

ТЕМА 3. ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

1 Представление об инновационном проекте и его среде

2 Управление инновационными проектами

3 Отбор идей, создание продукта и матричный анализ конкурентных позиций

4 Сетевая модель инновационного проекта

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ ИННОВАЦИОННОМ ПРОЕКТЕ И ЕГО СРЕДЕ

- ▣ **Проект** — это целенаправленное использование **ресурсов** организации специально созданной временной проектной командой специалистов для получения результата — творческого решения комплекса задач сложной проблемы стратегического развития в ограниченные сроки, приемлемого количества и качества, и в рамках выделенного бюджета, на основе накопления, создания и передачи знаний, моделирования проектного процесса и его целевого управления: в первую очередь планирования, организации и координации.



КОМПОНЕНТЫ ПРОЕКТА

1. Проект — комплекс новых сложных задач (мероприятий). Новых, поскольку нет методов решения, и сложных, поскольку решение предполагает несколько промежуточных решений, которые достигаются за несколько циклов и имеют несколько прототипов.
 2. Проект появляется тогда, когда есть потребность в стратегическом развитии.
 3. Процесс разработки и принятия решений носит дискретный (прерывный, разделяющийся на части и циклы) и уникальный (неповторяющийся, оригинальный, несущий новизну) характер.
- 

КОМПОНЕНТЫ ПРОЕКТА

4. Проект осуществляется во временных рамках, имеет начало (требуется инициация проекта) и конец (наступает момент завершения проекта).
5. Проект выполняется в условиях ограниченных выделенных ресурсов, т.е. ресурсы выделены и сфокусированы, хотя и ограничены, и находятся в распоряжении команды и руководителя, т.е. будут направлены на дело, на достижение цели, а не распылены.
6. Исполнение и ответственность возлагается на временную команду исполнителей и специально назначенного или выбранного руководителя (менеджера)



КОМПОНЕНТЫ ПРОЕКТА

7. Проект — это творческое решение задач. Знания аккумулируются, создаются, передаются в процессе внутрикомандного обучения и ротации.
 8. Организация проекта и управление им связано с моделированием проектного процесса и принятия управленческих решений на основе сетевых моделей.
- 

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

Инновационный проект — это проект, решение задач которого направлено либо на создание новшества (новой технологии и метода, нового продукта и услуги), либо на освоение новой технологии или нового метода (нового способа или новой возможности действий), новой системы или структуры.

И стратегическое развитие имеет содержание в виде инновационного развития организации на основе созданного или освоенного новшества. Если в качестве источника стратегического развития организации выступает инновационный продукт (новая технология, новый продукт, новая услуга и вообще какое-либо новшество), и это новшество надо создать или освоить его и тем самым повысить свой потенциал и получить конкурентное преимущество, то это и будет инновационный проект.



- Понятие **«инновационный проект»** может рассматриваться в нескольких аспектах:
- - как **дело**, деятельность, мероприятие, предполагающее осуществление комплекса каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей;
- - как **процесс** осуществления инновационной деятельностью;
- - как **завершённый комплект** научно-технической, проектно-конструкторской и технологической **документации** (система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий).



КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ, ЛЮБОЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ:

1. Конкретная целевая направленность
2. Ограниченные сроки реализации
3. Ограниченный объем привлекаемых трудовых и материальных ресурсов
4. Наличие индивидуального четко установленного бюджета
5. Неповторяемость и новизна для предприятия-разработчика.
6. Организационная обособленность
7. Одновременная обособленность и взаимосвязанность с другими проектами предприятия



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА



КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ

1. По уровню научно-технической значимости проекта выделяют:
 - ▣ - *Модернизационный*, когда конструкция прототипа или базовая технология кардинально не изменяются (расширение размерных рядов и гаммы изделий; установка более мощного двигателя, повышающая производительность станка, автомобиля);
 - ▣ *Новаторский* (улучшающие инновации), когда конструкция нового изделия по виду своих элементов существенным образом отличается от прежнего (добавление новых качеств, например, введение средств автоматизации или других, ранее не применявшихся в конструкциях данного типа изделий, но применявшихся в других типах изделий);
 - ▣ *Опережающий* (базисные инновации), когда конструкция основана на опережающих технических решениях (введение герметических кабин в самолетостроении, турбореактивных двигателей, ранее нигде не применявшихся);
 - ▣ *Пионерный* (базисные инновации), когда появляются ранее не существовавшие материалы, конструкции и технологии, выполняющие прежние или даже новые функции (композитные материалы, первые радиоприемники, электронные часы, персональные компьютеры, ракеты, атомные станции, биотехнологии).

