников. Частное предпринимательство есть форма и осуществления экономической активности от имени предприятия или предпринимателя (если такая деятельность осуществляется без найма рабочей силы, в форме индивидуальной трудовой деятельности).

Инициативная составляющая предпринимательства направленная на извлечение прибыли (предпринимательского дохода), предполагает осуществление различных функций:

Производственная функция обеспечивается предпринимательскими структурами путем использования орудий и предметов труда для производства продукции, товаров, услуг, работ, информации, духовных ценностей с целью последующей продажи потребителям, покупателям, торговым организациям. В этой связи именно производственные предпринимательские структуры обеспечивают производство и поставку на рынок традиционных и инновационных товаров.

В коммерческом предпринимательстве предприниматель выступает в роли

коммерсанта, торговца, продавая готовые товары, приобретенные им у других лиц, потребителю, покупателю. В таком предпринимательстве прибыль образуется путем продажи товара по цене, превышающей цену приобретения.

Финансовое предпринимательство есть особая форма коммерческого предпринимательства, в котором в качестве предмета купли-продажи выступают деньги, ценные бумаги и иные финансовые инструменты, продаваемые покупателю или предоставляемые ему в кредит.

Посредничеством называют предпринимательство, в котором предпринимательская структура сама не производит и не продает товар, а выступает в роли посредника, связующего звена в процессе товарного и денежного обмена, в товарно-денежных операциях. Главная задача и предмет предпринимательской деятельности посредника - соединить две заинтересованные во взаимной сделке стороны. За оказание подобных услуг предприниматель получает доход.

При этом реализация отмеченных функций основана на осуществлении инвестиционной деятельности предпринимательских структур. Инвестиции - относительно новый для нашей экономики термин. В рамках централизованной плановой системы использовалось понятие «валовые капитальные вложения», под которыми понимались все затраты на воспроизводство основных фондов, включая затраты на их ремонт. Вместе с тем инвестиции имеют более широкое понятие, оно охватывает:

- реальные инвестиции, близкие по содержанию к термину «капитальные вложения»;
- «финансовые» (портфельные) инвестиции - вложения в акции, облигации и другие ценные бумаги;
- инвестиции в нематериальные активы они представлены вложениями в проведение программ переобучения или повышение квалификации персонала, разработку торговых знаков, приобретение лицензии.

Инвестиции можно сгруппировать в два основных типа:

- капиталобразующие (реальные) инвестиции, создающие и воспроизводящие фонды, или прямые инвестиции.

- портфельные (финансовые) инвестиции, не приводящие к образованию реальных овеществленных фондов.

Характеристика и анализ инвестиций в предпринимательские структуры реального сектора экономики зависят от того, какого рода это инвестиции, т. е. какую конкретную цель они преследуют. С этих позиций возможности инвестиций можно свести к реализации следующих целей.

1. Инвестиции в повышение эффективности предпринимательских структур. Их цель является, прежде всего создание условий для снижения затрат за счет замены оборудования, обучения персонала или перемещения производственных мощностей в регионы с более выгодными условиями.

2. Инвестиции в расширение производственных функций предпринимательских структур, задачей такого инвестирования является расширение возможностей выпуска товаров для ранее сформировавшихся рынков в рамках уже существующих производств.

3. Инвестиции в создание нового производства. Такие инвестиции обеспечат создание совершенно новых предпринимательских структур, которые будут выпускать ранее не производимые товары, предпринять попытку выхода с уже существующим товаром на новые для него рынки.

4. Инвестиции ради удовлетворения требований государственных органов управления. Это разновидность инвестиций становится необходимой в том случае, когда предпринимательская структура оказывается перед необходимостью удовлетворения потребности в реализации каких либо экономических стандартов, либо безопасности продукции, либо иных условий деятельности, которые не могут быть обеспечены только за счет совершенствования менеджмента.

Причиной заставляющей вводить такого рода классификацию инвестиции, является различный уровень риска инвестиционных предпринимательских проектов, с которым они сопряжены. Зависимость между типом инвестиций и уровнем риска, согласно предложенной классификации представлена как: высокий уровень риска; низкий уровень риска; создание новых производств; расширение производства; удовлетворение эффективности требований производства

государственных органов.

Пользуясь определенным набором техник и приемов, предприниматель создает новую потребительскую ситуацию. Тем самым создается дисбаланс в соотношении различных типов ресурсов - тех, которые затрачены на производство данного товара, и тех, которые будут получены в новой ситуации (здесь имеется в виду не только непосредственная стоимость товара или ресурс, выраженный в денежной форме, но и такие виртуальные ресурсы, как имидж фирмы производителя, перспективность завоеванного "места" на рынке, степень управляемости потребительскими ожиданиями и предпочтениями и т.д.). В результате этой работы сумма затраченных в ходе осуществления предпринимательского проекта ресурсов должна оказаться меньше, чем сумма полученных.

Предпринимательская прибыль есть плата за правильный прогноз, плата за мышление и точный выбор той формы деятельности, которую нужно и можно осуществить в данной ситуации. Предприниматель должен получить свою прибыль за правильный прогноз, за мыслительный акт конструирования нового контура деятельности. Однако этот проект (конструкция) может быть реализован только при определенных условиях: все названные элементы должны четко осуществлять свои функции, и вся система в целом должна быть достаточно мобильна. Если искомая система деятельности инертна, то любой проект может устареть, не успев реализоваться.

*Концептуальную модель организации управления проектами можно представить в виде следующих подсистем.*

1. Подсистема внутренних и внешних компонентов проекта.
2. Подсистема зарождения проекта.
3. Подсистема функций проекта.
4. Подсистема управления проектом.
5. Подсистема завершения проекта.

*Подсистема внутренних и внешних компонентов проекта* составляет его окружение. Под окружением проекта следует понимать совокупность факторов и

объектов, влияющих на него и осуществляющих взаимодействие с ним и отдельными его элементами, включающие внутренние и внешние характеристики проекта.

*Внутренними компонентами проекта являются процедуры, связанные с разработкой и управлением проекта. Характеристики внешних компонентов проекта включают:*

- формирование и зарождение проекта в определенном окружении, называемом внешней средой;
- состав проекта, элементы которого изменяются в процессе его реализации, а также могут появляться новые или удаляться старые элементы (объекты);
- структуру проекта, ибо он, как и всякая система, может быть разделен на элементы, при этом между выделенными элементами должны определяться и поддерживаться определенные связи;
- динамику проекта, так как ряд его элементов в процессе реализации могут переходить из внешней среды и обратно.

В общем виде, схему окружения проекта можно представить в следующем виде (см. рис. 3).





### Рис. 3. Схема окружения проекта

*Подсистема зарождения проекта включает следующие элементы:*

- *Цель проекта, при определении которой формируется проект-идея.*

Цель проекта содержит в себе основную идею и деятельность по его реализации в целом. В проектном управлении цель декомпозируется на осознаваемые и управляемые элементы деятельности, логически и организационно связанные в комплексы и модули работ. Прежде всего, цель проекта раскрывается в детальном плане действий, который может включать различные его аспекты и оформляться в виде различных документов, таких, как иерархическое дерево целей, структура работ, или стоимости, или результата проекта, сетевые и информационно-аналитические модели.

Тщательной проработке подвергаются средства и предметы деятельности, необходимые для реализации проекта: основные средства, ресурсы, организационная структура, система коммуникаций между элементами проекта. Моделированию подлежат сценарии взаимодействия элементов проекта с факторами внешней среды, выражаемые в подготовке дерева рисков, или решений, или иных моделей.

- *Миссия проекта* – генеральная цель проекта, детализирующая статус проекта и обеспечивающая ориентиры для определения целей следующих уровней, а также стратегий на различных организационных уровнях управления;

- *Стратегия проекта* – выработка направлений действий для достижения обозначенных миссией и системой целей результатов, включающая:

а) стратегический анализ: разработка и выбор стратегии, реализация стратегии, результат проекта (завершение проекта), проектная группа (команда);

б) анализ внутренней и внешней среды объекта проектирования.

К числу факторов внешней среды относятся: технологические (наличие новых технологий); ресурсообеспеченность; экономические; социальные; политические; конкуренты. Внутренняя среда включает: целевые рынки; маркетинговые исследования; каналы распределения; персонал; финансы.

*Подсистема функций проекта* предполагает совокупность действий, связанных с определением функций проекта.

К числу таких функций относятся: планирование, контроль, анализ, принятие решений, составление бюджета проекта (бизнес плана проекта), организация работ по выполнению проекта, мониторинг проекта, оценка проекта, отчетность по проекту, экспертиза и приемка проекта.

*Подсистема управления проектом* включает следующие виды управления:

- управление содержанием и объемами работ;
- управление продолжительностью проекта;
- управление стоимостью проекта;
- управление качеством проекта;
- управление ресурсами проекта (экономическим, финансовыми, политическими, правовыми, социальными, кадровыми, технологическими, материальными; управление изменениями;
  - управление изменениями;
  - управление рисками;
  - управление информацией;
  - управление коммуникациями;
  - управление качеством проекта.

*Подсистема завершения проекта* предполагает совокупность действий направленных на анализ реализации проекта, подготовку отчетной документации по реализации проекта, использование результатов проекта.

В теории управления проектами в качестве общей характеристики разработки и управления проектами широкое применение получило понятие «жизненный цикл проекта», понимаемый как время между моментом разработки проекта и его завершением.

Основными фазами жизненного цикла (проектного цикла) являются: концептуальная; разработка проекта; выполнение проекта; завершение проекта; эксплуатационная фаза.

Вся деятельность по разработке проекту, начиная от зарождения проекта (концептуальная фаза) до его завершения (эксплуатационная фаза) протекает взаимозависимо во времени и пространстве. Однако обеспечить однозначное распределения фаз выполнения проекта в логической последовательности и временной последовательности практически невозможно. Связанные с этим проблемы решаются с помощью опыта, знаний и искусства специалистов, работающих над проектом.

*Структуризация жизненного цикла проекта* сводится к разбивке проекта на иерархические подсистемы и компоненты, необходимые для того, чтобы проектом можно было управлять. Кроме того, процесс структуризации проекта часть общего процесса планирования проекта и определения его целей, а также подготовки плана проекта и матрицы распределения ответственности и обязанностей.

*Организационными структурами управления проектами* являются:

- *функциональная структура*, предполагающая использование существующей функциональной иерархической структуры организации;
- *дивизионная структура* формируется по федеральным, региональным, муниципальным признакам;
- *проектная структура* – комплекс работ проекта разрабатывается независимо от иерархической структуры организации;
- *матричная структура* – промежуточная форма, объединяющая преимущества проектной и функциональной структур управления, такие как: а) *слабая матрица* – координатор проекта отвечает за координацию задач по проекту, но имеет ограниченную власть над ресурсами; б) *сбалансированная матрица* – менеджер проекта координирует все работы и разделяет ответственность за достижение цели с руководителями функциональных подразделений; в) *жесткая матрица* – менеджер проекта обладает максимальными полномочиями и несет полную ответственность за выполнение задач проекта.

*Участниками проекта являются:* заказчик; проектировщик; консультант; руководитель проекта; команда проекта; организации.

Предложенная концептуальная модель управления проектами и ее практическое применение органами государственной власти способствует верному пониманию проектного управления как научного направления и учебной дисциплины.

## **Тема 2. Технология разработки предпринимательских проектов**

Управление проектами в организации сопряжено с изменениями, связанными с преобразованиями во всех сферах жизнедеятельности общества. Поэтому для осуществления управления проектами необходимы творческий подход, энергия и активность управленцев.

Важно разрабатывать современные концепции и технологии проектирования в деятельности организации, так как они позволяют наиболее эффективно использовать ресурсы (социальные, экономические, материальные, финансовые и др.).

Для современного управленца проекты – средство планирования и определения основных направлений использования ресурсов организации.

Рассмотрение нами технологии разработки и управления проектами служит важнейшим средством, с помощью которого организации могут «сфокусировать» ресурсы и возможности на достижение поставленной цели, что позволит существенно повысить эффективность ее функционирования.

Все проекты характеризуются следующими характеристиками:

- они представляют собой совокупность мероприятий проектирования, направленных на достижение цели проекта;
- проекты неповторимы по своему содержанию;

- имеют конкретные сроки реализации;
- проекты связаны с конкретными изменениями;
- они дают конкретные результаты.

Представленные нами характеристики проекта свидетельствуют о том, что при проектировании необходимо использовать следующие методологические подходы.

- *Ситуационный*, когда для проектирования выбирается ситуация как совокупность объективных и субъективных факторов и условий, детерминирующих развитие и функционирование объекта проектирования.

- *Проблемно-поисковый*, когда для проектирования выбирается проблема, характеризуемая наличием противоречия между существующим и должным, между целями и результатами деятельности, и определяются направления разрешения противоречий в ходе развития объекта и способы их разрешения.

- *Проблемно-ситуационный*, интегрирующий в себе два первых. Содержательно в этом подходе в качестве технологических процедур выступают проблемные ситуации, которые упорядочиваются и классифицируются.

- *Проблемно-средовый*, когда социальная среда рассматривается как особого свойства социальная общность, связанная с конкретным проявлением в ней существующих проблем и факторов.

Рассмотрим *технологию разработки проекта*. В данном случае *технология* рассматривается нами как последовательность действий, совокупность методов, операций, процедур, применяемые субъектами управления в целях выявления и использования скрытых возможностей систем (социальных, экономических, организационных) и достижения поставленной цели.

Прежде чем заниматься проектированием, нужно ответить на два вопроса.

*1 вопрос – нужно ли это сделать?* Оправдывает ли результат затраченные средства?

*2 вопрос – сможете ли Вы это сделать?* Осуществим ли проект технически? Есть ли необходимые ресурсы?

*Возможные проблемы.* Если имеется хотя бы одно железное «нет», ни в коем случае не нужно браться за такой проект. Попробуйте переопределить цели с учетом своих возможностей. Не получается – откажитесь от проекта, иначе не избежать потерь ресурсов и времени. Если Вы решили, что выполнить поставленные задачи нельзя вообще, обсудите это с теми, кто эти задачи ставил и утверждал. Вероятно они знают что-то, неизвестное Вам, или не знают того, что узнали Вы.

*Во-вторых,* учитывать, что любой проект имеет свои рамки, а именно: сроки, затраты и реализация. Именно они должны быть четко определены с самого начала работы над проектом. Так, например, мы должны знать, какими финансами мы располагаем, когда проект должен быть закончен и какие результаты он должен принести.

*В-третьих,* до разработки проекта важно осуществить предварительный сравнительный анализ затрат и результатов на основе сопоставления средств, необходимых для выполнения проекта с ожидаемыми выгодами от его реализации.

*В-четвертых,* важно продумать и составить предварительный план мероприятий по проектированию, предусматривающий:

*1. Перечень обоснований для осуществления проекта:*

- *Основание* – почему санкционирована разработка проекта.
- *Объем и сроки исполнения проекта* – работы, которые необходимо выполнить.
- *Стратегия* – каким образом будут реализованы основные работы проекта.
- *Распорядители и соисполнители проекта.*
- *Сторонники и противники проекта.*
- *Пользователи проекта* – то есть, четко определить, какой конечный продукт или услугу следует получить в результате выполнения проекта, а также выяснить, кто и как им будет пользоваться.

*2. Описание плановых результатов выполнения проекта:*

- *Цель проекта* – это результаты, которые следует получить в процессе выполнения проекта. Ими могут быть создание какой либо услуги или эффекта от

ее внедрения, разработка какого-либо нормативного акта или обеспечения его прохождения и утверждения.

- *Задачи проекта* – порядок выполнения и достижения цели проекта.

3. *Перечень всех видов работ, которые предстоит выполнить:*

- Объем и сроки исполнения – работы, которые необходимо выполнить. В содержании проекта должно быть четко указано, что нужно сделать, а также дата начала и завершения работ.

4. *Ваша роль в проекте и обязанность членов Вашей команды.*

5. *График выполнения работ по проектированию.*

6. *Принятые предположения (допущения), основанные на ограничениях и потребностях проекта.*

В общем виде технология проектирования включает следующие этапы (см. рис. 4).

#### **Этапы технологии разработки проекта**

**Первый этап - *предпроектный.***  
**Второй этап - *объективизационно-проекционный.***  
**Третий этап – *структуризационный.***  
**Четвертый этап - *проектно-формирующий.***  
**Пятый этап - *целевой.***  
**Шестой этап - *проектно-аналитический.***  
**Седьмой этап – *организационный.***  
**Восьмой этап - *проектно-объектный.***  
**Девятый этап - *проектно-технологический.***  
**Десятый этап - *проектно-стратегический.***  
**Одиннадцатый этап – *плановый.***  
**Двенадцатый этап – *функциональный.***  
**Тринадцатый этап – *финансовый.***  
**Четырнадцатый этап – *правовой.***  
**Пятнадцатый этап - *информационно – прогностический.***  
**Шестнадцатый этап - *документационный.***  
**Семнадцатый этап - *эффективно-оценочный.***  
**Восемнадцатый этап – *экспертный.***

Рис. 4. Этапы технологии разработки проекта

Выделенные нами технологические этапы проектирования объединяют в себе три блок - модуля технологий, а именно: *технология разработки проекта, технология управления проектом и технология завершения проекта.*

Рассмотрим более подробно *технология разработки проекта*. Ее основу составляет ***предпроектный этап***, который связан с *определением проектной проблемы и формулировка ее актуальности* на основе применения следующих подходов – концептуального, средового и проблемного.

*Концептуальный подход* предусматривает следующую последовательность действий: 1. Формирование общей концепции проекта и ее формулирование. 2. Предварительная проработка целей и задач проекта. 3. Предварительный анализ осуществимости проекта. 4. Техничко-экономическое обоснование проекта. 5. Разработка проектной документации. 6. Формирование проектной команды. 7. Управление проектом. 8. Оценка эффективности проекта. 9. Завершение проекта.

К числу документов, разработанных на основе применения концептуального подхода можно привести следующие концепции, разработанные и реализуемые в деятельности органов государственной власти: концепции реформирования государственной службы, административной реформы, реформирование здравоохранения, жилья, образования, сельского хозяйства и др.

*Средовый подход* исходит из положения о том, что среда – вся объективная и разнородная целостность, воссоздающая и сохраняющая свои свойства по отношению к самой себе и составляющим частям, обладающая противоречивым единством внутреннего и внешнего, переход внешнего во внутреннее и обратно.

Содержание *процедуры средового анализа средовых объектов* составляют следующие процедуры:

*Первая процедура* включает в себя разложение объекта на части – внутренние и внешние среды и объединение в средовое целое, в результате чего исходный объект превращается в средовый объект.

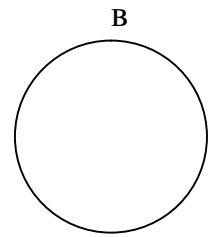
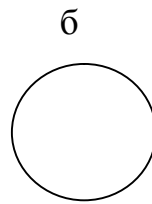
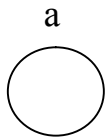
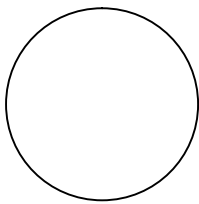




*Вторая процедура* – рассмотрение строения и различных параметров каждой выделенной среды (внешней или внутренней) в следующей последовательности:

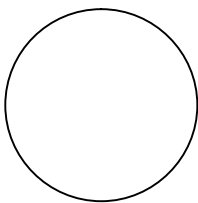
- сначала определяется механизм, обуславливающий происходящие средовые процессы;
- затем процессу противопоставляется обеспечивающий его материал;
- далее путем соотнесения между собой процесса и материала определяется средовая компоновка;
- определение средовой организации путем одновременного соотнесения процесса, компоновки и материала;
- совмещение организации и материала и получение формы среды;
- определение параметров частей среды и ее измерение.

А, Б, В

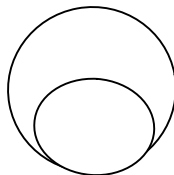


*Третья процедура* – последовательное включение каждой внутренней среды во внешнюю и объединение их в средовую целостность – формирование целостного знания об объекте. При этом рассматривается взаимодействие сред с учетом их строения и параметров.

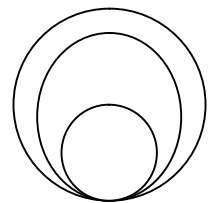
А, Б, В



а, б



а, б, в



*Четвертая процедура* – включает определение множества характеристик исходного объекта (в виде знания о целостности объекта), полученных в процессе проведения второй и третьей процедур средового анализа.

*Проблемный подход* основан на выявлении и разрешении проблемы, осуществляется в следующей последовательности:

*I. Оценка проблемы* (экономической, финансовой, организационной, управленческой, административной), а также определение трудностей управленческой задачи:

1) *Описание и уточнение проблемы*, основанной на сложившихся противоречиях: уточнить является ли она проблемой или задачей; определить наличие трудностей при решении проблемы; выявить характер влияния на проблему объективных и субъективных факторов.

2) *Описание внутренней структуры проблемы*: объекта (то есть, источника возникновения проблемы); предмета (определение сути проблемы, ее содержания и основного противоречия); субъекта (носителей проблемы); - связей (с чем связана проблема).

*II. Продумывание проблемы*: выделение подпроблемы из общей проблемы; выявление основных и второстепенных характеристик проблемы; определение причинно-следственных связей относительно различных вариантов (проектов) решения проблемы; анализ и набор идей предварительных действий по решению проблемы.

*III. Описание проблемной ситуации*: анализ проблемной ситуации; выделение основного противоречия проблемной ситуации; определение основных причин возникновения проблемной ситуации; структурирование этих причин и определение их взаимосвязей; осуществление количественно-качественного анализа структурированных причин; ранжирование причин в порядке их важности; проверка достоверности и надежности проранжированных причин.

*IV. Формирование замысла (проект-идеи)*. Что проектировать? Как проектировать? Последовательность проектирования. Результат проектирования.

*V. Обоснование актуальности проектной проблемы*: обстоятельства, обуславливающие необходимость проектирования; причины, связанные с необходимостью проектирования; приоритетность проекта по сравнению с применяемыми способами решения проблемы.

**Второй этап (объективизационно-проекционный)** предполагает *реальную и идеальную объективизацию проектной проблемы и ее исследование*, то есть, проецирование сути проектной проблемы на плоскость реальной и идеальной действительности.

*Реальная объективизация проектной проблемы включает:*

- исследование целостности объекта проектирования с точки зрения его функционирования отдельных компонентов объекта проектирования;
- определение факторов (объективных и субъективных), характеризующих состояние проектируемого объекта;
- преобразование совокупности факторов в перечень наиболее существенных из них путем факторной систематизации – исключения, объединения, модифицирования и ранжирования.

*Идеальная объективизация проектной проблемы включает:*

- исследование культурно-знаниевой среды, содержащей знания об объекте (осмысление компонентов культурно-знаниевой среды на основе идеала);
- преломление (посредством) анализа сущности идеала (ценностей) к функционированию и развитию отдельных компонентов объекта проектирования;
- анализ взаимосвязи культурно-знаниевых средовых компонентов в процессе функционирования объекта проектирования как целостности;
- определение социокультурных факторов, характеризующих исследуемую культурно-знаниевую среду объекта и относящихся к механизму, процессам, материалам, компоновке, организации и форме среды;
- преобразование совокупности факторов в перечень наиболее существенных факторов путем факторной систематизации (исключения, объединения, модифицирования и ранжирования);
- создание структуры исходных факторов для разработки проектной программы.

**Третий этап (структуризационный)** – предполагает процедуру *структуризации проектной проблемы, а именно:*

- включение выявленной ранее проблемы в контекст предварительно исследованной проектно-проблемной ситуации;

- определение уровня ее проявления и проектирования.

**Четвертый этап (проектно-формирующий)** - *формирование основных характеристик проекта, предусматривающих*: наличие альтернативных проектов; спрос на проект; продолжительность проекта; сложность и перспективы проекта; соотношение затрат и результатов проекта; выбор среди альтернатив приоритетного проектного направления.

**Пятый этап (целевой).** *Определение цели (миссии) проекта*, т.е. того, чего мы хотим достичь в ходе реализации проекта. В крупных проектах – создание «дерева целей»: конечной (или генеральной) цели (самоцели) и ее составляющих первого, второго и т.д. порядков (развертывание генеральной цели в структуру промежуточных целей с помощью методики построения «дерева целей»).

Обычно на практике выделяют три уровня приоритетов целей проектов. 1. *Основные цели проекта.* Эти цели должны быть достигнуты для того, чтобы проект считался реализованным. 2. *Необходимые цели.* Этим целям нужно достичь в ходе реализации проекта, однако при возникновении осложнений ими можно частично пожертвовать. 3. *Желаемые цели.* Это те цели, которые было бы желательно достичь при осуществлении проекта.

*Для правильной постановки цели и задач проекта, необходимо:*

*Первое* - дать их формулировки (краткое описание намеченных результатов).

*Второе* - указать критерии оценки (показатели, по которым будут оценивать результаты).

*Третье* - установить меры оценки (величина показателей, соответствующие достижению намеченных результатов).

Несколько советов, как *ясно и четко изложить цель проекта*: описывайте цели проекта кратко; поменьше делайте специальных терминов и аббревиатур; добивайтесь качества емкой формулировки, а именно: конкретности, (без разночтений); измеримости (показатели и меры); стимулирования (цели должны

побуждать людей к их достижению); выполнимость (реальность и достижимость); определенность во времени (сроки).

*Для определения истинной цели проекта необходимо:*

- расспросить заинтересованных людей чего они хотят и ожидают от проекта;
- выслушать все доводы во избежание неясностей и противоречий;
- попросить подчиненных ясно излагать все детали и не допускать неопределенностей;
- сверить полученную информацию со сведениями из других источников.

Процедура построения «дерева целей» включает следующую последовательность действий:

1. Описание желаемого результата.
2. Определение генеральной цели.
3. Определение подцелей исходя из генеральной цели.
4. Определение подцелей для каждого уровня.
5. Декомпозиция подцелей, их структуризация и ранжирование.
6. Реализация подцелей.

На основании сформулированной цели формируются задачи, определяющие порядок достижения цели проекта.

Формулирование задач проекта представляет собой структурированное представление всех задач проекта, последовательно разбиваемых на подзадачи.

Уровни детализации выглядят так:

*Уровень 1* – общая задача (генеральная цель);

*Уровень 2* – отдельные задачи (цели второго порядка);

*Уровень 3* – отдельные задачи (цели третьего порядка);

*Уровень 4* – подзадачи более низкого уровня (цели четвертого порядка).

**Шестой этап (проектно-аналитический)** связан с анализом и финансовой реализуемостью проекта. *Цель проектного анализа* - определить ценность проекта (выгоды и затраты проекта).

*Структура проектного анализа* включает следующие его виды: технический, финансовый, коммерческий, экологический, организационный, социальный и т.д.).

- *технический* – технологические альтернативы, масштаб и объем проекта, сроки реализации проекта и его фаз, достаточность ресурсов, затраты на проект, график проекта;

- *финансовый* – смета и бюджет проекта, финансовые возможности проекта, непредвиденные расходы;

- *коммерческий* - оценка проекта с точки зрения конечных потребителей или услуг;

- *экологический* – поиск нахождения средств и методов, обеспечивающие экологичность проекта;

- *организационный (институциональный)* – оценка организационной, правовой, политической, экономической и административной обстановки, в рамках которой проект должен реализовываться, а также выработаться рекомендации и предложения в части: менеджмента, организационной структуры, планирования, комплектования и обучения персонала, финансовой деятельности, координации деятельности, общей политики.

Основными задачами организационного анализа являются: определение задач участников проекта применительно к действующему законодательству и подзаконным актам (инструкциям, регламентам); оценка сильных и слабых сторон участников проекта, с точки зрения материально-технической базы, квалификации, структур, финансового положения; оценка влияния законов, политики на судьбу проекта; разработка мер по устранению слабых сторон участников проекта; разработка предложений по повышению эффективности проекта.

- *экономический* - экономическая целесообразность проекта и ее обоснование;

- *социальный* – определение пригодности вариантов плана проекта для его пользователей, осуществляемый по следующим аспектам: а) социокультурные и демографические характеристики (количественные характеристики и социальная

структура); б) поселенческая структура населения; в) приемлемость проекта для местной культуры; г) социальные пользователи проекта; д) социально-экономические показатели.

Финансовая реализуемость проекта проводится в три этапа:

1) из альтернативных вариантов проекта выбирается наиболее жизнеспособный;

2) для выбранного варианта проекта подбираются методы финансирования, обеспечивающие максимальную жизнеспособность проекта;

3) определяются финансовые возможности по реализации проекта, а также объем финансирования.

**Седьмой этап (организационный)** – процесс организации работы по разработке и реализации проекта, включающий следующую последовательность работ:

*Первое: определение исходных данных и задания на разработку проекта:* цель и задачи проекта, предмет проекта, результат проекта, стоимость проекта, участники проекта, что необходимо сделать, сроки разработки и реализации проекта.

*Второе: организация рабочей группы и участников проектирования.*

Существуют следующие категории участников проекта:

*Постоянная или родительская (головная, материнская) организация* – организация, внутри которой возник проект и в интересах которой оно осуществляется.

*Инициатор проекта* – физическое лицо или организация, выступающая с инициативой создания проекта. Он формирует основную идею, готовит предварительное обоснование и предложения по реализации проекта.

*Заказчик проекта* – владелец проекта и будущий потребитель его результатов. Он формирует основные требования к проекту и принимает результаты его реализации. Иногда под владельцем проекта понимают не организацию в целом, а отдельное лицо, обладающее достаточными полномочиями для продвижения проекта.

*Инвестор проекта* – осуществляет финансирование проекта за счет своих или привлеченных средств. Иногда заказчик и инвестор проекта выступают в одном лице.

*Координационный совет* – коллективный орган, который выбирает проекты для реализации, утверждает планы работ и их изменения, назначает куратора и утверждает руководителя проекта.

*Куратор проекта* – представитель руководства родительской компании, курирующий выполнение работ проекта.

*Команда проекта* – участники проекта, задействованные в его реализации.

*Команда управления проектом* – участники команды проекта, принимающие участие в управлении проектом.

*Руководитель проекта* – член команды управления проектом, лично отвечающий за все результаты проекта.

*Потребители продукта проекта* – заказчик или другие покупатели конечной продукции проекта.

*Поставщики* – организации, поставляющие материалы. Оборудование и другие ресурсы, необходимые для реализации проекта.

Основу проектирования составляет *организационная структура*, под которой понимается совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений) и связей между ними.

Связи между должностями и структурными подразделениями могут быть либо вертикальные (административно-функциональные), по которым протекают административные процессы принятия решений, либо горизонтальные (технологические) по которым протекают процессы выполнения работ.

При этом выделять горизонтальные и вертикальные связи можно лишь на низком уровне деятельности по проекту, а на среднем и высоком уровне вся деятельность по реализации проекта.

Можно выделить следующие принципы построения организационных структур управления проектами:



- соответствие организационной структуры системе взаимоотношений участников проекта;
- соответствие организационной структуры содержанию проекта;
- соответствие организационной структуры требованиям внешнего окружения.

Организационная структура проекта определяется местом проекта в родительской организации. В большинстве случаев проект представляет собой систему, которая как матрешка «вложена» в некоторую вышестоящую организацию. Существует несколько базовых типов включения проекта в вышестоящую организацию: - функциональная структура; - матричная структура; - проектная структура.

Внутренняя организация проекта строится по одному из следующих *типов управления*:

1. *Командный* (институциональный, иерархический). Эффективен при низкой квалификации основной массы исполнителей. Основной принцип: власть и информация идут по одному пути.

2. *Штабной*. Власть и информационные потоки разделены. Выделяют четыре вида:

- *псевдоштабной*. Периодически проводятся совещания по направлениям деятельности;

- *встроенные штабы*. Группа специалистов вырабатывают решения для своих подразделений;

- *иерархически штабной*. Наличие в материнской организации специалистов по большинству функциональных направлений, имеющие право отдавать указания соответствующим специалистам в локальных подразделениях;

- *функциональный*. Группы специалистов по функциональным направлениям вырабатывают решения в своих областях.

3. *Проектный*. Основная деятельность связана с выполнением уникальных по целям, срокам и условиям выполнения проектов. Делится на три вида:

- *закрытый*. Человеческие ресурсы для проекта могут привлекаться только из родительской компании, которая в этом случае представляет собой своего рода пул ресурсов, динамически перераспределяемых между проектами.

- *Открытый*. Человеческие ресурсы для проекта могут привлекаться в проект с открытого рынка по решению руководителя проекта.

- *Партнерство*. Любое физическое лицо, пройдя определенную отборочную процедуру, может развернуть свой проект, становясь таким образом его совладельцем.

**Восьмой этап (проектно-объектный)** - осуществляется на основе определения проектных объектов путем проецирования структуры проектной цели на плоскость проектной объективизации (реальной и идеальной).

*Алгоритм выявления проектных объектов предполагает:*

- структурирование и иерархическое построение выявленных проблем в развитии объекта диагностики по критериям детерминированности и временным параметрам;

- определение носителей проблемных ситуаций в каждой выделенной проблеме;

- определение ситуационных факторов, оказывающих воздействие на развитие проблемы;

- определение конкретных объектов проектирования.

**Девятый этап (проектно-технологический)** - заключается в определении проектно-технологических задач путем соотнесения структуры проектных целей со структурой проектных объектов.

В ходе данного этапа осуществляется структурная декомпозиция работ, то есть, иерархическое разбиение работ проекта, направленных на достижение его целей. Структурная декомпозиция работ является основой для формирования расписания проекта (плана проекта).

**Десятый этап (проектно-стратегический)** - связан с определением проектной стратегии.

*Существуют следующие виды стратегий:*

- *случайный поиск*, характеризующийся отсутствием какого-либо определенного плана разработки проектных решений в широком и неопределенном поле проектного поиска;

- *линейные стратегии*, состоящие из цепочки последовательных действий, в которых каждое действие зависит от исхода предыдущих, но не зависит от результатов последующих действий;

- *адаптивные стратегии*, отличающиеся тем, что в них с самого начала проектирования определяется только первое действие и в дальнейшем выбор каждого действия зависит от результатов предшествующего действия;

- *разветвленные стратегии*, обеспечивающие независимость действий одного проектировщика от другого и включающие в себя параллельные и альтернативные этапы, позволяющие увеличивать количество специалистов, одновременно участвующих в проектировании, и в определении степени видоизменять стратегию в соответствии с исходом предыдущих этапов;

- *циклические стратегии*, позволяющие проектировщикам возвращаться к одному из предыдущих этапов;

- *стратегии приращений*, являющиеся вариантом адаптивного поиска в условиях традиционного проектирования;

- *параллельные стратегии*, позволяющие вести проектирование одновременно по нескольким линиям в режиме раздельного времени;

- *обобщенные стратегии*, обладающие универсальностью для различных видов проектной деятельности.

**Одиннадцатый этап (плановый)** - предполагает составление расписания проекта (календарного плана работ).

Одной из самых известных техник во всем мире для составления списка мероприятий проекта является техника SWOT-анализа.

SWOT — это акроним слов Strengths (силы). Weaknesses (слабости). Opportunities (благоприятные возможности) и Threats (угрозы). Внутренняя обстановка проекта отражается в S и W, а внешняя — в O и T.

Методология SWOT- анализа предполагает, *во-первых*, выявление внутренних сильных и слабых сторон проекта, а также внешних возможностей и угроз, и. *во-вторых*, установление связей между ними (см. рис. 24).

Классический SWOT-анализ предполагает определение сильных и слабых сторон в проекте, потенциальных внешних угроз и благоприятных возможностей и их оценку в баллах относительно среднеотраслевых показателей или по отношению к данным стратегически важных конкурентов. Классическим представлением информации такого анализа являлось составление таблиц сильных сторон в проекте (S), ее слабых сторон (W), потенциальных благоприятных возможностей (O) и внешних угроз (T).

*1-й шаг* SWOT- анализа: - анализ действующих факторов, представленных в таблице. В проектном менеджменте основной упор в SWOT-анализе сделан не на методы определения и оценку S, W, O, T. а на формулирование конкретных стратегий и мероприятий на основе S, W и с учетом O и T. После определения S, W, O, T необходимо перейти к составлению матрицы стратегий:

**SO** — мероприятия, которые необходимо провести, чтобы использовать сильные стороны для увеличения возможностей проекта.

**WO** — мероприятия, которые необходимо провести в рамках, преодолевая слабые стороны и используя представленные возможности.

**ST** — мероприятия, которые используют сильные стороны организации для избежания угроз.

**WT** — мероприятия, которые минимизируют слабые стороны для избежания угроз.

*2-й шаг:* - Поиск конструктивного решения на основе таблицы 2.

Таблица 2

Поиск конструктивного решения при разработке проекта

О	Т
Как наиболее эффективно могут использоваться позитивные внешние возможности с помощью сильных сторон?	Как с помощью своих сильных сторон можно противостоять внешним опасностям?

Как можно скомпенсировать проявление слабых сторон благодаря позитивным внешним возможностям?	Как можно предотвратить негативные последствия слабых сторон с внешними опасностями?
---	--

**Двенадцатый этап (функциональный)** - описание функционирования проекта.

На данном этапе необходимо представить, как будет работать проект, что будет введено вначале, а что позже, что даст его реализация организации, людям. При этом сроки реализации указываются не календарные, а в увязке с началом работ по проекту, которое начинается с началом финансирования. В больших проектах описание работ обычно ведется по подпрограммам.

В ходе описания функционирования проекта важно создать офис проекта – специфическая инфраструктура, обеспечивающая определенное территориальное распределенное пространство для осуществления деятельности команды проекта, позволяющая реализовывать как централизованные, так и децентрализованные функции проекта.

Основное назначение офис проекта - обеспечение эффективной коммуникации членов команды проекта в совместном выполнении работ, что возможно при наличии развитых средств связи, компьютеров и специфического программного обеспечения, средств телекоммуникации, разнообразной оргтехники, современных информационных технологий и т.п.

В современном понимании организация офиса проекта представляется как:

- *определенный набор рабочих мест*, включающих: *головной офис*, в котором осуществляется основная работа по проектированию и управлению проектом на основе автоматизированных систем управления проектом; *территориальный офис*, в котором расположены мобильные рабочие группы или члены команды проекта.