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ

2. По предметно - содержательной структуре и по характеру инновационной деятельности :
 - исследовательские;
 - научно-технические;
 - связанные с модернизацией и обновлением производственного аппарата;
 - проекты системного обновления предприятия.
3. По уровню решения :
 - международные;
 - республиканские;
 - региональные;
 - отраслевые;
 - отдельного предприятия.



КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ

4. По *характеру целей* проекта подразделяются на:
 - конечные - отражают цели, решения проблемы в целом;
 - промежуточные.
5. По *периоду реализации* подразделяются на:
 - долгосрочные (более 5 лет);
 - среднесрочные (до 5 лет);
 - краткосрочные (1-2 года).
6. По *типу инноваций* подразделяются на:
 - новый продукт;
 - новый метод производства;
 - новый рынок;
 - новый источник сырья;
 - новая структура управления.



КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ

7. По масштабности решаемых задач инновационные проекты подразделяются на:
- - монопроекты, выполняемые одной организацией или даже одним подразделением; отличаются постановкой однозначной инновационной цели, осуществляются в жестких временных и финансовых рамках, требуется координатор или руководитель проекта;
 - - мультипроекты, объединяющие множество монопроектов (несколько десятков), направленных на достижение сложной инновационной цели, требуется координационное подразделение;
 - - мегапроекты — многоцелевые комплексные программы, объединяющие ряд мультипроектов и сотни монопроектов, связанных между собой одним деревом целей; требуют централизованного финансирования и руководства из координационного центра. На основе мегапроектов могут достигаться такие инновационные цели, как техническое перевооружение отрасли, решение региональных и федеральных проблем конверсии и экологии и т.п. Формирование и реализации мегапроектов могут потребовать объединения усилий ряда отраслей, регионов, финансово-промышленных групп и крупных корпораций.

2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Деятельность и процессы, протекающие в организации, бывают в 2 состояниях:

- стабильном и устойчивом
- в состоянии изменений и неустойчивости

В периоды, когда организация развивается и повышает свой потенциал, получая конкурентное преимущество на рынках, она находится в состоянии изменений, в состоянии переходного процесса. Переходной процесс — это время перехода от одного устойчивого состояния к другому, от одной стабильности к другой (рис.).



ДВА СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ: УСТОЙЧИВОЕ (СТАБИЛЬНОСТЬ) И ПЕРЕХОДНОЕ (РАЗВИТИЕ — ПЕРЕХОД ОТ ОДНОГО УСТОЙЧИВОГО СОСТОЯНИЯ К ДРУГОМУ)

Π — потенциал организации



В стабильных условиях организация может спокойно осуществлять свою операционную деятельность, совершать свои операции — производство, коммерцию, обслуживание, и получать свою прибыль. Операции как определенные виды работ характеризуются следующими признаками.

1. Они непрерывны.
 2. Они известны и традиционны, постоянно повторяются и имеют свою отработанную технологию.
 3. 3. Управление операциями осуществляется на основе линейно-функциональной иерархической структуры, иерархия максимальна.
 4. 4. Мастерство и квалификация исполнителей отражает уровень знания технологии и навыки исполнения операций.
 5. 5. Исполнителей можно научить, поэтому обучению уделяется большое внимание.
- 

В условиях переходного процесса организация должна быть уверена, что, начавшись, этот процесс в определенное время завершится, что желаемый потенциал развития к сроку завершения будет достигнут, что выделенные ресурсы будут использованы целевым образом. Это может быть исполнено только тогда, когда процесс примет форму проекта, т.е. управляемого развития.