- *виртуальный офис*, представляющий собой программно-телекоммуникационную среду, обеспечивающую возможность работы и коммуникаций по единым стандартам.

В многопроектной системе офис проекта представляет собой многоуровневую систему.

На первом уровне рассматриваются конкретные проекты и принципы их мониторинга.

На втором уровне рассматриваются вопросы формирования портфеля проектов, их взаимосвязи и рационального наполнения.

На третьем уровне решаются задачи корпоративной политики и развития проектной организации.

В однопроектной системе офис ориентирован на управление конкретным проектом.

В состав офиса проекта входят:

- помещения головного и виртуального офисов и их обустройство;
- оргтехника и вспомогательное оборудование;
- программно-компьютерные комплексы, средства связи и телекоммуникаций;
- система управления базой данных проекта, которая должна обеспечить:
  - централизованную регистрацию всех документов по проекту;
  - хранение и безопасность документов в различных форматах;
  - ведение централизованного каталога документов проекта;
  - надежную систему защиты документов;
  - механизм управления документооборотом;
  - процедуру экспорта (импорта) документов;
  - разграничение доступа пользователей к информации по проекту.

**Тринадцатый этап (финансовый)** – предполагает организацию и обоснование проектного финансирования.

Организация проектного финансирования заключается в финансовом обеспечении проекта при соблюдении следующих условий:

- динамика финансирования должна обеспечить реализацию проекта в соответствии с временными и финансовыми ограничениями;

- финансирование должно обеспечиваться из соответствующих источников (федеральное, региональное, муниципальное финансирование).

*Финансирование проекта включает следующие основные стадии:*

- предварительное изучение важности и необходимости проекта;
- разработка плана реализации проекта, т.е финансовое обеспечение;
- организация финансирования на основе определения источников финансирования;
- контроль по финансированию проекта.

Важное значение в проектном финансировании имеет составление *финансового плана проекта*.

*Финансовый план проекта* – это подробный, четко структурированный и тщательно подготовленный финансовый документ, описывающий цели и задачи, которые необходимо решить в проектной сфере, способы достижения поставленных целей проекта в результате их достижения.

*Финансовый план проекта позволяет:* определить жизнеспособность проекта, указать ориентир развития проекта, разработать инструмент и механизм финансирования проекта, планировать работу по достижению цели проекта.

*Структура финансового плана проекта включает:*

1. *Вводная часть:* название проекта; заказчик проекта; исполнители проекта; учредители проекта; суть и цель проекта; стоимость проекта; потребность в финансах; основания для проектирования.

2. *Анализ проектной ситуации:* текущая ситуация проектной проблемы; направление и задачи проекта.

3. *Существо предлагаемого проекта:* продукция (услуги или работы); технология проекта; основание для проектирования.

4. *Анализ рынка в сфере проектирования:* потенциальные потребители продукции (услуг); потенциальные конкуренты; оценочная доля проекта на рынке услуг.

5. *План маркетинга:* ценовая политика; реклама; прогноз новой продукции (услуг).

6. *Организационный план и управление персоналом:* организационная структура разработки и управления проектом; состав участников проекта; кадровое обеспечения проекта.

7. *Финансовый план проекта:* отчет о прибыли; отчет о движении денежных средств; балансовый отчет; мониторинг бюджетной сети проекта.

8. *Приложения:* копии документов, из которых взяты исходные данные для проекта; формы отчетности расходования финансовых средств по проекту; формы финансового мониторинга бюджетных расходов; показатели аудита финансового контроля по реализации проекта.

*Особая роль при разработке проекта, в рамках его финансирования, принадлежит процедуре стоимостного анализа проекта.*

*Стоимостный анализ проекта* осуществляется в соответствии со стадиями управления проектом и состоит из четырех основных подразделов:

1. Планирование ресурсов проекта (см. составление расписания проекта).
2. Расчет сметы проекта и анализ возможных затрат проекта.
3. Формирование и коррекция бюджета проекта.
4. Осуществление бюджетного контроля проекта.

Стоимостный анализ ограничивается определением *степени инвестиционной привлекательности проекта*. Для этого необходимо в первом приближении соотнести ожидаемые показатели результативности и *рисков проекта*. В этом случае рекомендуется производить трехуровневый SWOT-анализ проекта. По этой методике первые два этапа анализа проводятся в стандартном варианте, а на третьем этапе необходимо оценить возможные затраты и результаты проекта от каждого из мероприятий SWOT-анализа с учетом вероятности как затрат, так и результатов.

*Риском в проекте* называют, *во-первых*, неопределенность в процессе протекания или в результате операции или работы по количественным, качественным и временным параметрам. В случае наличия неопределенности невозможно досконально точно рассчитать ресурсы проекта. *Во-вторых*, риск —



это неотъемлемая часть затрат проекта, и эти средства нельзя направлять на иные цели до тех пор, пока вероятность наступления рискового события не исчезла окончательно.

Риски обычно описываются в виде математической модели на базе статистической теории равномерного распределения. Согласно этой теории предполагается, что позитивные и негативные отклонения от среднего варианта событий происходит примерно с равной вероятностью геометрически пропорционально степени кривой нормального распределения. Эта закономерность изображается в виде кривой нормального распределения Гаусса.

Исходя из основ математической статистики и комбинаторики (науки о вероятности), риски обсчитываются так, будто они соответствуют нормальному распределению событий. И в дальнейшем все выводы и прогнозы делаются на основе такого предположения.

*Методы обнаружения и идентификации рисков:*

1. Исторический анализ рисков. Выявление рисков в уже состоявшихся аналогичных проектах.

2. Экспертная оценка рисков. Отбор и опрос экспертов относительно степени вероятности появления рисков в проекте.

3. Моделирование рисков. Создание математической или логической модели, которая описывает ситуацию возникновения, развития и реализации последствий риска. Для модели отбираются наиболее значимые факторы, так или иначе влияющие на проект как снаружи, так и изнутри.

4. Креативные методы идентификации рисков. Наиболее известны — «мозговой шторм» и SWOT-анализ.

Выделяются *следующие разновидности рисков* по месту их возникновения:

1. Риски, вызываемые последствиями неправомерных или некомпетентных решений отдельных работников.

2. Риски ликвидности и снижения капитала, вызванные решениями команды управления проектом (кредитный, страновой, рыночный, процентный, потери ликвидности, операционный, некомпетентности).

3. Правовой риск.
4. Риск потери репутации.
5. Отраслевые и национальные экономические риски.
6. Форс-мажорные риски.

*Правила управления рисками в проекте:*

1. Декомпозиция проекта на более простые проекты и определение их рисков. Агрегирование рисков и определение или оценка рисков проекта в целом.
2. Определение рисков для процессов, присутствующих в жизненном цикле проекта, в том числе декомпозиция этих процессов по фазам проекта, с последующим агрегированием рисков.
3. Применение для оценки рисков причинно-следственных связей по схеме: причина или явление (источник) риска — производимое им воздействие на проект/процесс — количественное значение риска.
4. Применение заранее разработанных классификаторов рисков и источников рисков.
5. Использование различных управляющих воздействий (мер) для управления рисками, имеющими различные источники (природу).
6. Измерение всех рисков в одних и тех же единицах, как правило, денежных единицах.
7. Ранжирование рисков на основе качественного анализа, больший риск — меньший риск.

При финансовом обосновании проекта важно учитывать результаты *маркетинга проекта*, включающего следующие направления работ:

*Первое* – проведение маркетинговых исследований.

*Второе* – разработка стратегии маркетинга проекта.

*Третье* – формирование концепции маркетинга проекта.

*Четвертое* – составление программы маркетинга проекта.

*Пятое* – расчет бюджета маркетинга проекта.

*Шестое* – реализация мероприятий по маркетингу проекта.

В структуре *маркетинговых исследований* можно выделить три блока:

*1 блок.* Организация исследований, включающая: определение целей, объекта и предмета маркетинговых исследований; определение методов и средств маркетинговых исследований; сбор и первичная оценка информации.

*2 блок.* Внешний анализ проекта: анализ структуры объекта проекта (продукции или услуг); анализ емкости объекта проекта (продукции или услуг); макроэкономический анализ проекта (продукции или услуг); анализ социально-экономической среды проектирования.

*3 блок.* Внутренний анализ: анализ участников проекта и их ресурсов; анализ доступных технологий проектирования; анализ продукции проекта.

**Четырнадцатый этап (правовой)** - *основывается на правовом обоснование проекта..*

Правовое обоснование проекта включает в себя следующие вопросы.

*1. Определение правовой формы проекта.*

Возможно, наш проект примет для реализации какая-то существующая организация (предприятие, учреждение, общественное объединение и т. д.). В этом случае надо определить, на каких основах пойдет наше сотрудничество: берут ли нас в штат для осуществления проекта, заключаете ли вы трудовой договор (контракт), получаете ли вознаграждение за предложенный проект, участвуете ли в его реализации и т. д.

Другой вариант: для реализации проекта вы создаете новую организацию. Это может быть организация с ограниченной ответственностью (ООО), акционерное общество открытого или закрытого типа, производственный кооператив, унитарное предприятие (только государственное или муниципальное), общественная организация, фонд или другая форма, предусмотренная Гражданским кодексом Российской Федерации (ст. 66 — 123). Правовой порядок для коммерческих и некоммерческих организаций (их разделение определяется ст. 50 ГК РФ) в законодательстве различается, хотя те и другие вправе вести деятельность, приносящую доход. Прежде чем идти регистрировать свою организацию, надо точно усвоить, что следует в юридическом отношении из

выбора той или иной правовой формы проекта: ее выбор проекта всецело определяется тем, что планируется достичь в результате.

От выбора такой формы может зависеть, какими источниками финансирования вы можете воспользоваться. Если проект не становится через избранную правовую форму самостоятельным юридическим лицом, он может оказаться в чрезмерной зависимости от организации, которая предоставит ему возможность пользоваться своими расчетными счетами,

*2. Определение наличия (отсутствия) правовых норм для разработки и осуществления нововведений.*

В случае их отсутствия необходимо взвесить возможности изменения или дополнения существующего законодательства и, возможно, принять решение о разработке проекта необходимых изменений или дополнений.

**Пятнадцатый этап (информационно - прогностический)** – заключается в *информационном обеспечении, а также прогнозировании организационно-управленческих, социальных, экономических, социально-психологических и прочих последствий нововведений.*

На основании связей, которые устанавливаются между операциями в ходе составления расписания проекта, формируется система информационных потоков проекта, а также прогнозируются различные последствия по реализации проекта, основными из которых являются:

- организационно-управленческие последствия эффективности функционирования системы государственной службы;
- социальные последствия для общества в целом и человека, чьи интересы могут быть затронуты;
- экономические последствия (стоимостные оценки затрат и выгоды);
- социально-психологические последствия (характер изменений социального благополучия и социальной напряженности).

**Шестнадцатый этап (документационный)** - предполагает разработку проектной документации.

*Основными документами проектирования являются:*

- предложения по организации проекта;
- приказ о ходе работ над проектом;
- лист согласований участия сотрудников в проекте;
- приказ о составе участников проекта;
- детальный план проекта;
- календарный план-график проекта;
- бюджет проекта;
- регламент управления проектом;
- отчет о ходе выполнения проекта (карточка проекта);
- приказ о завершении проекта;
- приказ о распределении мотивационного фонда проекта;
- карта проектных ресурсов;
- реестр проектов.

**Семнадцатый этап (эффективно-оценочный)** - предполагает оценку эффективности проекта.

*Общая схема оценки эффективности проекта включает:*

1. Экспертную оценку общественной значимости проекта.
2. Оценка эффективности проектом в целом.
3. Определение схемы финансирования проекта.
4. Оценка финансовой реализуемости проекта.

*Показателями эффективности проекта являются:*

- оценка социально-экономической эффективности проекта;
- оценка коммерческой эффективности проекта;
- оценка финансовой реализуемости проекта;
- оценка эффективности проекта структурами более высокого уровня;
- оценка бюджетной эффективности проекта;
- оценка ожидаемого эффекта проекта с учетом количественных характеристик неопределенности (рисков).

*Оценка социально-экономической эффективности проекта* состоит в расчете показателей эффективности проекта с позиций народного хозяйства в целом, а также соотношением затрат к результатам проекта.

Для оценки *коммерческой эффективности проекта* учитываются следующие моменты:

- используются предусмотренные проектом (рыночные) текущие или прогнозные цены на продукты, услуги и материальные ресурсы;
- при расчете учитываются налоги, сборы отчисления, предусмотренные законодательством, в частности возмещение НДС за используемые ресурсы, установленные законом льготы и пр.;
- составляется баланс активов и пассивов по шагам расчета.

*Оценка финансовой реализуемости проекта* состоит в том, чтобы перед вычислением показателей эффективности денежные потоки преобразуются так, чтобы на каждом шаге расчета суммарное сальдо денежного потока стало неотрицательным.

**Восемнадцатый этап (экспертный)** - экспертиза проекта и проектной документации.

Экспертиза проекта заключается в оценивании соответствия результата деятельности запланированным показателям и проводится в целях предотвращения создания объектов (продукции, услуг), использование которых нарушает права физических и юридических лиц и интересы государства или не отвечает требованиям утвержденных в установленном порядке стандартов, норм и правил, а также оценки эффективности осуществляемых капиталовложений.

*Основными вопросами, подлежащими проверке при экспертизе, являются:*

- соответствие проекта заданию на проектирование;
- наличие необходимых согласований проектной документации;
- соответствие заявленных ресурсов (финансовых, материальных, людских) проектному заданию;
- обоснованность проекта проектному заданию;
- достаточность средств для проектирования;

- обоснованность и финансовая реализуемость проекта;
- эффективность проекта;
- достоверность стоимости определения проекта;
- оценка эффективности проекта, условий и прогноза его реализации.

*Заключение по экспертизе проекта (экспертное заключение)* должно содержать: краткую характеристику исходных данных и основных проектных решений; конкретные замечания и предложения по принятым проектным решениям, изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы; ожидаемый эффект от их реализации; общие выводы о целесообразности реализации проекта; рекомендации об утверждении или отклонении проекта.

### **Тема 3. Технология управления предпринимательскими проектами**

Технология *управления предпринимательскими проектами* включает последовательное применение ряда управленческих воздействий на проектный объект, таких как:

**Управление работами по проекту** заключается в совокупности взаимосвязанных действий, направленных на достижение желаемого результата за намеченный (заданный) интервал времени (к определенному сроку).

Работа по управлению предпринимательским проектом наследует его основные черты, а именно – сроки, объем, стоимость, ресурсы и т.д. и является составной частью проекта.

*Объем работы* выражает трудоемкость, продолжительность и стоимость работ. *Сроки работ* означают сроки начала и окончания работ. *Ресурсы* определяют какие ресурсы и в каких количествах должны быть использованы для выполнения работ проекта. *Стоимость* определяет потребности в ресурсах для выполнения работ.

**Управление по достижению цели и задач проекта** предполагают целенаправленность в осуществлении содержания проекта. Основными процессами управления содержанием проекта являются:

- инициирование проекта;

- планирование работ по выполнению содержания проекта;
- контроль над изменением содержания проекта.

*Инициирование* является процессом выявления необходимости реализации проекта. Результатами инициирования служат:

- комплект документов, подтверждающих существование проекта;
- ограничения по срокам реализации проекта, его финансированию;
- предположения как элементы, возникающие в результате прогнозирования тех или иных факторов в проекте.

*Планирование* осуществляется для того, чтобы:

- определить оценки по стоимости, времени и ресурсам проекта;
- создать основу для измерения и контроля хода выполнения проекта;
- распределить права и обязанности по проекту, определить степень ответственности за решение задач проекта.

**Управление по планированию реализации проекта** включает проведение работ по управлению основными и второстепенными процессами планирования. *К основным процессам планирования* относятся:

- планирование работы по выполнению содержания проекта и ее документирование;
- определение основных этапов реализации проекта;
- составление сметы, необходимой для выполнения работ проекта;
- формирование списка конкретных работ, которые обеспечивают достижение цели проекта;
- определение последовательности работ по реализации проекта;
- расчет расписания выполнения работ;
- определение последовательности расходования средств по реализации проекта.

*К второстепенным процессам планирования* относятся:

- поиск путей достижения качества проекта;
- распределение проектных ролей, ответственности и отношений подчиненности;



- формирование команды проекта на всех стадиях жизненного цикла проекта;
- определение информационных и коммуникационных потребностей участников проекта;
- определение благоприятного и неблагоприятного сценария реализации проекта.

В управлении проектами применяются следующие *типы планирования*:

*Детальное планирование* связано с разработкой детальных графиков для оперативного управления на уровне ответственных исполнителей и включает следующую последовательность работ:

- запрос на разработку детального плана;
- подготовка планов-графиков;
- рассмотрение планов-графиков на уровне функциональных подразделений;
- рассмотрение планов-графиков командой проекта;
- согласование планов-графиков с заказчиком;
- утверждение плана графика.

*Сетевое планирование* применяется тогда, когда планируется комплекс работ по реализации проекта в границах определенной сети. Примером сетевого планирования является построение Диаграммы Ганта – горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания и другими временными параметрами.

Процесс разработки сетевой модели включает в себя:

- определение списка работ проекта;
- оценку параметров работ;
- определение зависимостей между работами.

*Календарное планирование.* Для расчета календарного графика требуются наличие следующих исходных данных:

- набор работ;
- зависимость между работами;
- оценка продолжительности каждой работы;

- календарь рабочего времени проекта;
- календарь ресурсов;
- ограничения на сроки начала и окончания отдельных работ;
- календарная дата начала проекта.

*Ресурсное планирование* включает в себя ряд этапов:

- определение ресурсов;
- назначение ресурсов задачами;
- анализ расписания и разрешение возникших противоречий между требуемым количеством ресурсов и количеством, имеющимся в начале.

**Управление стоимостью проекта** включает в себя следующие процессы:

- оценку стоимости проекта;
- бюджетирование проекта;
- контроль стоимости проекта.

Основным документом, с помощью которого осуществляется управление стоимостью проекта в органах государственной власти является бюджет, представляющий собой документ в котором определяются планируемые расходы и доходы и их распределение по статьям на соответствующий период времени.

Затратная часть бюджета в стоимости проекта осуществляется на основе сметы проекта, в которой проводится обоснование и расчет стоимости проекта.

Управление стоимостью на протяжении жизненного цикла проекта предусматривает:

*На уровне разработки концепции проекта* – проводится общая оценка стоимости проекта.

*На уровне обоснования проекта* – детальная оценка стоимости проекта.

*На уровне планирования проекта* – стоимостное планирование или бюджетирование.

*На уровне реализации проекта* – контроль стоимости проекта.

*На уровне завершения проекта* – завершающая оценка проекта.

*Оценка стоимости проекта* определяется ресурсами, необходимыми для выполнения работ (оборудование, здания, сооружения, услуги, производственные

мощности, стоимость расходов и доходов), а также оценкой затрат проекта, включающей:

1. Определение потребностей работы в ресурсах.
2. Разработку сетевой модели.
3. Разработку структуры разбиения работ.
4. Оценку затрат в разрезе структуры разбиения работ.
5. Обсуждение структуры разбиения работ с функциональными управляющими.
6. Выработку основного направления действий.
7. Оценку затрат для каждого элемента структуры разбиения работ.
8. Согласование базовых затрат с высшим уровнем управления.
9. Обсуждение с функциональными управляющими потребности в персонале.
10. Разработку схемы линейной ответственности.
11. Разработку детальных графиков.
12. Формирование суммарного отчета по затратам.
13. Включение результатов оценки затрат в документы проекта.

Бюджетирование проекта заключается в планировании его стоимости на основе формирования бюджета проекта, содержащего установленное (утвержденное) распределение затрат по видам работ, статьям затрат, по времени выполнения работ.

Структура бюджета проекта определяется планом счетов стоимостного учета конкретного проекта.

Бюджет может составляться в виде:

- календарных план-графиков затрат;
- матрицы распределения расходов;
- столбчатых диаграмм затрат;
- круговых диаграмм структуры расходов.

В зависимости от стадии жизненного цикла проекта бюджеты могут быть:

- предварительными (оценочными);

- утвержденными (официальными);
- текущими (корректируемыми);
- фактическими.

*Контроль стоимости проекта* включает:

- мониторинг стоимостных показателей реализации проекта с целью обнаружения отклонений от бюджета;
- управление изменениями в бюджете с целью обеспечения выполнения бюджета;
- предотвращение ранее запланированных ошибочных решений;
- информирование лиц, участвующих в проекте о соблюдении бюджета.

Базовыми показателями контроля стоимости проекта являются:

- *плановые затраты*, определяемые по следующей формуле:

$$\text{Плановые затраты} = \text{Общий бюджет} \times \% \text{ по плану}$$

- *фактические затраты* определяют стоимость фактически выполненных работ.
- *освоенный объем* – количество ресурсов, запланированное на фактически выполненный объем работ к текущей дате и определяется по формуле:

$$\text{Освоенный объем} = \text{Плановая стоимость} \times \% \text{ использования ресурса}$$

Отклонение по затратам определяется по формуле:

$$\text{Отклонение по затратам} = \text{Фактические затраты} - \text{освоенный объем}$$

*Индекс освоения затрат* рассчитывается как отношение освоенного объема к фактическим затратам.

**Контроль и регулирование проекта** предусматривает работу по соблюдению качественных характеристик проекта и строгое выполнение плана проекта на основе процессов контроля, включающие: отчетность о ходе

выполнения проекта; общий контроль изменений; контроль изменений замысла; контроль расписания; контроль затрат; контроль качества; контроль риска проекта.

Общая схема контроля предусматривает: *отслеживание* – сбор и документирование фактических данных; *анализ* – оценка текущего состояния работ и сравнение достигнутых результатов с запланированными; *корректировку* – планирование и осуществление действий, направленных на выполнение работ в соответствии с планом.

**Мониторинг работ по реализации проекта** – контроль, слежение, анализ и составление отчетов о фактическом выполнении проекта в сравнении с планом.

Для осуществления мониторинга необходимо в проекте предусмотреть следующие положения:

1. Определение системы сбора информации по проекту.
2. Уточнение содержания, состава и периодичности сбора информации по проекту.
3. Систематический анализ информации по проекту - социальной, экономической, финансовой, экспертной, статистической.
4. Доведение результатов мониторинга до функциональных управляющих.
5. Применение различных методов контроля - простого, детального, внезапного, планового.
6. Формулирование выводов и предложения по результатам мониторинга.

**Управление ресурсами проекта** включает процессы планирования, закупок, поставок, распределения, учета и контроля ресурсов (трудовых и материально-финансовых).

Процесс управления ресурсами проекта включает:

- *планирование проекта* – разработка графиков обеспечения работ проекта ресурсами;

- *регулирование проекта* – регулирование ресурсов проекта и их распределение;

- *контроль проекта* - оценка обеспечения ресурсами работ проекта, оценка затрат на ресурсы, контроль качества ресурсов.

**Управление командой проекта** включает:

1. *Формирование и развитие команды:* - формирование организационной структуры команды; - закрепление зон ответственности и полномочий; - назначение функциональных управленцев по проекту; - организационное развитие команды.

2. *Организация деятельности команды:* - организация совместной деятельности; - формирование и развитие организационной, деловой и корпоративной культуры; - организация коммуникаций и офиса команды; - организация принятия решений; - организация совещаний, - организация переговоров.

3. *Управление персоналом команды:* - стратегия управления персоналом; - кадровое планирование; - развитие кадров (обучение, повышение квалификации, переподготовка, карьера); - система мотивации, стимулирования и вознаграждений; - социально-психологическая работа (льготы, социальная защищенность, ликвидация конфликтов); - кадровый учет; - управление рабочим временем.

*Последовательность работы по анализу рисков предполагает:* - подбор опытной команды экспертов; - подготовку специального вопросника и встреча с экспертами; - выбор техники анализа рисков; - установление факторов риска и их значимости; - создание модели механизма действия рисков; - установление взаимосвязи отдельных рисков и совокупного эффекта от их воздействия; - распределение рисков между участниками проекта; - рассмотрение результатов анализа рисков в виде отчета (доклада).

*Процесс управления рисками* включает: - выявление предполагаемых рисков; - определение степени риска; - определение вероятности наступления события; - анализ и оценка проектных рисков; - выбор стратегии и методов управления рисками; - применение выбранных методов; - разработку программы действий по снижению рисков; - организацию работы по выполнению этой программы; - контроль за выполнением программы; - оценка результатов управления рисками.

**Управление коммуникациями проекта** – направлено на обеспечение своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной документации.

Оно предусматривает:

1. *Планирование системы коммуникации*, направленное на определение информационных потребностей участников проекта на основе создания плана коммуникации. Он включает в себя:

1.1. План сбора информации, в котором определяются источники информации и методы ее получения.

1.2. План распределения информации, в котором определяются потребители информации и способы ее доставки.

1.3. План ввода в действие системы коммуникации.

2. Сбор и распределение информации между участниками проекта.

3. Отчетность о ходе выполнения проекта.

4. Документирование хода работ над проектом.

**Технологию завершения проекта** составляет документальное обеспечение проекта, включающее подготовку следующих документов.

1. Служебная записка по организации работ по проектированию.

2. Составление плана проекта, в котором определяются:

2.1. Цели проекта.

2.2. Результаты проекта.

2.3. Иерархическая структура работ проекта.

2.4. Организационная структура проекта.

2.5. Распределение ответственности в проекте.

2.6. Календарный план-график проекта.

2.7. Сетевой график проекта.

2.8. План загрузки исполнителей проекта.

2.9. Ресурсное обеспечение проекта.

2.10. Бюджет проекта.

2.11. Финансирование проекта.

- 2.12. Управление рисками проекта.
- 2.13. Приложения.
3. Приказ об организации работ по проектированию.
4. Лист согласований участия сотрудников в проекте.
5. Детальный план проекта.
6. Регламент управления проектом:
  - 6.1. Порядок коммуникаций по проекту.
  - 6.2. График совещаний рабочей группы по проекту.
  - 6.3. Порядок контроля исполнения работ.
  - 6.4. Периодичность актуализации плана-графика работ.
  - 6.5. Порядок сбора и актуализации информации.
  - 6.6. Порядок доступа к документации проекта.
7. Отчет о ходе проекта (карточка проекта).
8. Отчет по реализации проекта.
9. Приказ о завершении проекта.
10. Приказ о распределении мотивационного фонда проекта.
11. Карта проектных ресурсов.
12. Реестр проектов.
13. Лист согласований участия сотрудников в реализации проекта.



Создание новых проектов предполагает предварительное экономическое обоснование их целесообразности, последующее планирование необходимых затрат на их осуществление и ожидаемых конечных результатов. Бизнес-планирование позволяет экономистам-менеджерам не только обосновать необходимость разработки того или иного инновационного проекта, но и возможность его реализации в действующих рыночных условиях.

Основными объектами бизнес-планирования в свободных экономических отношениях служат высокодоходные и конкурентоспособные инновационные проекты. Как известно, современный рынок, основанный на соблюдении всеми производителями и потребителями равновесия между спросом и предложением и соизмерении своих доходов и расходов, всегда будет отдавать предпочтение в кредитовании и финансировании тем производственным, предпринимательским или коммерческим предложениям, которые в будущем дадут наибольший социально-экономический результат. Бизнес-планы в основном предназначаются для того, чтобы способствовать выходу на рынок высококонкурентных новых видов товаров и услуг.

Следовательно, любой инновационный бизнес-проект должен иметь соответствующий бизнес-план обоснования оптимальных показателей производства и продажи товаров и услуг как на отечественном, так и на зарубежном рынке. В рыночных отношениях бизнес-план сам превращается в своеобразный товар, продвижение которого в окружающую предприятие внешнюю банковско-кредитную или финансово-инвестиционную среду должно принести максимальный доход разработчикам нового проекта.

Бизнес-планы являются для наших производителей новым видом внутривладельческого или внутрифирменного планирования, получившим наибольшее распространение на малых и средних предприятиях. Бизнес-планы разрабатываются на различные инновационные объекты или процессы, связанные с проектированием или созданием новых фирм и их подразделений, разработкой и

поставкой на рынок требуемых товаров и услуг, реконструкцией предприятий и расширением выпуска продукции, совершенствованием технологии и организации производства, повышением качества товаров и производительности труда. В них обосновывается определенная социально-экономическая цель, как правило, имеющая завершенный созидательный результат: рост прибыли, увеличение доли рынка, удовлетворение требований покупателей, ускорение оборота продукции, создание новых рабочих мест и т.д.

Выбранная социально-экономическая цель фирмы на предстоящий период ее производственно-хозяйственной или иной деятельности должна получить наиболее полное отражение в разрабатываемом бизнес-плане. На вновь создаваемые или открываемые фирмы и предприятия разрабатывается в соответствии с проектом комплексный бизнес-план, включающий подробные технико-экономические расчеты по всем разделам и показателям проектирования, строительства и освоения нового производства товаров и услуг. На действующих предприятиях бизнес-планы обычно создаются с целью достижения соответствующих стратегических, тактических или оперативных направлений или задач, связанных с дальнейшим развитием производственных или функциональных подразделений, реструктуризацией или расширением организации и т.д. При стабильной и устойчивой работе предприятия бизнес-план может быть направлен на обновление основных производственных фондов и развитие новых технологий. При значительном спаде производства, имеющем место в переходный период, бизнес-план должен предусматривать поиск новых рынков, расширение сбыта продукции и т.п. В одних случаях требуется разработка комплексных бизнес-планов, в других - локальных бизнес-проектов. Бизнес-планы нужны на открытие любого нового проекта или своего дела всем производителям и предпринимателям.

Бизнес-план представляет собой, по определению И. В. Липсица, документ, который описывает аспекты будущего коммерческого предприятия, анализирует проблемы, с какими оно может столкнуться, а также устанавливает способы их решения. Бизнес-план в конечном счете должен дать правильный ответ на такие

важные вопросы рыночных отношений, как возможная стоимость проекта и планируемые доходы. Каждый предприниматель должен знать, сколько будет стоить новый проект и принесет ли это дело доходы, а если принесет, то когда и какова степень риска? Ответы на эти вопросы рационального хозяйствования в сложных рыночных отношениях дает правильно составленный бизнес-план. Передовой зарубежный опыт свидетельствует, что в условиях рынка всем производителям необходимо составлять планы как долгосрочной, так и текущей деятельности. Это означает, что всем нашим предпринимателям следует также иметь деловые планы. Составление бизнес-плана служит первым шагом каждого начинающего предпринимателя в сферу инновационной, хозяйственной, коммерческой или инвестиционной деятельности. Разработка такого плана требует не только всесторонней экономической оценки будущего бизнес-проекта профессиональными менеджерами, но и непосредственного участия самих предпринимателей и высших руководителей предприятия или фирмы. Совместное участие в составлении бизнес-планов экономистов и предпринимателей особенно необходимо на отечественных предприятиях, имеющих многолетний опыт составления тактических и стратегических, в частности пятилетних и годовых, планов. Поэтому возникает вопрос о преемственности или соотношении широко известных в российской промышленности систем и методов планирования социально-экономического развития предприятий и новых бизнес-планов.

В период становления рыночных отношений среди некоторых наших экономистов стала распространяться и теория о том, что на смену внутрихозяйственному планированию пришло бизнес-планирование. Однако многолетняя практика подтвердила не только возможность, но и необходимость совместного существования этих систем планирования на отечественных предприятиях. Механизм делового рыночного планирования, как справедливо считает В. М. Попов, включает теорию, методологию и практику планово-управленческой деятельности, охватывающей общие закономерности и российскую специфику рыночных экономических отношений. Изменились

ориентиры, методы и инструменты хозяйствования, в основу которых положены рыночные законы спроса и предложения. В этих условиях деловое планирование или бизнес-планы должны объединить все этапы реализации предпринимательских проектов: от выбора стратегической или тактической цели до ее полной реализации на соответствующем рынке. Бизнес-планирование включает такие этапы, как выбор и обоснование вида деятельности, выявление наиболее реальных проектов ее осуществления, экономическую оценку затрат и результатов, разработку детализированного бизнес-плана, обеспечение выполнения запланированных мероприятий, корректировку плановых показателей и уточнение фактической эффективности использования бизнес-проекта.

Таким образом, практика планирования подтверждает тесное взаимодействие бизнес-планов и социально-экономических планов, сложившихся на российских предприятиях в последние годы. Однако между этими видами планов существуют и различия, свидетельствующие о наличии у каждого из них своего собственного предмета и места как в сфере внутрифирменного планирования, так и во всей системе рыночного хозяйствования.

*Во-первых*, бизнес-планирование, в отличие от внутрипроизводственного или корпоративного планирования, включает не весь комплекс общих целей предприятия или корпорации, а одну из важнейших задач, определяющих конкретное содержание планирования нового вида деятельности или бизнес-проекта. Бизнес-план ориентируется главным образом на разработку новой стратегии или тактики развития предприятия, тогда как социально-экономическое планирование может включать различные виды совместной текущей и перспективной деятельности.

*Во-вторых*, бизнес-планы разрабатываются на инновационные проекты, четко очерченные временными сроками их выполнения, по истечении которых работа над данным бизнес-проектом завершается. Внутрифирменное планирование производится и осуществляется непрерывно на всех уровнях управления

хозяйством. По мере выполнения одного годового плана фирмы после соответствующей корректировки переходят к осуществлению очередного плана и т.д. Бизнес-план имеет не только четкие временные, но и более узкие пространственные границы, тогда как любой внутрифирменный план таких четких ограничений не имеет.

*В-третьих*, основное назначение бизнес-плана состоит в открытии предпринимателями нового дела и получении на выполнение проекта необходимых производственных ресурсов и в первую очередь денежных средств. Поиск надежных инвесторов требует наиболее тщательного обоснования многих финансовых показателей с учетом существующей степени риска не только во внутренней производственно-хозяйственной деятельности, но и во внешних кредитно-финансовых и банковских структурах. Внутрифирменные планы необходимы в большей степени для собственного использования, тогда как бизнес-планы нужны для внешних инвесторов и кредиторов.

*В-четвертых*, бизнес-планы разрабатываются непосредственно под руководством и при личном участии предпринимателя - учредителя фирмы. Внутрифирменным планированием, как правило, занимаются профессиональные экономисты-менеджеры и плановики линейных и функциональных подразделений предприятия. Личное участие каждого бизнесмена-предпринимателя в разработке делового плана своего нового предприятия способствует не только выработке реальной стратегической и оперативной цели, но и обеспечивает в будущем наиболее совершенную организацию выполнения бизнес-проекта на основе соизмерения затрат и результатов.

*В-пятых*, отечественные специалисты пока не имеют научно обоснованных методик разработки бизнес-планов применительно к нашим условиям новых рыночных отношений, поскольку в большинстве методических и учебных рекомендаций раскрывается преимущественно опыт планирования на сложившемся зарубежном рынке. В то же время на российских предприятиях в

условиях спада производства недостаточно широко используется имеющийся опыт внутрихозяйственного планирования. Поэтому в настоящее время требуется комплексный подход к развитию теории и практики не только бизнес-планирования, но и всей системы внутрихозяйственного планирования на отечественных предприятиях и фирмах с разными формами собственности и организационными особенностями.

В условиях рынка основные плановые задачи каждого предприятия сводятся к решению следующих вопросов:

- какой вид продукции или какое новое дело выбрать для выхода на отечественный и зарубежный рынок;
- каков будет рыночный спрос на предлагаемые товары и услуги и как он будет изменяться;
- какие ресурсы и в каких количествах потребуются для организации бизнес-проекта;
- сколько будут стоить необходимые ресурсы и где найти надежных поставщиков;
- каковы будут издержки на организацию производства и реализацию продукции и услуг на соответствующих рынках;
- какой может быть рыночная цена на данную продукцию и как на нее повлияют конкуренты;
- какими могут быть общие доходы и как их следует распределять между всеми участниками бизнес-проекта;
- каковы будут показатели эффективности производства и как их можно повысить.

На начальных этапах составления бизнес-планов на те или иные бизнес-проекты достаточно приближенных ответов на основе выполнения укрупненных расчетов экономистами-менеджерами. В дальнейшем требуется проведение специалистами подробных или уточненных расчетов основных планово-

экономических показателей. Содержание бизнес-плана, его состав и степень детализации определяются взаимодействием таких факторов, как вид и объем выпускаемой продукции, величина рыночного спроса и предложения, уровень развития и масштабы производства, источник финансирования бизнеса и платежеспособность предприятия и т.п. Для предварительного технико-экономического обоснования бизнес-проекта, как подтверждает отечественная практика, необходимы следующие рыночные показатели:

- общие исходные данные и условия выполнения проекта;
- рынок сбыта продукции и производственная мощность;
- материальные факторы производства и требуемые ресурсы;
- местонахождение предприятия и транспортные связи;
- проектно-конструкторская документация;
- организация предприятия и накладные расходы;
- потребность трудовых ресурсов и источники покрытия;
- планирование сроков осуществления проекта;
- финансово-экономическая оценка бизнес-проекта.

Приведенные показатели бизнес-плана определяют не только содержание, но и последовательность выполнения необходимых планово-экономических расчетов. Поэтому для качественной разработки бизнес-планов необходима достоверная исходная маркетинговая, производственная, финансовая и другая планово-экономическая информация. В связи с этим рассмотрим примерную структуру действующих на зарубежных фирмах бизнес-планов, раскрывающих более подробно как исходную информацию, так и разрабатываемые на ее основе плановые показатели.

1. *Титульный лист*: название и адрес фирмы; имена и адреса учредителей; суть предлагаемого проекта; стоимость проекта.

2. *Вводная часть*: основные положения предлагаемого проекта.

3. *Анализ положения дел в отрасли:* текущая ситуация и тенденции ее развития; потенциальные конкуренты; предполагаемые потребители.

4. *Существо предлагаемого проекта:* выпускаемая продукция; выполняемые работы и услуги; необходимые помещения и оборудование; требуемый административный и производственный персонал; сведения о самом предпринимателе и его партнерах.

5. *Производственный план:* содержание технологического и производственного процессов; предполагаемые субподрядчики и партнеры; стоимость основных производственных фондов; номенклатура и объем выпуска продукции; перечень применяемых материалов; поставщики сырья.