Проектные работы характеризуются уже другими признаками.

1. Они дискретны (прерывны, делятся на части).
2. Они уникальны, нетрадиционны, нет технологии, а есть лишь подходы.
3. Успешное управление проектом может быть лишь при минимуме иерархии.
4. Мастерство исполнителей уже имеется при их приглашении в команду.
5. Обучение идет в форме обмена знаниями, исполнение носит творческий характер, требуется создавать творческую атмосферу и учитывать статус исполнителей.

По своей сути управление проектом представляет собой целенаправленный системный процесс выработки и реализации управленческих решений, охватывающих все стадии осуществления конкретной разработки и направленных на ее успешное выполнение в рамках установленных временных, бюджетных и ресурсных ограничений.

В целом, проектный подход к управлению ИД предприятия имеет следующие основные преимущества:

- целевой характер инновационных разработок, обеспечиваемый за счет одновременной увязки каждого из выполняемых проектов с инновационной стратегией предприятия в конкретной СЗХ и со всеми прочими проектами соответствующего портфеля;
- четкая координация инвестиционных потоков, направляемых на обеспечение ИД предприятия за счет разработки и контроля выполнения индивидуальных бюджетов каждого из проектов;
- обеспечение возможности оперативного контроля и регулирования хода реализации каждого из проектов за счет разработки их индивидуальных детализированных временных и ресурсных планов;
- создание условий для максимально эффективного использования ресурсов предприятия за счет применения конкурсных схем отбора проектов и делегирования значительных полномочий и ответственности менеджерам проектов;
- обеспечение условий для быстрого сворачивания проектов, реализация которых существенно отклоняется от составленных временных и бюджетных планов.

Управление инновационным проектом — это такое управление проектом стратегического развития, когда привлеченные знания исполнителей, собранных в проектную команду, и выделенные ограниченные ресурсы направлены на создание инновационных продуктов, т.е. на создание новых знаний, на продвижение новшеств на рынок к потребителям, на их освоение новых знаний.

Пространство процесса управления инновационным проектом. Система управления инновационным проектом предназначена для принятия управленческих решений в разрезе каждой стадии жизненного цикла проекта по функциям управления, как общим, так и специальным. В целом пространство управления инновационным проектом описывается трехмерной моделью XYZ. По каждому отдельно взятому объекту (элементу проекта — стадия, этап, работа) придется принимать решения по всем общим функциям управления (X или O) в разрезе всех специальных функций (Y или C) и всех стадий жизненного цикла инновационного проекта (Z или Ж)(рис.).

СПЕЦИАЛЬНЫЕ функции управления



ЖИЗНЕННЫЙ цикл проекта

ОБЩИЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ПО ОСИ X/O.
ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СПЕЦИФИЧЕСКИЙ
ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ, ГДЕ КАЖДАЯ ИЗ ПЯТИ ФУНКЦИЙ ИМЕЕТ СВОЕ
ОСОБОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

- 1. Планирование и прогнозирование работ.** В управлении проектом важно иметь в виду все работы и соблюдать установленную их последовательность по срокам и ресурсам. Важно вовремя передать результаты одной работы всем другим связанным с нею работам. Поэтому требуется максимально высокая точность планирования и возможность оперативной корректировки планов, для чего требуется оперативный прогноз их состояния. Планирование ведется исключительно по сетевым моделям, не исключая применение оперограмм и графиков Гантта.

ОБЩИЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

- 2. Организация исполнения.** Требуется описать структуру участников проекта и прежде всего проектной команды, и тщательно отслеживать ее изменения. При этом необходимо вписать ее в организационную структуру фирмы. Необходимо отразить информационно-коммуникационную систему, корпоративную культуру и культуру команды, а также стиль управления, сложившийся в команде.
- 3. Контроль и анализ исполнения.** На функцию контроля в системе управления инновационным проектом лежит большая нагрузка. Обратная связь должна быть безукоризненной, руководство и члены команды должны четко знать состояние дел на всех участках, чтобы вовремя среагировать на изменения. Аналитическая часть функции должна обеспечиваться необходимой информацией и анализы должны быть оперативными.

ОБЩИЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

- 4. Стимулирование участников.** У всех участников свои интересы, свои потребности и свое отношение к мотивации. Должны быть учтены все интересы и все потребности.
- 5. Координация исполнителей по времени и ресурсам.** Координация в управлении проектом — самая сложная, самая трудоемкая и самая ответственная функция. Помощник менеджера по координации — не менее важная роль, чем помощник по планированию. Приходится координировать распределение ресурсов по работам и исполнителям и действия всех участников проекта, чтобы синхронизировать их.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ (РЕСУРСЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТА)

- 1. Содержание и границы:** продукт, спрос, цели, критерии. Это рамки, пределы, сферы проекта. Указываются продукт и спрос на него, цели и задачи проекта, основные результаты, критерии оценки того, что работа или ее часть выполнены. По этим параметрам идет управление проектом.
- 2. Контракты и финансы.** Устанавливается продукт проекта — результат проектного процесса и основной объект управления. Раскрывается комплекс заключенных контрактов и денежные потоки.
- 3. Команда и персонал.** Рассматривается человеческий ресурс фирмы, формирование команды, отбор членов команды, развитие персонала.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ (РЕСУРСЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТА)

4. Знания, информация и коммуникации. Оценивается база привлеченных знаний, планируется приобретение необходимых знаний и создание новых. Рассматривается управление информационным обеспечением и налаживанием коммуникаций, обеспечивающих общение участников проекта.
5. Материально-техническая база. Управление осуществляется по материально-техническому обеспечению процесса выполнения проекта.
6. Отклонения и изменения. Проект вызывает изменения в самой фирме и у ее смежников, есть изменения самого проекта. Всеми этими изменениями необходимо управлять.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ (РЕСУРСЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТА)

7. **Время.** Проект имеет начало и момент завершения. Превышение установленных сроков завершения проекта связано с дополнительными расходами и потерей имиджа. Поэтому управлению временными параметрами уделяется самое пристальное внимание.
8. **Качество проектных решений.** При выполнении инновационного проекта принимается множество решений. Система принятия решений должна соответствовать задачам проекта, поэтому регулярно приходится настраивать эту систему.
9. **Затраты и стоимость.** В проекте концентрируются ресурсы. Проект — это центр затрат, и управление бюджетом состоит в отслеживании этих затрат. Необходимо периодически оценивать стоимость проекта и его инновационных продуктов.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ. ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПО СТАДИЯМ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

10. Риски проекта. Устанавливается возможность возникновения непредвиденных ситуаций или рисков событий в проекте, которые могут негативно повлиять на достижение целей. Риски характеризуются следующими факторами: источники и характеристики событий, вероятности появления таких событий, возможный ущерб проекту, оценка влияния на проект.

Функции управления стадиями жизненного цикла инновационного проекта по оси Z/Ж. Управление идет по всем пяти стадиям:

- 1) Инициация — Идея;
- 2) Разработка — Модель;
- 3) Реализация — Производство;
- 4) Распространение — Продвижение;
- 5) Потребление — Завершение.



Обобщённо цикл управления можно представить двумя стадиями: разработка инновационного проекта и управление его реализацией. На первой стадии определяются цели проекта, ожидаемые конечные результаты, даётся оценка конкурентоспособности и перспективности результатов, возможного эффекта, формируется состав заданий и комплекс мероприятий проекта, осуществляется планирование и оформление проекта. На второй стадии выбираются организационные формы управления, решаются задачи измерения, прогнозирования, оценки складывающейся оперативной ситуации по достижению результатов, затратам времени, ресурсов, анализу и устранению причин отклонения от разработанного плана, коррекция плана, применению системы мотивации. В общем виде этапы и содержание разработки и реализации инновационного проекта представлены на рис. 3.

Управление проектом является сложной задачей. Рабочая группа, созданная для реализации проекта, решает новые задачи, отличающиеся от задач, решаемых существующими функциональными подразделениями.



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА



Системный подход подразумевает, что любая действующая система предприятия или его структурного звена должна раскрываться в бизнесе как объект управления, субъект управления и бизнес-среда. А объект управления — управляемый процесс, должен раскрываться как «черный ящик». Т.е, сам процесс (это оператор или процессор, преобразующий, благодаря своему механизму, вход в выход), его вход — ресурсы и выход — результаты. Поэтому СИП имеет еще и другой вид (рис. 4).



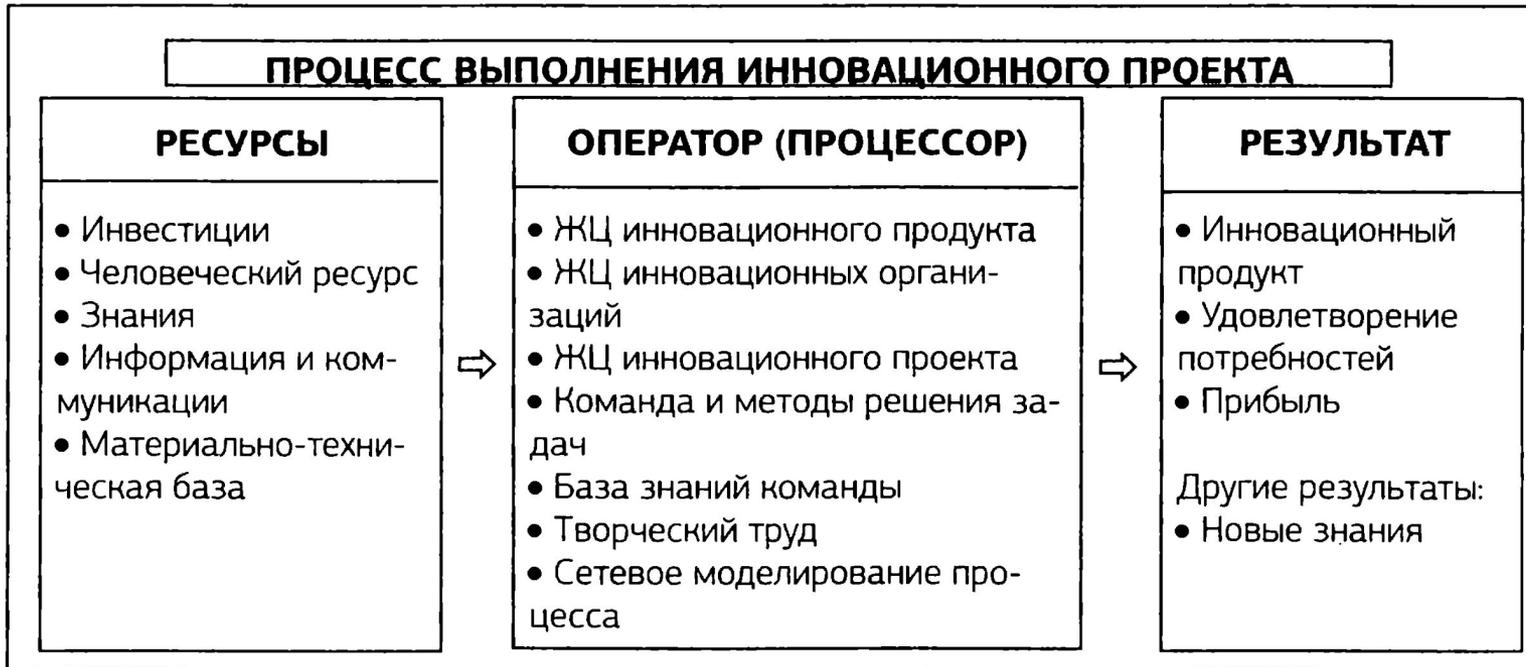
БЛОК СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ		
Компоненты системы	Функции управления	Управленческие решения
Руководство и функции Власть и стиль Схема полномочий Принципы и методы	Общие функции Специальные функции Функции управления по стадиям ЖЦ проекта	Механизм принятия решений Лица, готовящие и принимающие решения (ЛГР и ЛПР) Комплекс решений