6. *План маркетинга:* предполагаемые цены на продукцию; возможные каналы сбыта; реклама продукции; прогноз новых видов изделий; целевые показатели.

7. *Организационный план:* форма собственности; сведения о партнерах (пайщиках); мера ответственности партнеров; состав руководящих органов; организационная структура фирмы; распределение обязанностей и функций.

8. *Финансовый план:* план доходов и расходов; денежные поступления и платежи; балансовый план; точка самоокупаемости; основные источники денежных средств; порядок использования доходов.

9. *Оценка риска:* слабые стороны предприятия; вероятность появления новых технологий; альтернативные стратегии; надежность партнеров и поставщиков.

10. *Приложения:* перечень основных документов.

В российском малом и большом предпринимательстве в последние годы значительно расширилась практика составления бизнес-планов с учетом специфики новых рыночных отношений. Приведем для примера основные показатели бизнес-планов, разрабатываемых на предприятиях Самарской области:

- наименование инвестиционного проекта и его краткое описание;
- цель проекта и сроки его реализации;



- срок окупаемости инвестиций;
- ожидаемые результаты от реализации проекта (прирост производства продукции и прибыли, рост экспорта, повышение качественных характеристик);
- предполагаемая стоимость проекта (общая стоимость, в том числе привлечение средств из областного бюджета);
- предельно минимальный срок кредита;
- форма гарантии возврата ссуды (залог земли, недвижимость, оборудование, страховка);
- план инвестиций и срок возврата ссуды по месяцам года;
- основные рынки сбыта продукции и конкуренты;
- результаты реализации проекта (новые рабочие места, закупка технологии, оборудования);
- структура себестоимости по основным статьям расходов.

Наличие типового содержания бизнес-плана расширяет границы его применения не только на больших, но и на малых предприятиях. Вместе с тем следует иметь в виду, что действующее российское законодательство не закрепляет не только формы и порядок бизнес-планирования, но и саму обязательность разработки таких планов. Однако бизнес-план уже занял свое прочное место в российском предпринимательстве.

#### Разработка бизнес плана проекта

Для начала успешного бизнеса необходимы хорошая идея и, конечно же, финансирование. И если хорошая идея еще может появиться в голове предпринимателя, то для получения финансирования ему придется отправляться к инвесторам и кредиторам. И получение денег от них "за красивую идею" в нашей жизни практически нереально - любому инвестору, любому кредитору прежде всего понадобится бизнес-план предпринимательского проекта, для разработки которого необходимо не просто творческое озарение, а масштабная аналитическая работа и перспективный учет всех факторов изменяющейся экономической ситуации. То

есть предприниматель, который стремится покорить сердца инвесторов, должен прежде всего заняться разработкой бизнес-плана. Только качественный план ведения бизнеса сможет обеспечить и эффективную реализацию проекта, и экономически оправданное использование финансирования, и возможность вовремя вернуть долг либо оправдать надежды инвестора на прибыль.

Итак, разработка бизнес-плана необходима для любого коммерческого проекта. Невозможно успешно работать на рынке, конкурировать, завоевывать клиентов без разработки плана, в котором будут сформулированы возможные модели развития проекта, учтены его сильные и слабые стороны, рыночные угрозы и пути выхода из сложных ситуаций.

*Разработка бизнес плана* позволяет предпринимателю перед началом бизнеса четко понимать собственные возможности, потенциальные опасности, пути развития. Именно разработка предпринимательского проекта позволяет продумать будущие шаги в новом бизнесе или новом направлении бизнеса, как в шахматной партии, на несколько шагов вперед.

Для чего необходима разработка: показать актуальность проекта, подтвердить эффективность новой идеи, помочь инвесторам сформировать представление о проекте как о привлекательном вложении средств, вызывать у кредиторов уверенность в своевременном возврате кредитов и процентов за пользование ими.

Таким образом, разработка решает задачи: привлечения финансирования для реализации проекта в виде инвестиционных вложений; получения банковских кредитов для развития бизнеса; эффективного управления развитием проекта.

Эффективное управление деятельностью предприятия подразумевает, в первую очередь, её грамотное бизнес планирование. В любой сфере предпринимательской деятельности (производства, обслуживания, сельского хозяйства, строительства и т.д.) бизнес план представляет собой четкое изложение ступеней становления и развития фирмы. Начальный этап организации любой деятельности заключается в определении и постановке целей и задач, которые

представляют собой основу для дальнейшей разработки бизнес-стратегии. Правильная разработка целей и задач и их четкая постановка облегчают составление индивидуальной программы компании, определяя и устанавливая основные направления деятельности компании. Тем самым, появляется возможность адекватно и обоснованно проанализировать преимущества и недостатки бизнеса, а также перспективы и проблемы, которые могут возникнуть в ходе осуществления деятельности.

Планирование деятельности фирмы обязательно должен содержать достоверный обзор текущей ситуации в соответствующей сфере рынка: сельского хозяйства, строительства, производства и т.д. Актуальность и необходимость осуществления деятельности компании именно в этой "нише" рынка, а также перспективы развития выбранного направления бизнеса. Также в документе необходимо включить краткую характеристику деятельности фирмы: направление, финансирование, возможные затраты и издержки и т.д. Важное значение, особенно для принятия решения об инвестировании, имеет указанная реально прогнозируемая величина дохода, полученная от осуществления деятельности компании, и сроки её достижения.

В бизнес план предприятия вносятся также реальные и конкретные задачи и цели, которые необходимо выполнить к определенному сроку. То есть та реальная "планка", достичь которую компания должна при прошествии указанного времени. Документ содержит указания на ценности фирмы, особенности её политики. Сюда же включаются правила, принципы, способствующие продвижению компании в будущем, достижению заявленных целей.

Таким образом, документ должен обновляться через определенные периоды времени, изменяя задачи и учитывая заслуженные достижения и дальнейшие перспективы.

Ключевым пунктом любого плана является пошаговая разработка действий, которые необходимы для выполнения заявленных выше моментов. Для облегчения восприятия и в целях дополнительного информирования в документ добавляется приложение, которое может включать различные сведения о самой организации, её

продукции, материалы и схемы производства и т.д. Приложение может содержать разнообразные данные, которые подтвердят реальность заявленного плана и его эффективность.

Бизнес план является обязательным документом при заявке организации на участие в распределении государственных инвестиций. Составление документа инвестиционного проекта имеет свои особенности. В частности, необходимые показатели рассчитываются исходя из постоянных среднегодовых цен того года, в котором будет проводиться конкурсный отбор. Разработка такого документа осуществляется не только на срок окупаемости проекта, но и на один год после.

Бизнес план, который составляется для предприятия с целью приобретения инвестиций, включает дополнительные сведения об инвестиционном проекте. Например, суть проекта: краткая характеристика его основных аспектов, представляющая собой информацию о его сущности, потенциале, ресурсах, сроках реализации и т.д. Документ должен содержать сравнительный анализ продукции (услуг), которые будут производиться благодаря этому проекту, с его аналогами или указания на их значимость, уникальность или незаменимость.

Разработка бизнес плана включает анализ проекта, предпосылки его создания, ресурсную обеспеченность, а также реальные сроки его выполнения. В документе подробно рассматривается сегмент рынка, в котором будет осуществляться проект. План развития предприятия содержит основные положения маркетинговой политики, то есть определение и анализ потребительского рынка, прогнозирование его развития. Также здесь рассматриваются возможные конкурентные организации, их деятельность и т.д. Разработка потребительской аудитории, их способность, контингент, потенциал входит в составление инвестиционного бизнес плана проекта. В плане указываются социально-экономические условия выбранной территории, в которых будет осуществляться проект. Если проект способен улучшить социальное положение населения региона или решить социальные проблемы, необходимо указать эту информацию в резюме проекта. План развития обозначает сырьевую и материальную обеспеченность будущего производства, а также наличие и распространение их в регионе.

Обеспеченность необходимым сырьем территории имеет определяющее значение для организации в нем производства.

В бизнес план входит подробный анализ необходимой производственной мощности и наличие необходимых технологий производства. В плане излагаются требования к трудовым ресурсам, а также возможности их переподготовки и обучения. Документ дополнительно содержит схему и структуру организации. В него включается проектно-сметная документация расходов, капитальных вложений, а также указания на источники средств и размер необходимых инвестиций. Грамотно и компетентно составленный документ предоставляет необходимую информацию для определения финансового потенциала предприятия, его коммерческой жизнеспособности. На его основании выносится решение о целесообразности вложения денежных средств. В целом, план развития представляет собой зафиксированное на бумажном и электронном носителях поэтапное становление и укрепление позиций Вашего предприятия в выбранной сфере бизнеса. Естественно, что все изложенное выше должно представлять единое целое и быть четко сформулированным и конкретно определенным. В итоге составление стратегии развития (разработка и оформление) является трудоемкой процедурой, но ценность плана развития как направляющего инструмента политики управления компании неоспорима.

В зависимости от направления деятельности предприятия, особенностей её развития и структуры управления, маркетинговой политики, размера основных и оборотных фондов, установленных каналов сбыта и т.д. бизнес план каждого отдельного предприятия будет индивидуален. Например, план строительства может включать различные направления: ремонт, строительство жилых здания, административных комплексов, промышленных помещений, торгового центра и т.д. Основная проблема планирования бизнеса в сфере строительства - это сезонность. Таким образом, документ должен учитывать периодичность выполнения работ, инфляцию, влияющую на стоимость материалов строительства, добросовестность подрядных организаций и непредвиденные издержки, и т.д.

Выбранное направление деятельности бизнеса изначально определяет

отличия. Например, бизнес план производства сельскохозяйственной продукции (фермы, растениеводства) будут содержать различные доходные направления и каналы сбыта, затраты, возможные проблемы и их решения и т.д., хотя их может объединять территория одного региона. Программа развития сельского хозяйства должен всегда учитывать сезонность и возможные риски, которые могут возникнуть в случае неурожая, в том числе кормовых растений, изменившихся погодных условий и т.д. Бизнес план фермы учитывает особенности сезонного поведения животных, близость пастбищных земель и кормовых растений, качество технического оснащения фермы и т.д. Стратегия развития организации, занимающейся выращиванием культурных зерновых (растениеводства), также должен учитывать погодные условия в регионе, его климатические особенности, качество и неоднородность земельных ресурсов, наличие соответствующего оборудования и его износа и другие сельскохозяйственные особенности.

Составление бизнес плана предприятий, работающих в сфере обслуживания (развитие ресторана, развлекательного центра, магазина и т.д.) обязательно должно включать всесторонний анализ потребительской аудитории, её количество, платежеспособность, основную возрастную группу, модные течения и тенденции и т.д. Развитие каждой отдельной фирмы, ресторана, торгово-развлекательного центра должен предоставить полноценные маркетинговые исследования, включающие информацию, полученную от представительной совокупности граждан, проживающих в выбранном регионе. Программа развития фирмы, представляющей сферу обслуживания или ресторана, развлекательного центра наиболее зависит от изменчивого и плохо поддающегося прогнозированию человеческого фактора.

В активе Консалтинговой группы "Арго" имеются разработанные проекты разной направленности: составление бизнес плана инвестиционных проектов, малобюджетный бизнес план, проведение маркетинговых исследований в разных сферах производства, создание стратегии и концепций развития компаний. Все разработанные Консалтинговой группы "Арго" проекты заслужили одобрение и признание.

Разработка бизнес плана осуществляется квалифицированными сотрудниками компании в содействии с профессиональными консультантами из соответствующей области бизнеса. Грамотный составленный документ, с учетом всех особенностей бизнеса, оказывает помощь предприятиям, осваивающим новые производства, представляющие новую продукцию и т.д. Помогает в решении возникающих проблем и задач производственной деятельности. Также компетентный документ позволяет проводить целенаправленную политику управления и организации деятельности.

**Структура технологии разработки бизнес-плана включает:**

1. Назначение и функции бизнес-плана
2. Структура и содержание разделов бизнес-плана
3. Выработка идеи проекта
4. Описание идеи проекта
5. Анализ производственных возможностей фирмы в реализации идеи проекта
6. Оценка рынка сбыта
7. Разработка плана маркетинга
8. Разработка плана производства
9. Разработка организационного плана
10. Разработка финансового плана
11. Оценка предпринимательского риска и методы его снижения
12. Общие выводы и ожидаемые финансовые результаты (резюме)

***НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ БИЗНЕС-ПЛАНА***

Бизнес-план - это общепринятая в мировой хозяйственной практике форма представления деловых предложений и проектов, содержащая развернутую информацию о производственной, сбытовой и финансовой деятельности фирмы и оценку перспектив, условий и форм сотрудничества на основе баланса собственного экономического интереса фирмы и интересов партнеров, инвесторов, потребителей и конкурентов. Он составляется при постановке научных

исследований и опытно-конструкторских разработках новых изделий, товаров, продуктов, услуг (в дальнейшем НТ), проектировании строительства новых объектов, создании новых предприятий, производств, торговых точек, объектов сервисного обслуживания и т.п. и для организации деятельности действующих предприятий различных форм собственности и выполняет следующие функции: - оценка перспективы развития фирмы или проекта, которая позволяет быть готовым к изменениям рыночной и экономической ситуации; - повышение квалификации аппарата управления, заставляя менеджеров практически думать о возможностях фирмы, ее конкурентах и других проблемах, что ведет к принятию более квалифицированного решения; - защита средств инвесторов, что является моральным и юридическим долгом предпринимателя;- определение основных потребителей НТ и стратегии конкурентной борьбы;- информирование инвестора о состоянии дел предпринимателя, что очень важно для преодоления возможных финансовых проблем; - обеспечение поставок сырья и комплектующих изделий без предоплаты, так как поставщик, благодаря бизнес-плану, может увидеть своего потенциального надежного клиента; - рекламирование и формирование убеждения потенциальных потребителей в способности фирмы производить свою продукцию в достаточном количестве и достаточного уровня качества; - снижение вероятности банкротства в связи с обнаружением возможных дорогостоящих ошибок.

Процесс составления бизнес-плана вынуждает предпринимателя критически оценивать собственные силы, так как ему приходится отвечать на такие вопросы, как: Так ли уж хороша сама идея? Будет ли положительный результат? На кого рассчитана новая техника, продукт или услуга? Найдет ли она своего покупателя? С кем придется конкурировать? Смогу ли защитить свои права на новизну или конкурентам не представляет труда ее скопировать? По силам ли организовать такой проект?

Для составления бизнес-плана необходима следующая информация:

- идея и цель нового проекта;



- объем потенциального спроса;
- оценка производственных возможностей для реализации проекта;
- оценка управленческой команды.

Обязательными элементами бизнес-плана являются:

1. Оценка конкурентоспособности НТ;
2. Маркетинговая стратегия, включая ценовую политику и учет потребностей рынка;
3. Объем реализации (прогноз на 3 года);
4. Показатели финансовой деятельности фирмы (прогноз на 3 года);
5. Предложения потенциальному инвестору. По тем сведениям, которые приводятся в бизнес-плане, потенциальный партнер по совместной деятельности или кредитор будет судить: - о состоянии дел в фирме в настоящее время; - перспективах развития фирмы в последующие несколько лет; - реалистичности и перспективности того проекта (научно-технического, производственного и др.), который лежит в основе предложения; - целесообразности сотрудничества с фирмами, исходя из условий, изложенных в бизнес-плане.

### ***СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ БИЗНЕС-ПЛАНА***

Бизнес-план должен быть достаточно подробным, чтобы, ознакомившись с ним, его потенциальный инвестор смог получить полное представление о предлагаемом проекте и понять его цели (табл. 4).

Таблица 4

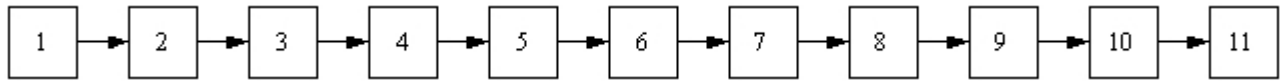
#### Укрупненная структура разделов бизнес-плана

Номер раздела (подраздела)	Наименование раздела (подраздела)
-------------------------------	-----------------------------------

	Титульный лист
	Резюме
1	ИДЕЯ (СУЩНОСТЬ) ПРЕДЛАГАЕМОГО ПРОЕКТА
1.1	Общие исходные данные и условия
1.2	Описание образца НТ
1.3	Оценка опыта предпринимательской деятельности
2	ОЦЕНКА РЫНКА СБЫТА
2.1	Описание потребителей НТ
2.2	Оценка конкурентов НТ
2.3	Оценка собственных сильных и слабых сторон относительно конкурентов
3	ПЛАН МАРКЕТИНГА
3.1	Цели маркетинга
3.2	Стратегия маркетинга
3.3	Финансовое обеспечение плана маркетинга
3.4	Контроль за выполнением плана маркетинга
4	ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА
4.1	Изготовитель НТ
4.2	Наличные и требуемые мощности производства
4.3	Материальные факторы производства
4.4	Описание производственного процесса
5	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН
5.1	Организационно-правовая форма собственности фирмы
5.2	Организационная структура предприятия
5.3	Распределение обязанностей. Сведения о партнерах
5.4	Описание внешней среды бизнеса
5.5	Трудовые ресурсы предприятия
5.6	Сведения о членах руководящего состава
6	ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН
6.1	План доходов и расходов
6.2	План денежных поступлений и выплат
6.3	Сводный баланс активов и пассивов фирмы
6.4	График достижения безубыточности
6.5	Стратегия финансирования (источники поступления средств и их использование)
6.6	Оценка риска и страхование
7	ПРИЛОЖЕНИЯ

Разработка бизнес-плана осуществляется в последовательности, приведенной на рис 1. Резюме пишется после того, как составлен весь бизнес-план

и содержит не более 1-2 страниц, результаты расчетов каждого предыдущего раздела бизнес-плана используются для расчета показателей последующего раздела.



1. Выработка идеи проекта.
2. Описание идеи (сущности) проекта.
3. Анализ производственных возможностей фирмы в реализации проекта.
4. Оценка рынка сбыта.
5. Разработка плана маркетинга.
6. Разработка плана производства.
7. Разработка организационного плана.
8. Расчет показателей ТЭО.
9. Разработка финансового плана.
10. Оценка риска.
11. Общие выводы и предложения (резюме)

Таким образом, в процессе проработки разделов бизнес-плана формируются исходные данные для технико-экономического обоснования. Получив все необходимые данные для технико-экономического обоснования, производится расчет показателей ТЭО (чистой прибыли, рентабельности, внутреннего коэффициента эффективности, максимального денежного оттока, периода возврата капитальных вложений, точки безубыточности). Если расчеты показывают технико-экономическую эффективность, то приступают к формированию окончательной редакции бизнес-плана.

Если показатели ТЭО не удовлетворяют требованиям технико-экономической эффективности, то уточняются исходные данные или принимается решение о нецелесообразности проекта.

## **ВЫРАБОТКА ИДЕИ ПРОЕКТА**

Процесс от идеи до готового продукта включает в себя пять основных этапов: выработка идеи; концептуальная проработка; опытно-конструкторская разработка, включая создание опытного образца; пробный выход на рынок; коммерциализация.

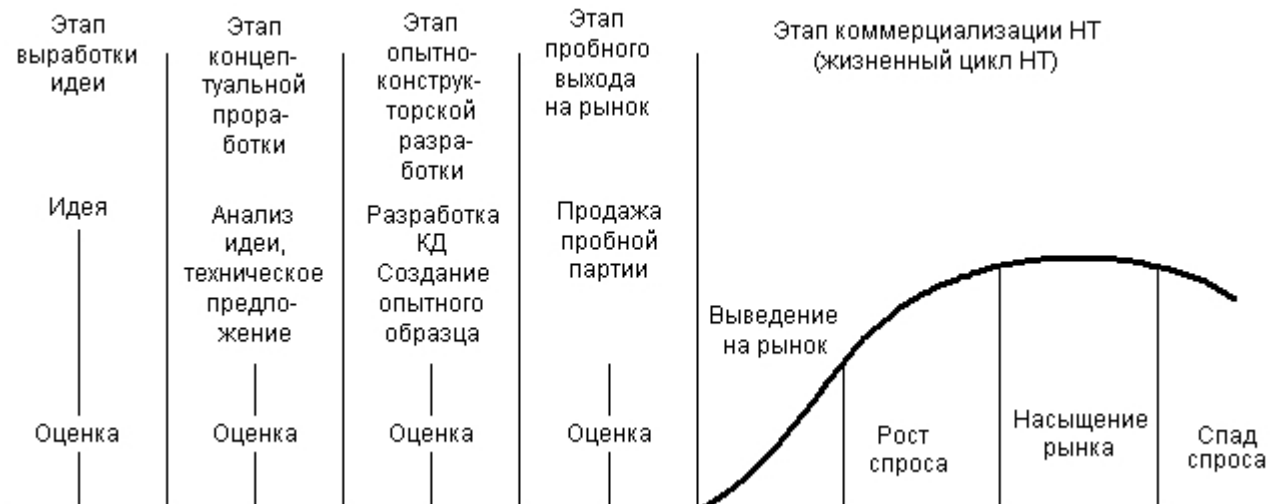


Рис.5. Процесс создания и продвижения НТ

На первом этапе производится первичная оценка предложений по разработке НТ с целью выбора из них более эффективных.

Идеи, прошедшие первоначальную оценку, подвергаются концептуальной проработке, где они уточняются с учетом запросов потенциальных потребителей. На этой стадии составляется первый (рабочий) вариант бизнес-плана, в котором описываются основные характеристики товара и предполагаемая стратегия его сбыта с учетом, по возможности, мнения потенциальных покупателей.

После одобрения концепции начинается этап опытно-конструкторской проработки, на котором решаются все схемно-конструкторские, технологические, производственно-технические вопросы. Этап разработки завершается изготовлением опытного образца для отработки конструкторской документации,

отладки всего технологического процесса, проведения испытаний и презентации покупателям для изучения их мнения и выявления конкурентоспособности.

Перед окончанием ОКР должна быть собрана вся информация, необходимая для составления окончательного варианта плана маркетинга.

Этап пробного выхода на рынок предусматривает изготовление пробной партии, ее реализацию, по результатам которой можно судить о том, примет ли рынок новый товар.

Если реализация пробной партии пройдет успешно, то вероятность конкурентоспособности велика.

В условиях дипломного проектирования обычно задание формулирует руководитель дипломного проекта. Однако студент может выбрать тему проекта самостоятельно.

Для этого им изучаются источники новых идей, которыми являются:

- потребители;
- товары конкурентов;
- мнение торговых работников;
- публикации правительства;
- НИР и ОКР.

Методами выработки идей НТ являются:

1. "Мозговая атака".
2. "Мозговая атака наоборот".
3. Метод Гордона.

4. Метод вопросника.
5. Метод вмененных связей.
6. Метод записной книжки.
7. Эвристический метод.
8. Научный метод.
9. Метод стоимостного анализа.
10. Метод матричных структур.
11. Параметрический метод.
12. Инвентаризации слабых мест и т.д.

Метод "мозговой атаки" представляет спонтанное генерирование участниками множества идей по поставленной проблеме. Участниками могут быть люди разных профессий. Не допускаются к обсуждению признанные авторитеты, запрещается критиковать или высказывать отрицательные оценки.

Метод "мозговой атаки наоборот" отличается от предыдущего метода тем, что все участники группы должны выявлять недостатки предлагаемых идей и предложить пути их устранения.

Метод Гордона предусматривает изложение ведущим концепции к решению проблемы и высказывания участниками своих идей по этому вопросу. Затем ведущий после уточнения исходной концепции вскрывает искомую проблему, а участники высказывают конкретные предложения и свои идеи о том, как их реализовать.

Метод вопросника основан на составлении в произвольной форме перечня вопросов, направленных на выявление возможностей улучшить конструкцию,

дизайн, использование товара по другому назначению, его перекомпоновку, уменьшение и т.п. с целью выработки принципиально новых решений и поиска новых идей в заранее предусмотренной области.

Метод вмененных связей включает несколько шагов по выявлению всех входящих в проблему элементов, установлению всех взаимосвязей между этими элементами, описанию этих взаимосвязей в структурированном виде, анализу взаимосвязей с целью установления закономерностей и выявлению новых идей, вытекающих из этих закономерностей.

Метод записной книжки основан на фиксировании в специальной записной книжке, блокноте или тетради всех известных фактов, имеющих отношение к решению исследуемой проблемы, и результатов обдумывания проблемы и возможных путей ее решения. На основе анализа к концу месяца составляется список самых лучших идей. При коллективном методе выработки идей все участники сдают свои собственные записи координатору, который сводит всю информацию воедино и составляет общий список идей, по которому проводится общее обсуждение.

Эвристический метод основан на умении строить догадки, используя логические рассуждения, интуицию и прошлый опыт и предполагает выявление всех концепций, которые имеют отношения к изучаемому товару и выработке на их основе всех возможных комбинаций и идей.

Научный метод предполагает сбор данных в ходе наблюдений или экспериментов и проверку на основании этих данных различных гипотез с целью выбора наилучшего из всех допустимых решений.

Стоимостный анализ предполагает максимизацию выгоды для предпринимателя и предприятия.

Метод матричных структур представляет собой метод систематизации поиска новых идей путем построения матрицы, столбцы которой соответствуют обсуждаемым вариантам товаров, а строки - рыночным показателям этих товаров (на какой круг потребителей рассчитан товар, где можно использовать, кто может использовать и т.п.).

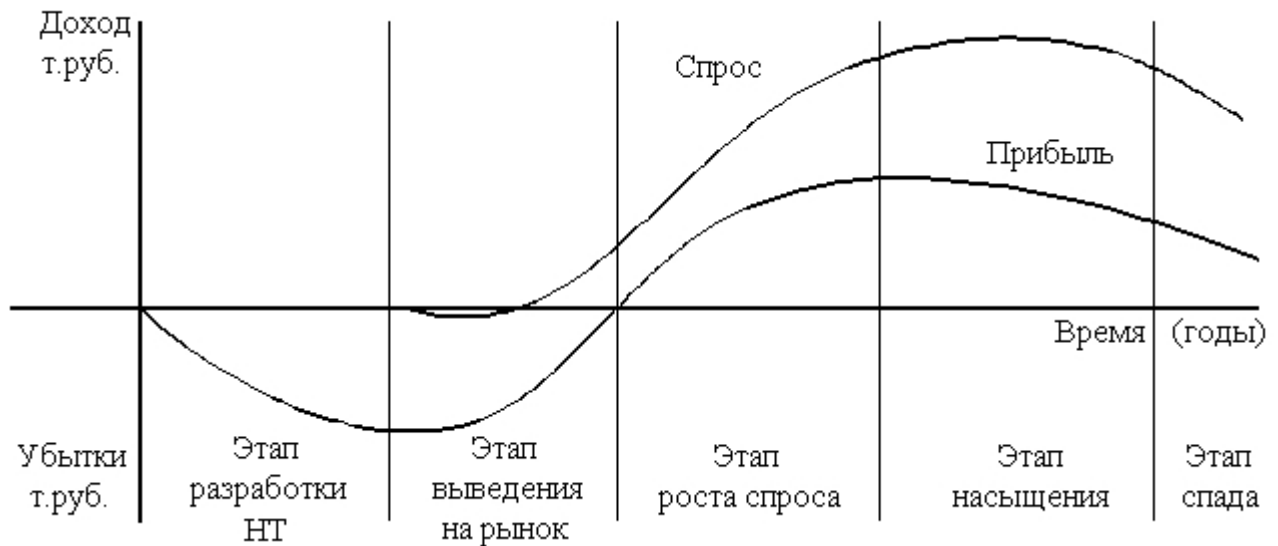
Параметрический анализ предполагает два этапа: первый - идентификация параметров, второй - творческий синтез.

### ***ОПИСАНИЕ ИДЕИ ПРОЕКТА***

Содержание этого раздела составляет идею дипломного проекта, располагается в пояснительной записке в разделе "Техническое предложение" и включает:

1. Анализ положения и тенденции развития НТ в отрасли (наличие аналогов, потребителей, конкурентов).
2. Описание образца НТ с указанием: назначения, потребительских свойств, патентной чистоты, воздействия на окружающую природу, отличительных особенностей по сравнению с аналогами конкурентов, вызывающих предпочтение у потребителей, перечня достоинств, недостатков и выгод с точки зрения потребителя, анализа недостатков и мер по их последующему устранению.
3. Наглядное изображение НТ, если идея проекта позволяет его представить (рисунки, эскизы, фото).
4. Характеристику качеств, преимуществ дизайна, организацию сервиса.
5. Жизненный цикл НТ. Типичный график жизненного цикла представлен на рис.6.





### ***АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ФИРМЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ИДЕИ ПРОЕКТА***

В проекте при описании этого вопроса следует представить модель предприятия, которое будет осуществлять производство НТ. Для этого следует ответить на такие вопросы:

- Имеются ли производственные площади или производство будет осуществляться на арендованных площадях?
- Имеет ли фирма земельные площади и каковы рентные платежи (для строительных объектов)?
- Используемое оборудование и его мощность, степень загрузки имеющимися работами;
- Какой метод амортизации используется фирмой, норма амортизации используемого оборудования для производства НТ?
- Имеются ли транспортные средства? Если транспортные средства заемные, то указать условия (арендную плату).
- Каков тип производства (массовое, серийное, мелкосерийное, единичное)?
- Требуется ли увеличение мощностей для производства НТ? Определите источники финансирования: собственные средства фирмы, заемные.
- Каков процент условно-постоянных издержек производства к фонду оплаты труда основных производственных работников предприятия (ОПР)?

Таким образом, на основании исследования возможностей фирмы определяются ее условно-постоянные издержки, которые используются при определении себестоимости НТ.

К условно-постоянным относятся издержки производства, которые не изменяются с изменением объема производства (выпуска), а определяются мощностью предприятия (амортизация, налог на имущество, рента, страхование, заработная плата обслуживающего персонала и т.п.) либо политикой руководства фирмы (расходы на НИОКР, рекламу и др.).

#### *Оценка стоимости проекта (инвестиций)*

Стоимость проекта определяется суммой затрат на разработку конструкторской документации (КД) и изготовление опытного образца, для определения этих затрат в дипломном проекте производится расчет сметы затрат на ОКР.

Стоимость сырья, материалов и покупных комплектующих изделий рассчитывается по методике, приведенной разделе 8. Полученные результаты затрат на единицу НТ увеличиваются на коэффициент 1,2 - 1,3, учитывающий особенности изготовления опытного образца, требующего повышенного расхода материалов и комплектующих изделий.

Для расчета основной заработной платы инженерно-технического персонала и рабочих опытно-экспериментального подразделения разрабатывается календарный график работ, состав исполнителей, расчет стоимости затрат труда на выполнение ОКР. В календарном графике указываются все этапы разработки, исполнители (отдел, цех, бюро, лаборатория), объем выполняемых работ, сроки начала и окончания каждой работы. Форма календарного графика приведена на рис. 4.

Длительность отдельных этапов определяется по формуле

$$T_{\text{ЭТ}} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{T_i K_{\text{П}}}{C K_{\text{ВН}i} T_{\text{СМ}}} \right) - \sum_{i=1}^{n_p} \Delta T_{\text{р}i} \quad (1)$$

где

$T_{\text{ЭТ}}$  - длительность выполнения этапа. дн;

$T_i$  - трудоемкость выполнения  $i$ -й работы, норма/ч;

$K_{\text{П}}$  - коэффициент перевода рабочего времени в календарное (1.41);

$C$  - количество работников, занятых выполнением данной работы;

$K_{\text{ВН}i}$  - коэффициент выполнения нормы  $i$ -й работы;

$T_{\text{СМ}}$  - продолжительность рабочей смены, ч.

$n$  - количество работ, входящих в этап;

$\Delta T_{\text{р}i}$  - время сокращения длительности работ за счет совмещения двух смежных работ;

$n_p$  - количество совмещенных работ.

Состав исполнителей по категориям определяется дипломником в зависимости от особенностей той или иной темы и объема работ, подлежащих выполнению работниками тех или иных профессий и должностей. Численность исполнителей соответствующей профессии можно определить по формуле

$$C = \frac{T_i}{F_{\text{М}} \cdot K_{\text{ВН}i} \cdot T_{\text{ЭТ}}} \quad (2)$$

где

$F_{\text{М}}$  - фонд полезного времени в месяц, ч;

$T_{\text{ЭТ}}$  - планируемая длительность выполнения этапа (темы). мес.

## **ОЦЕНКА РЫНКА СБЫТА**

Данный раздел располагается после расчета технических параметров НТ и содержит:

- описание потребителей НТ;
- сегментацию рынка по группам потребителей с учетом факторов географических, демографических, психографических, поведенческих;
- оценку конкурирующих изделий, товаров, продуктов, услуг (в дальнейшем по группам товаров);
- сегментацию рынка по группам товаров;
- оценку предприятий-конкурентов.

Сегментация рынка по группам потребителей - это группировка потребителей по каким-либо признакам, в той или иной степени определяющим мотивы их поведения на рынке.

Сегментация рынка по группам НТ (изделиям, услугам) является производной от сегментации рынка по потребителям, т.к. учитывает запросы и предпочтения потребителей по качественным характеристикам.

Сегментация по предприятиям-конкурентам – это группировка конкурентов по факторам конкурентоспособности в продвижении продукта (изделия, услуги) на рынок.

Сегментация рынка производится по критериям и признакам.

**Критерий** - это способ оценки обоснованности выбора того или иного сегмента рынка для НТ или предприятия.

**Признак** - это способ выделения данного сегмента на рынке.

Наиболее распространенными критериями сегментации являются следующие:

- количественные параметры сегмента (емкость сегмента), по которым определяется число потенциальных потребителей и соответственно производственные мощности, необходимые для обслуживания потенциальной емкости рынка;
- доступность сегмента для производителя (каналы распространения и сбыта продукции), позволяющая решить вопрос о формировании сбытовой сети;
- существенность рынка. т.е. его устойчивость, заставляющая сделать выбор о целесообразности загрузки мощностей НТ;
- прибыльность (норма прибыли или дохода на вложенный капитал, размер дивидендов на акцию, величина прироста общей массы прибыли предприятия), показывающая уровень рентабельности предприятия на данном сегменте рынка;
- совместимость сегмента рынка с рынком основных конкурентов. позволяющая оценить силу или слабость конкурентов и принять решение о целесообразности и готовности внесения дополнительных затрат на такой сегмент;
- эффективность работы на выбранный сегмент рынка предполагает оценку опыта работы конкретного персонала предприятия (инженерного, производственного и сбытового) на выбранном сегменте рынка и принятие соответствующих мер;
- защищенность выбранного сегмента от конкуренции предполагает оценку возможностей в борьбе с потенциальными конкурентами на основе анализа всех сторон деятельности конкурентов.

Результатом сегментации рынка по группам потребителей является оценка количества потенциальных потребителей НТ с указанием регионов, частоты покупок, уровня доходов. На основании этих данных строится кривая спроса на НТ на первые три года реализации (рис. 3, см. раздел 4).

В качестве предполагаемой цены принимается средняя цена конкурентов на аналогичные товары.

Для повышения конкурентоспособности и правильного определения емкости рынка помимо сегментации рынка по группам потребителей проводится сегментация рынка по группам товаров (НТ) по наиболее важным для его продвижения на рынке параметрам, при этом используется метод составления функциональных карт (метод двойной сегментации).

Сущность метода в выделении сегментов рынка по группам потребителей и сопоставлении их с различными значениями факторов (технических, функциональных и экономических параметров изделия), выбранных для анализа: определяется, какие из параметров более всего подходят для выделенной группы потребителей. Наиболее распространенными для оценки рынка по продукту являются следующие параметры: технические, цена, каналы сбыта и др.

Результаты анализа оформляются в виде матрицы, по столбцам которой откладываются конкурирующие модели, а по строкам - факторы (показатели). Пример оформления расчетов приведен в табл.8.

Каждому количественному значению  $i$ -го показателя, каждой  $j$ -й модели ( $a_{ij}$ ) присваивается экспертным методом балльная оценка ( $b_{ij}$ ). При этом, максимальный балл, например 10, присваивается лучшему-значению показателя, остальным значениям  $a_{ij}$  присваивается балл, меньший максимального значения.

Значения средневзвешенных балльных оценок в общем виде определяются по формуле (3)

$$b_{ij} = a_{ij} \times b_i, \quad (3)$$

где  $a_{ij}$  - балльная оценка  $i$ -го показателя  $j$ -й модели;  
 $b_i$  - весовой коэффициент  $i$ -го показателя.

По значению суммарной средневзвешенной балльной оценки ( $b_{ij}$ ) можно судить о конкурентоспособности предлагаемой НТ.

Если отсутствует информация о технических, функциональных и экономических показателях товаров-конкурентов для балльной оценки, то используются оценки:

- очень важный фактор;

\*\*

- важный фактор;

\*

- маловажный фактор;

- незначительный фактор.

После оценки конкурентоспособности НТ определяется потенциальная емкость рынка фирмы (ЕРФ) по формуле (4)

$$ЕРФ = a \times b \times c \times d \quad (4)$$

где а - общее количество проданных на географическом сегменте рынка товаров всех фирм;

в - доля рынка товаров, соответствующих товарам предприятия по цене или другому выбранному фактору, по которому у фирмы-разработчика НТ могут быть сравнительные преимущества перед конкурентами;

с - доля товаров реализованных по предпочтительным каналам сбыта;

d - доля, которую фирма, разрабатывающая НТ, будет стремиться отвоевать на данном скорректированном сегменте рынка.

### ***РАЗРАБОТКА ПЛАНА МАРКЕТИНГА***

План маркетинга предусматривает, каким образом предполагается продавать НТ, какую назначить за него цену и как стимулировать продажи. Схематично система маркетинга представлена на рис. 7. План маркетинга должен

- ответить на три главных вопроса:
- Какое положение фирма, предлагающая НТ, занимает в рынке?
  - Какое положение на рынке она хочет занять?
  - Как достичь этого положения?