Цели, задачи, условия



Состояние процесса

ПРОЦЕСС ВЫПОЛНЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА



Спрос ↓ ↑ Предложение

Предложение ↓ ↑ Спрос

Ближнее окружение — Рынок РЕСУРСОВ
Поставщики. Конкуренты. Климат

Ближнее окружение — Рынок РЕЗУЛЬТАТОВ
Потребители. Конкуренты. Климат

Дальнее окружение — мировой, федеральный и региональный уровень (СТЭП/ПЭСТ)

БИЗНЕС-СРЕДА ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА



БЛОК РЕЗУЛЬТАТА

- При описании (особенно при построении) процесса по методу «черного ящика» необходимо начинать с конца — с конечного результата, и охарактеризовать его. Тогда более понятно назначение остальных блоков — блока ресурсов (что требуется для получения результата) и блока оператора или процессора (какие инструменты, составляющие механизм оператора, нужны для переработки ресурсов в результаты). Четче обозначаются задачи блока управления. Затем можно установить влияние бизнес-среды на создание ключевых факторов успеха и кризисных ситуаций.



БЛОК ОПЕРАТОРА

Назначение этого блока — получать результаты на основе переработки имеющихся ресурсов по определенной технологии, определенным методам и определенными инструментами. Программа работы этого механизма задается жизненными циклами инновационных продуктов, венчурных подразделений и инновационных проектов. Исполнитель проектного процесса — это проектная команда специалистов, имеющих свои методы решения задач и свою базу знаний. Исполнители в творческом труде принимают решения. Процесс смоделирован сетевым графом, определяющим время действий и получение ресурсов.

Движущей силой проекта являются инвестиции



БЛОК РЕСУРСОВ

Движущей силой проекта являются инвестиции и человеческий ресурс. Условиями, которые позволяют действовать этим силам, являются знания, информационно-коммуникационная система и материально-техническая база процесса.



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Конструкция системы определяется компонентами системы, функциями управления и управленческими решениями. Компоненты системы включают:

- руководство проекта и организации и распределение функций в руководстве;
- Распределение власти и формирование стиля управления проектом.

Главное в управлении проектом и проектной командой — это распределение полномочий. Схема полномочий должна быть такова, чтобы принятие проектных решений оставалось за командой, в этом залог успеха, это одно из основных условий успешного выполнения проекта. Уровень управления, качество принимаемых решений зависят от используемых в системе принципов и методов управления.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Функции управления определяют пространство управления процессом проектирования. Функции устанавливаются по трем измерениям: общие функции управления, специальные функции управления и функции управления по стадиям жизненного цикла проекта.

Управленческие решения должны приниматься своевременно и качественно. Поэтому особое внимание отводится механизму принятия решений, составу лиц, готовящих и принимающих решения (ЛПР и ЛГР), и комплексу решений.



БИЗНЕС-СРЕДА ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

Среда инновационного проекта включает внутреннюю и внешнюю часть. Внутренняя часть — это сама система инновационного проекта (имеющая определенный потенциал системы). Внешняя среда состоит из дальнего и ближнего окружения и характеризуется определенным климатом среды по отношению к инновационному бизнесу. Дальнее окружение — это мировой, федеральный и региональный уровень, описываемый моделями СТЭП или ПЭСТ (социальная, технологическая, экономическая и правовая сферы). Ближнее окружение составляет рыночная среда (характеризуемая составом и климатом среды), которая делится на рынок ресурсов и рынок результатов.

Рынок ресурсов включает поставщиков ресурсов, конкурентов за ресурсы и климат этой среды.

Рынок результатов включает потребителей, конкурентов и климат этой среды.