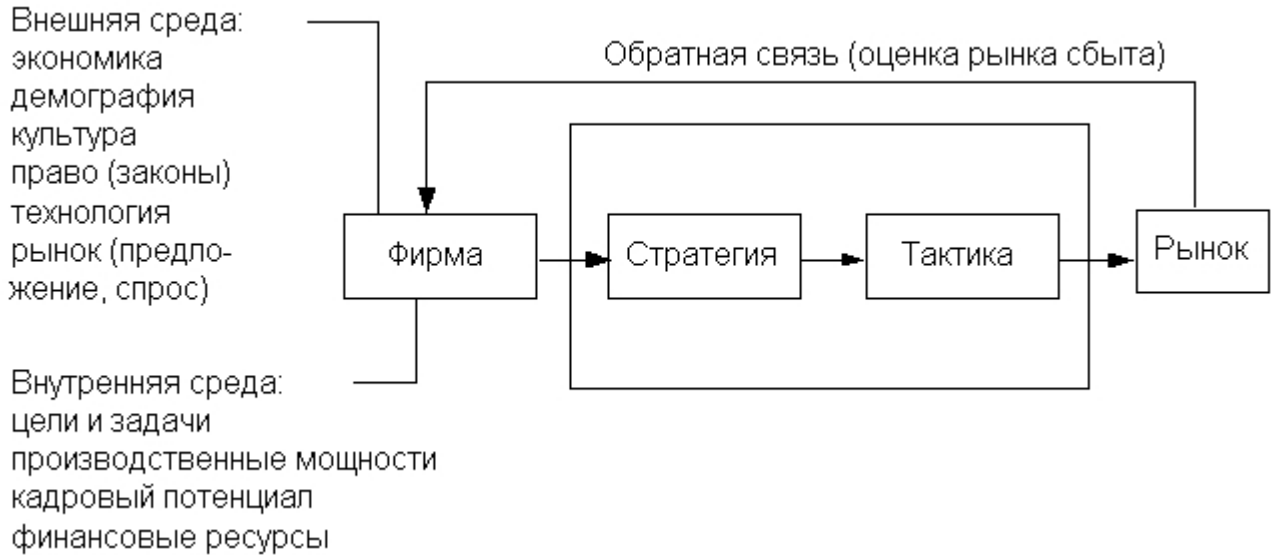


Рис.7. Система маркетинга

Для этого необходимо сформулировать конкретные конечные цели: объем продаж, долю рынка, политику ценообразования, систему товародвижения и сбыта и систему стимулирования продаж.

**Объем продаж** определяется исходя из оценки производственной мощности фирмы и графика жизненного цикла НТ.

Например. Производственная мощность фирмы – 1000 единиц НТ в год. Потенциальный объем спроса на НТ в первый год 1200 единиц, второй год – 1300 единиц, третий – 1300 единиц.

Планируемый	объем	продаж:
первый год – 1000 единиц,	второй год – 1000	единиц,
третий год – 1000 единиц.		



То есть, график жизненного цикла НТ покажет, что не нужно фирме увеличивать производственные мощности по производству данного вида НТ.

*Доля рынка* определяется на основании результатов оценки рынка сбыта (раздел 5).

В практике *ценообразования* различают следующие основные типы ценовой политики:

- политика проникновения на рынок;
- политика «снятия сливок»;
- политика ценового лидерства;
- политика следования за лидером.

Политика проникновения на рынок характеризуется тем, что первоначально товар вводится на рынок по очень низкой цене с целью привлечения как можно большего числа покупателей.

Политика «снятия сливок» применяется в тех случаях, когда фирмы, выпускающие на рынок товары, пользующиеся широким спросом, могут временно устанавливать за них очень высокие цены, затем цены снижаются по мере «насыщения» рынка или по мере перехода товара в новые фазы жизненного цикла.

Политика ценового лидерства применяется фирмами, выступающими монополистами на определенных рынках. Эти фирмы устанавливают высокие монопольные цены и легко отражают попытки ценовой войны.

Политика следования за лидером применяется малыми фирмами, не владеющими значительной долей рынка.

Перед разработкой политики ценообразования необходимо изучить ряд вопросов:

- Какой общий спрос на НТ и будет ли реагировать рынок на изменение цены (т.е. необходимо построить кривую спроса по цене)?
- Отреагируют ли ваши конкуренты на изменение цены (повысят или понизят цену)?
- Как достичь максимума прибыли: путем продажи большего количества по низким ценам или путем продажи малого количества по высоким ценам?
- Как лучше завоевать рынок: высокими ценами и высокими расходами на маркетинг или низкими ценами и малыми расходами на маркетинг?
- Принимается ли в расчет при установлении цены на перспективу ожидаемая инфляция?

В бизнес-плане следует указать стратегические задачи фирмы с помощью ценообразования. К их числу относятся: - внедрение на рынок новых товаров; - выход на новые рынки; - увеличение доли на существующем рынке; уход с освоенных рынков; - уменьшение, увеличение или стабилизация производства.

**Система товародвижения и сбыта** представляет физическое перемещение и передачу права собственности на товар или услугу от производителя к потребителю, включая транспортировку, хранение и совершение сделок. Следует описать процесс товародвижения, указать, услугами каких оптовых и розничных торговых агентов вы будете пользоваться. Определить, какие факторы влияют на выбор вашей фирмой торговых агентов. В заключение этого этапа необходимо раскрыть структуру издержек товародвижения (сбытовые расходы на единицу проданного товара, как стимулируется работа продавцов, занимается ли фирма прямыми продажами), перспективы изменения объема продаж на 3 года с указанием: - объемов продаж; - критического объема продаж (в точке безубыточности) и др.

*Система стимулирования продаж* - это любая форма сообщений, используемая фирмой для информации, убеждения или напоминания потребителям о своих товарах, услугах, образцах, идеях и т.п. (реклама, выставки, презентации, паблик-рилейшнз, пропаганда).

Она создает образ престижности, низких цен или инноваций для фирмы, ее продукции и услуг, информирует о параметрах товаров и услуг, убеждает потребителей переходить от одних товаров и услуг к более дорогим, информирует потребителей о распродажах, создает благоприятную информацию о фирме, ее товарах и услугах относительно конкурентов.

Хороший план стимулирования увязывает товар, распределение, сбыт и затраты на маркетинг. В проекте следует выбрать и обосновать метод стимулирования и оценить затраты, которые затем включаются в бюджет маркетинга. Целесообразно привести образцы рекламных материалов с указанием аудитории, на которую они были рассчитаны.

Сумма затрат по плану маркетинга составляет коммерческие затраты, включаемые в коммерческую себестоимость единицы НТ. Для количественной оценки коммерческих затрат используются два метода.

Первый метод предусматривает расчет суммы затрат, приходящейся на единицу НТ. Например: количество продаж в год 1000 шт. Сумма затрат по плану маркетинга – 900 000 руб. Коммерческие затраты на единицу НТ равны:

$$\frac{900\ 000}{1000} = 900 \text{ руб.}$$

Второй метод основан на статистических данных о таких затратах родственных фирм и принимается равным 10-15% от общезаводской себестоимости единицы НТ.

## ***РАЗРАБОТКА ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВА***

Разработка плана производства включает:

1. Описание изготовителя НТ (действующее предприятие, создаваемые структурные единицы для изготовления НТ на действующих площадях и оборудовании предприятия, вновь создаваемое предприятие или площади, производство НТ по кооперации и т.п.); мероприятия по приобретению основных средств (где намечается приобрести).

2. Расчет наличных и требуемых мощностей предприятия для производства НТ (количество единиц НТ в год).

3. Расчет ориентировочных количественных потребностей в сырье, материалах, полуфабрикатах, комплектующих изделиях, энергии на единицу изделия и годовую программу.

4. Описание производственного процесса.

5. Расчет себестоимости единицы НТ.

6. Прогноз объемов производства с месячной разбивкой на первый год, поквартальной на второй и в целом на третий год.

Расчет наличной мощности ( $M_H$ ) фирмы в рамках дипломного проекта включает:

- перечень наличного оборудования;

- оценку потенциальной мощности оборудования  $M_H$  по формуле

$$M_H = B \times T_D \quad (5)$$

где  $V$  – производительность оборудования ед/час;  
 $T_d$  – действительный фонд времени работы оборудования.

Требуемая мощность ( $M_T$ ) определяется по формуле

$$M_T = N \times T_H \quad (6)$$

где  $N$  – производственная программа на год, ед./год;  
 $T_H$  – норма времени на изготовление единицы НТ.

Коэффициент загрузки ( $K_z$ ) наличной мощности определяется по формуле

$$K_z = \frac{M_T}{M_H} \quad (7)$$

Под возвратными отходами производства понимаются остатки сырья, материалов или полуфабрикатов, утратившие полностью или частично потребительные свойства исходного материала и не используемые по прямому назначению. В радиопромышленности в условиях массового и крупносерийного производства средние размеры реализуемых возвратных отходов на отдельные группы материалов колеблются в пределах: по черным металлам 15-25%, по цветным металлам 10-20% по пластическим массам 10-15%, по проводам и кабелям 3-5%. Для серийного и единичного производства к указанным величинам может быть применен коэффициент, равный 1,2 – 1,5. Размер возвратных отходов зависит от степени прогрессивности применяемого технологического процесса и определяется исходя из конкретных условий проектирования.

Норма расхода материалов на ту или иную деталь рассчитывается по формуле

$$H_{рас} = Q + H_{отх} \quad (8)$$

где

$N_{рас}$  - норма расхода материала на изготовление детали, кг;  
 $Q$  – конструкционный вес детали в соответствии с чертежом, кг;  
 $N_{отх}$  – планируемые отходы, кг.

В стоимости материалов учитываются транспортно-заготовительные расходы, которые устанавливаются на уровне 20% от стоимости материалов.

Расходы по статье «Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги» определяются в соответствии с ведомостью покупных изделий, полуфабрикатов, требующих дополнительных затрат труда на их сборку и обработку при укомплектовании выпускаемой продукции, и действующих оптовых цен на них.

Транспортно-заготовительные расходы в этом случае составляют 20% от стоимости покупных изделий и полуфабрикатов.

В статью «Топливо и энергия на технологические цели» включаются затраты на все виды расходуемых в производстве топлива и энергии.

Потребность в энергии на изготовление одного изделия можно определить по формуле

$$Г_{Э} = \frac{\Sigma \Phi_{Д} \times K_{з} \times K_{с} \times P_{у}}{n} \quad (9)$$

где  $Г_{Э}$  - годовой расход электроэнергии, кВт.ч.;  
 $\Phi_{д}$  - действительный годовой фонд времени работы оборудования (для односменной работы принять 2000 часов, для двухсменной - 3910);  
 $K_{з}$  - коэффициент загрузки оборудования по времени (расчетный по проекту);  
 $K_{с}$  - коэффициент спроса, учитывающий недогрузку по мощности как за основное технологическое время, так и за вспомогательное время (электродвигатели

металлорежущих станков  $K_c = 0,20$ ; станков-автоматов – 0,25; электродвигатели ковочных машин – 0,45; сварочные трансформаторы – 0,35; электродвигатели вентиляторов – 0,75; освещение – 0,80.);  
 $P_y$  - установленная мощность отдельных токоприемников;  
 $n$  - количество изготовленных изделий.

В статье «Основная заработная плата производственных рабочих» планируется и учитывается основная заработная плата как производственных рабочих, так и инженерно-технических работников, непосредственно связанных с изготовлением продукции.

В состав основной заработной платы включаются: оплата по сдельным расценкам и оплата повременщиков по тарифным ставкам (окладам), премии. Затраты по статье «Основная заработная плата производственных рабочих» рассчитываются на основании данных о трудоемкости работ, часовых тарифных ставок и коэффициента доплат до часового фонда по формуле

$$Z_0 = \sum r \times L_t \times K_r \quad (10)$$

где  $Z_0$  - основная заработная плата производственных рабочих, руб.;  
 $n$  - количество видов работ при изготовлении изделия;  
 $r$  - расчетная трудоемкость данного вида работ, нормо/ч;  
 $L_t$  - часовая тарифная ставка с учетом разряда выполненных работ. руб;  
 $K_r$  - коэффициент, учитывающий доплаты до часового фонда.

Количество основных производственных рабочих, занятых изготовлением изделия, следует рассчитывать по формуле

$$P_0 = \frac{\sum_{i=1}^n T_i \times N}{\Phi_{ДР} \times K_H} \quad (11)$$

где  $P_0$  – число основных производственных рабочих;  
 $T_i$  – трудоемкость работ (операций) изделия;  
 $n$  – количество технологических операций (работ);  
 $N$  – годовая программа выпуска изделий, шт;  
 $\Phi_{др}$  – годовой действительный фонд времени рабочего в часах;  
 $K_n$  – коэффициент выполнения норм, равный 1,05 – 1,15.

Трудоемкость определяется по нормам на необходимые виды работ или по технологическим картам. Разряд работ устанавливается по тарифно-квалификационному справочнику. Часовые тарифные ставки принимаются из тарифной сетки. Объемы производства по месяцам и кварталам целесообразно планировать равномерно с целью обеспечения равномерной загрузки рабочих мест. Прогноз объемов производства используется для формирования финансового плана. Себестоимость, условно-постоянные и условно-переменные издержки - для расчета точки самоокупаемости.

### ***РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПЛАНА***

Под организационным планом понимается комплекс мероприятий, направленный на обеспечение правовых отношений между фирмой и органами власти, внутри фирмы между администрацией и трудовым коллективом. Для этого разрабатывается организационная структура управления фирмой или проектом, распределяются обязанности между исполнителями, составляются должностные инструкции, разрабатываются положения о структурных подразделениях, регламенты руководящего персонала, устанавливается право подписи на документах (технических, юридических, плановых, бухгалтерской отчетности, финансовых).

Организационный план начинается со списка членов руководящей группы, их кратких биографических справок и предполагаемого круга обязанностей каждого. Далее освещаются вопросы кадровой политики по пяти основным



направлениям:

- организационная структура управления: определяется на стадии составления бизнес-плана, дается перечень всех должностей с указанием для каждого исполнителя его обязанностей и связей с другими исполнителями;
- планирование и оценка результатов: составляется план работ, определяются важнейшие показатели, по которым можно судить о ходе выполнения плана, описывается метод оценки результатов;
- поощрение: разрабатывается система поощрений (продвижение по службе, премии, благодарность);
- критерии отбора: определяются требования, которые будут предъявляться к кандидатам на должности, предусмотренные организационной структурой;
- обучение: предусматривается система мер по повышению квалификации сотрудников с отрывом или без отрыва от производства.

Для четкого определения круга обязанностей каждого сотрудника предприятия составляются должностные инструкции, которые представляют собой подробное описание характера выполняемой работы, перечень особых условий ее выполнения и требования к квалификации исполнителя.

### ***РАЗРАБОТКА ФИНАНСОВОГО ПЛАНА***

Целью финансового плана является оценка финансовой ситуации проекта: источники финансирования проекта, план доходов и расходов, план денежных поступлений и выплат, балансовый план.

Этот раздел является ключевым, так как по нему определяется эффективность проекта.

Все расчеты финансового плана выполняются на период 3 года с момента освоения проекта: для первого года по месяцам; для второго поквартально; для третьего года суммарно на весь год.

Расчет плана доходов и расходов производится на основании таблицы прогноза объема производства. Точка самоокупаемости (К) определяются по формуле

$$K = \frac{P_{уп}}{Ц_e - P_{у.пер} / O_p} \quad (12)$$

где  $P_{уп}$  – расходы условно-постоянные;

$Ц_e$  – цена единицы НТ;  $P_{у.пер}$  – расходы условно-переменные;  $O_p$  – объем реализации.

$$\text{или } K = \frac{\text{строка4а}}{\text{строка2} - \text{строка4б} / \text{строка1}}$$

Например, если условно-постоянные издержки составляют 250 тыс.руб. условно-переменные издержки - 66,7 руб., а продается этот товар по цене 150 руб. за штуку, то точка самоокупаемости (К) равна:

$$K = \frac{250000}{150 - 66,7} = 3000 \text{ шт.}$$

Единица НТ, проданного сверх этого количества, принесет фирме 83,3 руб. прибыли. Если продать НТ менее 3 000 штук, то фирма понесет убытки.

Точку самоокупаемости целесообразно изобразить графически (рис.8).

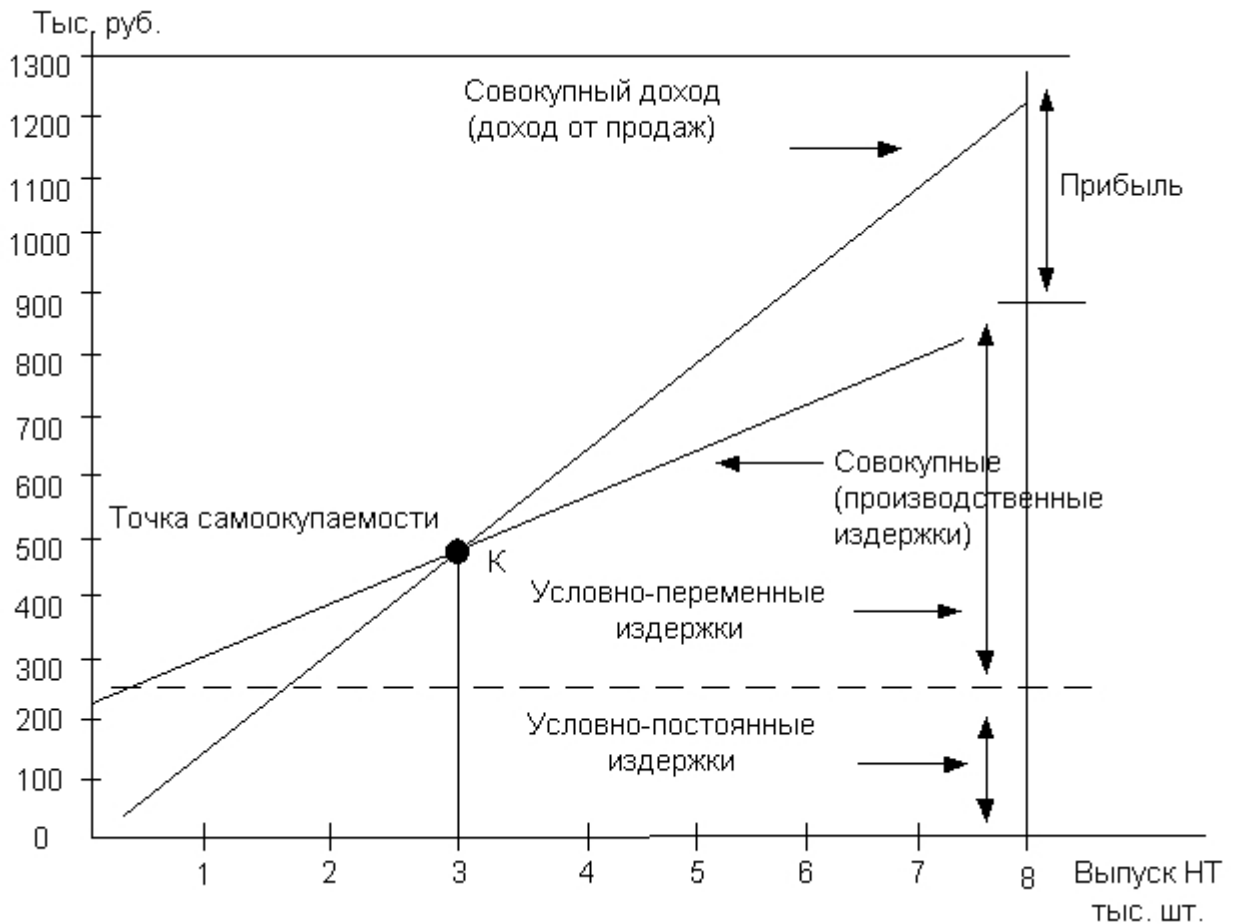


Рис.8. Графическое представление точки самоокупаемости

Таким образом, результатом расчета точки самоокупаемости является определение объема производства, начиная с которого выпуск товара должен приносить прибыль.

Вторым финансовым документом является план денежных поступлений и выплат на период реализации проекта (табл.16).

Самый сложный момент в прогнозировании денежной наличности - это определение размеров поступлений и выплат по месяцам. Чтобы получить такие оценки, приходится строить предположения, причем предположения эти должны быть достаточно консервативными, чтобы денег заведомо хватило на оплату счетов в течение всего периода становления предприятия. Например, предполагается, что 50% стоимости продукции, проданной в течение месяца, будет поступать в кассу (на счет) предприятия в том же месяце, когда эти продажи были совершены, а

остальные 50% - в следующем месяце. Так поступления предприятия будут складываться из суммы, составляющей 50% от количества продаж, и другой суммы, составляющей 50% от продаж во 2-м месяце, что в итоге дает 100%.. Аналогичные предложения приходится вводить и относительно оплаты счетов. Например, из прошлого опыта может быть известно, что 70% издержек на покупку сырья и материалов должно быть покрыто в том же месяце, а 30% - в следующем.

На основе подобных предположений можно оценить размеры денежных поступлений и платежей по месяцам и оценить, когда и сколько денег потребуется брать в долг. В результате неравномерности денежных поступлений и платежей чистая прибыль (строка 3 табл.16) может быть в первые месяцы отрицательна, а затем возрастать.

Заключительным этапом разработки финансового плана является расчет основных показателей экономической эффективности проекта и построение финансового профиля проекта.

Международная практика обоснования проектов использует несколько обобщающих показателей, позволяющих подготовить решение о целесообразности (нецелесообразности) вложения средств. В их числе:

- чистая текущая стоимость;
- рентабельность;
- внутренний коэффициент эффективности;
- период возврата инвестиций;
- максимальный денежный отток;
- точка безубыточности.

Показатель чистой текущей стоимости, называемый в отечественных источниках "интегральным экономическим эффектом", представляет собой разность совокупного дохода от реализации продукции (выручки от продаж), рассчитанного за период реализации проекта и всех видов расходов, суммированных за тот же период, с учетом фактора времени (то есть с дисконтированием разновременных доходов и расходов). Этот показатель отражается в табл.16 (строка 5). Максимум чистой текущей стоимости выступает как один из важнейших критериев при обосновании проекта. Он обеспечивает максимизацию доходов собственников капитала в долгосрочном плане (за экономический срок жизни инвестиций). Оценка этого показателя производится с дисконтированием, т.е. с приведение всех затрат к началу или окончанию реализации проекта.

При оценке эффективности проекта соизмерение разновременных показателей осуществляется путем приведения (дисконтирования) их ценности в начальном периоде [1]. Для приведения разновременных затрат, результатов и эффектов используется норма дисконта [2] ( $E$ ), равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал.

Технически приведение к базисному моменту времени затрат, результатов эффектов, имеющих место на  $t$ -м шаге расчета реализации проекта, удобно производить путем их умножения на коэффициент дисконтирования  $a_t$ , определяемый для постоянной нормы дисконта  $E$  как

$$a_t = \frac{1}{(1 + E)^t}, \quad (13)$$

где  $t$  - номер шага расчета ( $t = 0, 1, 2, \dots, T$ ), а  $T$  - горизонт расчета (год, месяц). Коэффициенты дисконтирования приведены в Приложении.

Рентабельность ( $R$ ), понимаемая как отношение валовой прибыли (строка 5 табл.15) к капитальным вложениям (инвестициям), рассчитывается аналитически

для каждого года реализации предпринимательского проекта и как среднегодовая величина:

$$R = \frac{\text{строка 5 табл.15}}{\Sigma \text{инвестиций}} \quad (14)$$

Внутренний коэффициент эффективности определяется аналитически как такое пороговое значение рентабельности ( $n$ ), которое обеспечивает равенство нулю интегрального экономического эффекта, рассчитанного на экономический срок жизни инвестиций. Он является максимальной величиной процентной ставки, при которой занятые средства окупятся за жизненный цикл проекта. Исходя из условия, что сумма дисконтированных разностей платежей равна нулю, расчеты производятся последовательным подбором  $n$ .

Принципиальным условием эффективности проекта является положение о том, что внутренняя норма рентабельности ( $n$ ) должна быть не меньше принятой процентной ставки по долгосрочным кредитам.

Период возврата капитальных вложений ( $T_v$ ), или срок окупаемости, определяется как период времени, за который величина накопленной чистой прибыли сравнивается с инвестициями, то есть представляет собой количество лет, в течение которых чистая прибыль возмещает основные капитальные вложения (инвестиции). Этот показатель может быть рассчитан по графику, изображающему финансовый профиль проекта.

Максимальный денежный отток – это наибольшее отрицательное значение чистой текущей стоимости, рассчитанной нарастающим итогом. Этот показатель отражает необходимые размеры финансирования проекта и должен быть увязан с источниками покрытия всех затрат.

## ***ОЦЕНКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО РИСКА И МЕТОДЫ ЕГО СНИЖЕНИЯ***

Расчет обобщающих показателей проекта осуществляется с учетом факторов времени и возможных темпов инфляции. Процесс выполнения проекта и прогноз показателей маркетингового плана осуществляется в условиях неопределенности исходной информации. Такая ситуация требует учесть фактор риска в осуществлении проекта, который связан с неопределенностью результата исследований.

Различают несколько видов риска.

Во-первых, риск, связанный с падением покупательной способности денег (так называемый инфляционный риск).

Во-вторых, финансовый риск, обусловленный финансовым положением и поведением фирмы (внутреннее финансирование, инвестирование, дивиденды, и т.д.).

В-третьих, финансовый риск, определяемый нестабильностью ситуации, складывающейся для фирмы на рынке товаров и услуг.

Чтобы количественно определить риск, необходимо знать все возможные последствия какого-нибудь действия и вероятность самих последствий.

Вероятность результата можно определить с помощью объективного метода (при этом используют частоту повторения некоторого события), либо используя субъективные критерии оценки риска (при этом субъективная вероятность является предположением относительной вероятности некоторого результата).

Для оценки вероятности достижения результата используют ожидаемое значение, которое является средневзвешенным всех возможных значений:

$$E(x) = p_1 \times x_1 + p_2 \times x_2 \quad (15)$$

где  $E(x)$  - ожидаемый результат,

$p_1, p_2$  - вероятность достижения соответствующего результата,

$X_1, X_2$  - численные значения возможных результатов.

Поскольку экономические параметры имеют некоторый разброс своих численных значений, то необходимо определить дисперсию:

$$\sigma^2 = p_1 [x_1 - E(x)]^2 + p_2 [x_2 - E(x)]^2 \quad (16)$$

и стандартное отклонение (среднее квадратичное отклонение)

$$\sigma = \sqrt{p_1 [x_1 - E(x)]^2 + p_2 [x_2 - E(x)]^2} \quad (17)$$

Дисперсионный метод оценки риска успешно применим при наличии нескольких альтернативных результатов.

Качественная оценка риска может быть произведена посредством определения соответствующей области или зоны риска. В зависимости от величины потерь устанавливаются: - безрисковая зона; - зона допустимого риска; - зона критического риска; - зона катастрофического риска.

Схема зон риска приведена на рис.9.



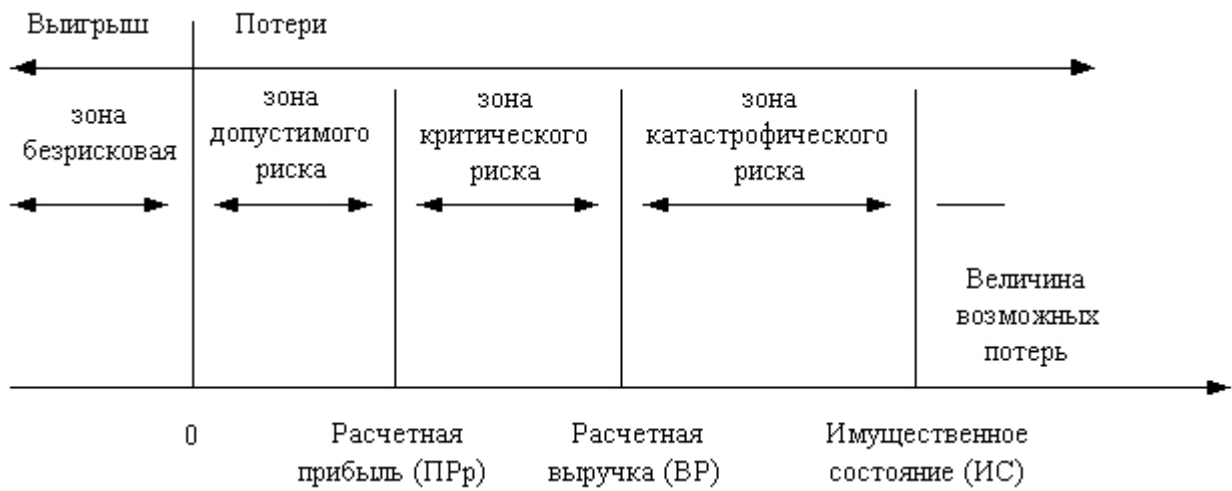


Рис. 9. Схема зон риска

**Безрисковая зона** - область, в которой ожидаются нулевые потери или отрицательные (превышение прибыли).

**Зона допустимого риска** - область, в которой данный вид предпринимательской деятельности сохраняет свою экономическую целесообразность, то есть потери менее ожидаемой прибыли.

**Зона критического риска** - область, в которой возможность потерь превышает величину ожидаемой прибыли.

**Зона катастрофического риска** - область, в которой потери превосходят критический уровень и в максимуме могут достигнуть величины, равной имущественному состоянию предпринимателя. Наиболее полное представление о риске дает графическое изображение зависимости вероятности потерь от их уровня.

На рис.10 представлена типовая кривая распределения вероятностей возникновения определенного уровня потерь, называемая кривой риска. Для построения этой кривой используется статистический, экспертный и расчетно-аналитический методы.

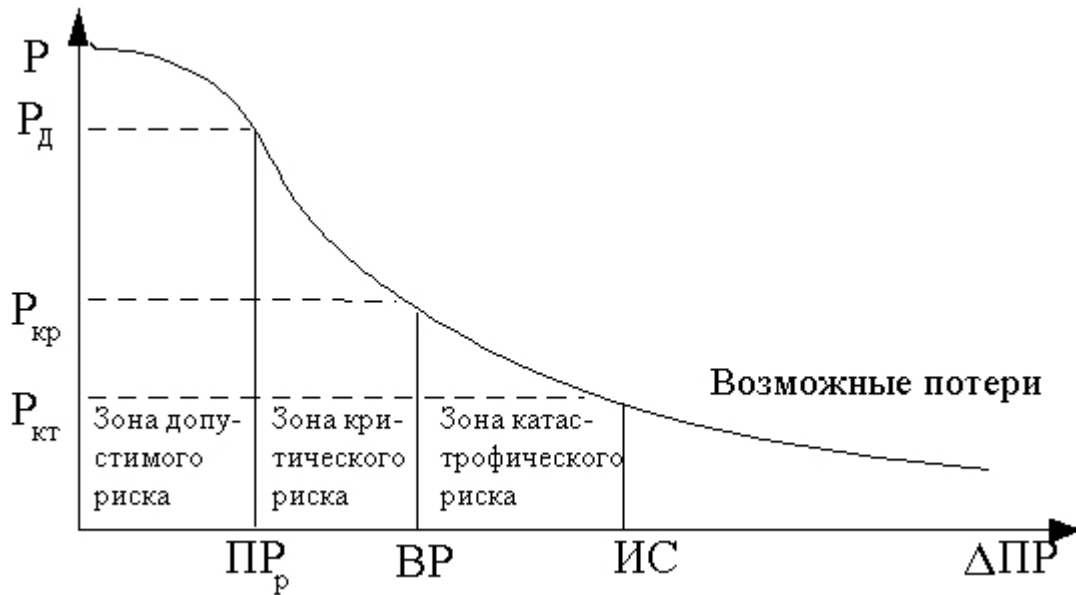


Рис. 10. Типовая кривая распределения вероятности возникновения определенного уровня потерь

На рис.10 приняты следующие обозначения:

$P$  - вероятность возникновения уровня потерь;

$P_r$  - полная вероятность потерь;

$P_d$  - вероятность допустимого риска;

$P_{кр}$  - вероятность критического риска;

$P_{кт}$  - вероятность катастрофического риска;

$\Delta ПР$  - величина возможных потерь.

### ***Снижение риска***

Процесс инвестирования имеет определенную степень вероятности риска, которая проявляется двояко. Во-первых, инвестору нужно оценить вероятность

положительного исхода инвестирования какого-либо проекта. Инвестор заинтересован в возврате вложенных средств с прибылью. Во-вторых, пользователь инвестиций заинтересован в положительном исходе своего дела. Он должен также оценить успех не только в сфере производства, но и в сфере реализации своего изделия, причем на таком уровне, чтобы покрыть затраты на производство и реализацию изделия и получить прибыль. Тем самым полностью рассчитаться с инвестором и самому получить возможность дальнейшего развития.

Проблему минимизации риска можно решать используя три известные способа: диверсификацию, приобретение страховки, получение большей информации о выборе и результатах.

Диверсификация со стороны инвестора заключается в размещении инвестиций в несколько проектов. Со стороны разработчика проекта - размещение полученных инвестиций в несколько различных проектов.

Например, разработчик провел весь комплекс НИОКР по проектированию кондиционера и обогревателя, осуществил выпуск их опытной партии.

Приобретение страховки от возможных потерь производят иногда когда и инвестор, и разработчик не склонны к риску; когда одна и другая сторона процесса инвестирования захочет застраховаться так, чтобы обеспечить полную компенсацию любых финансовых потерь, которые они могут понести.

Приобретение страховки гарантирует получение одинакового дохода независимо от того, понесет он потери или нет. Так как доходы при получении страховки равны ожидаемым потерям, этот стабильный доход равен ожидаемому доходу, связанному с риском.

Влияние информации на степень риска также имеет стоимостную оценку. Известно, что если информация доступна, ее пользователь может выполнить более точный прогноз и тем самым снизить риск. Но информация является ценным

товаром. Стоимость полной информации является разницей между ожидаемой стоимостью какого-либо приобретения, когда имеется полная информация, и ожидаемой стоимостью, когда информация неполная.

Рассмотрим пример. Фирма заказала конденсаторы. Если будет заказано 100 штук, то по цене 180руб. за одну штуку, а если только 50 штук, то по 200руб. за штуку (цифры условные). Но фирма не уверена, сколько конденсаторов она продаст потребителю. Существуют данные, что будет продано 50% из 100штук и 50% из 50штук.

Без дополнительной информации фирма предполагает покупку 100 конденсаторов, если она безразлична к риску, надеясь, что прибыль составит либо 1200 руб., либо 1500 руб. Но если фирма не склонна к риску, то она купит 50 конденсаторов, при этом гарантия прибыли составит 500 руб. Если учесть одинаковый исход по этим результатам, т.е. вероятность свершения этих событий одинакова и равна 0,5, то ожидаемый доход в случае реализации одной и другой ситуации будет равен 8500 руб. Стоимость информации, которая способствует увеличению дохода, равна:  $8500 - 6750 = 1750$  руб. Эту сумму и нужно доплатить, чтобы получить наиболее полный прогноз по сбыту.

### ***ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И ОЖИДАЕМЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (РЕЗЮМЕ)***

Этот раздел бизнес-плана составляет последним на основании результатов, полученных в предыдущих разделах, и содержит общие выводы в краткой форме:

1. Предлагаемый к разработке вид НТ с выделением его отличительных черт от аналогов конкурентов.
2. Оценка рынка и конкуренции.
3. Описание управленческой команды.

4. Оценка производственной мощности. Описание технологии производства (кратко), себестоимость единицы НТ, объем производства.

5. Прогнозируемые финансовые результаты: - объем продаж; - цена единицы НТ; - чистая прибыль; - рентабельность; - внутренний коэффициент эффективности; - период возврата инвестиций; - максимальный денежный отток (объем инвестиций); - точка безубыточности.

## Список литературы:

### Рекомендуемая литература

#### Основная

*Грей К.Ф.* Управление проектами: Практическое руководство: Пер. с англ. / *К.Ф. Грей, Э.У. Ларсон.* – М.: Дело и Сервис, 2003.

*Кузнецов О. В., Иванов А. В.* Управление проектами в органах государственной власти. – М.: Финакадемия, 2009.

*Мазур И.И., Шатино В.Д., Ольдерогге Н.Г.* Управление проектами: Учебное пособие / Под общей редакцией *И.И. Мазура.* – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2004.

*Новиков М.В., Бронникова Т.С.* Разработка бизнес-плана проекта Учебное пособие. Таганрог: ТРТУ, 2001.

*Попов Ю.И., Яковенко О.В.* Управление проектами: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2005.

*Троцкий М., Груча Б., Огонек К.* Управление проектами – М.: Финансы и статистика, 2006.

*Черняк В.З.* Управление инвестиционными проектами: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.

#### Дополнительная

*Бегьюли Ф.* Управление проектом. Пер. с англ. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002.

*Гейзлер П.С., Завьялова О.В.* Управление проектами: Практич. Пособие. – Мн.: Книжный Дом: Мисанта, 2005.

*Дихтелм Г.* Управление проектами. В 2 т. Пер. с нем. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-процесса», 2004.

*Королев Д.* Эффективное управление проектами. – М.: Олма-Пресс, 2003.

*Локк Д.* Основы управления проектами / Пер. с англ. – М.: «НИРРО», 2004.

*Мармел, Элейн.* Microsoft Office Project 2003. Библия пользователя / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.

*Мартин П., Тейт К.* Управление проектами / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2006.

*Ньюэлл Майкл В.* Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена / Пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006.

*Панкаж Джалота.* Управление программным проектом на практике. – М.: Издательство «ЛЮРИ», 2005.

*Пинто Дж. К.* Управление проектами / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2004.

*Попов Ю.И., Яковенко О.В.* Управление проектами: Учеб. Пособие. – М.: Инфра-М, 2005.

*Разу М.Л., Воропаев В.И., Якутин Ю.В.* Управление программами и проектами. – М.: ИНФРА-М, 2000.

*Рассел Д. Арчибальд.* Управление высокотехнологичными программами и проектами. – М., 2002.

*Стивен У.Фданнес, Джинджер Левин.* Навыки работы с людьми для менеджеров проектов. – М., 2004.

*Товб А.С., Ципес Г.Л.* Управление проектами: стандарты, методы, опыт. – 2-е изд. – М.: «Олимп-Бизнес», 2005.

*Троцкий М., Груча Б., Огенок К.* Управление проектами. М.: Финансы и статистика, 2006.

Управление проектами. Практическое руководство. – М.: «ЮРКНИГА», 2003.

Управление проектом. Основы проектного управления: учебник. – М.: Кнорус, 2006.