3 ОТБОР ИДЕЙ, СОЗДАНИЕ ПРОДУКТА И МАТРИЧНЫЙ АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНЫХ ПОЗИЦИЙ

Бизнес-план включает основные сведения о проекте с тем, чтобы снять все опасения инвестора о его неосуществимости. Включает следующие разделы:

1. Бизнес-идея (инновационный замысел). Отправной точкой развития фирмы служит идея новой технологии, продукта, услуги. К ней фирма может прийти самостоятельно в результате творческого поиска, идею можно позаимствовать. Для инвестора главное убедиться, что идея перспективна и проект может быть успешным. Источником бизнес-идей могут стать собственные научные исследования и разработки, запросы потребителей и их потребности, продукция конкурентов, мнения сотрудников, публикации. Бизнес-идея должна быть ясно изложена.



РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

- 2. Описание продукции** (объекта финансирования).
Приводятся следующие сведения: потребности, удовлетворяемые инновационным продуктом; показатели качества; экономические показатели, дизайн (в случае необходимости); сравнение с аналогами и конкурирующими продуктами; показатели экспорта и его возможности; основные направления совершенствования продукции; возможные ключевые факторы успеха.

Основное назначение товара—удовлетворение потребностей клиентов. Поэтому в бизнес-плане отражаются: область применения продукта; перечень функциональных особенностей; факторы привлекательности. К ним относятся: ценность, возможность приобретения, цена, функциональное качество, экология, имидж и марка, надежность и срок службы. Особое требование к новизне товара: есть ли аналоги на рынке, конкурентные преимущества, рыночная новизна, новая сфера применения.

РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

2. Описание продукции (объекта финансирования).

Следует показать конкретную модель жизненного цикла нового товара по всем пяти стадиям. Поскольку жизненный цикл обычно следует аналогу и традиционен, прогноз продаж обладает достоверностью и убеждает инвестора.

На стадии зарождения рынка, когда товар поступает в продажу, очень важна реакция ранних потребителей.

На стадии ускоренного роста рынка появляются первые конкуренты, важна их реакция и стратегия.

На стадии замедленного роста происходят основные рыночные события: сбытовая сеть стабилизируется, запасы готовой продукции увеличиваются и конкуренция обостряется, конкуренты уходят в ниши, образуя новые сегменты рынка, и следует дать их сценарий.

На стадии зрелости и насыщения следует предусмотреть мероприятия по удовлетворению возникающего спроса на функциональное качество, надежность, дизайн, сервис, удобства, желание потребителей снижения цены (сокращения издержек за счет новой ресурсосберегающей технологии).

На стадии спада объема продаж или раньше необходимо потребителям предложить новый товар.

РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

3. Описание компании и системы управления. В разделе отражаются главные события, повлиявшие на появление идей предлагаемого инновационного бизнеса, а также главные проблемы, стоящие перед компанией в настоящее время. Инвестора интересует история бизнеса компании, из которой можно было бы увидеть, насколько новый проект стоит корнями в этом бизнесе. Поскольку в бизнес-плане отражаются только важные фрагменты, то многое опускается, и инвестор мог бы сам из истории бизнеса компании составить мнение о прохождении настоящего проекта. Оценивается фактическое положение компании на данном отраслевом рынке, указываются направления развития компании.

Рассматриваются основные факторы, влияющие на деятельность компании. Формулируется миссия компании и ее цели, а также стратегия бизнеса. Указываются основные проблемы, стоящие перед компанией, в стенах которой будет реализовываться проект. Показывается, как система управления будет решать эти проблемы, а также способность системы управления и команды решать эти проблемы. Менеджмент — одна из главных гарантий решения задач проекта

РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

4. Бизнес-среда компании, рынки и конкуренты.

Внешняя среда компании, представляющая собой ее дальнейшее окружение, хорошо описывается в СТЭП-анализе. Следует выделить обстоятельства, которые могут создать проблемы для осуществления инновационного проекта: налоги, тарифы, пошлины, законы, ограничения, стратегический климат. Если такие проблемы возможны, то какие предусматриваются меры по их решению. Для характеристики ближнего окружения воспользуйтесь ССВУ/SWOT-анализом. Выделите ключевые факторы успеха и кризисные ситуации (*поставщики, рынки и потребители, конкуренты*).



РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

5. **План маркетинга.** Ключевой вопрос раздела: каков комплекс маркетинга и как он приведет к успеху? Предприниматель должен подготовить такой план маркетинга, который способен пробуждать мысль. Он обязан представить не просто концепцию, как продать бизнес — как привлекательную возможность для инвестора, как кредитный риск с заманчивыми перспективами. Должна быть определена стратегическая позиция нового товара на рынке (используются матрицы Бостонской консалтинговой группы, «Дженерал Электрик — МакКинзи», Ламбена (издержки-цены)).

РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

5. План маркетинга. Раздел должен содержать:

- 1) цели и стратегии маркетинга;
 - 2) ценообразование;
 - 3) схему распространения товара и логистику;
 - 4) методы стимулирования продаж (промоакции);
 - 5) формирование общественного мнения о фирме и товаре, рекламную кампанию;
 - 6) организацию послепродажного сервиса. Этот раздел — один из важнейших, но на него можно отвести лишь несколько страниц, поэтому должны быть отражены самые принципиальные вопросы, которые могут убедить инвестора в минимальном кредитном риске.
- 

РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

6. План исследований, разработок и производства. Для инновационных проектов этот раздел состоит из трех частей: план НИР, план ОКР и план производства.

В каждой части надо остановиться только на тех трудностях, которые характерны для данного проекта.



РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

7. Организационный план. Раздел касается того, насколько организационный механизм фирмы готов к выполнению проекта. Он включает вопросы технологии деловых процессов, организационной структуры, подготовки кадров, информационно-коммуникационной системы, корпоративной культуры.



РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

8. Технико-экономическое обоснование проекта.

Инвестиционный проект требует обоснования технической и экономической целесообразности, объемов и сроков осуществления инвестиций.

Техническое обоснование состоит в выявлении конкурентных преимуществ инновационного продукта в сравнении с конкурентными продуктами, в перспективности этих преимуществ, в возможности развития продукта. Должно быть показано, что функциональное качество существенно выше, что возможно наращивание преимуществ, что потребители будут удовлетворены.



РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

8. Технико-экономическое обоснование проекта.

Экономическое обоснование состоит в оценке коммерческой эффективности участия в проекте. Среди показателей эффективности выделяются статистические, не учитывающие влияние фактора времени на денежный поток, и динамические, основанные на дисконтировании денежных потоков. На особом месте показатель внутренняя норма доходности (называемый еще внутренней нормой рентабельности или внутренней нормой дисконта, Internal Rate of Return, IRR).

Выделяют статические и динамические показатели. 

РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

9. Финансовый план.

Ключевые вопросы раздела: какова потребность в инвестициях, источники их покрытия и обеспечение финансовой устойчивости предприятия. Раздел может содержать краткие сведения о следующем: финансовая отчетность предприятия; анализ финансово-экономического состояния предприятия; подготовка плановых документов; прогноз запаса финансовой прочности проекта.

.



РАЗДЕЛЫ БИЗНЕС-ПЛАНА

- 10. Юридический план.** Главное для инновационного проекта — это показать, какую правовую защиту имеет интеллектуальная собственность предприятия, особенно та ее часть, которая относится к инвестируемому проекту.
- 11. Риски и страхование.** Ключевой вопрос раздела: каковы факторы неопределенности в вашем бизнесе, основанном на проекте? Основные вопросы, на которые понадобится дать ответ: виды рисков, предполагаемые меры по профилактике и нейтрализации, приемлемый уровень риска, использование системы страхования.
- 12. Резюме**



Задачи:

1. Увеличение вероятности успеха.
2. Упреждающее управление угрожающими ситуациями.
5. Надежность достижения сроков и качества.
4. Качество принятия решений

Факторы — источники риска:

1. Размер и сложность проекта.
2. Требования и их изменения, влияние изменений.
3. Ресурсы и руководство.
4. Финансирование, спонсорство, бюджет.
5. Влияние заинтересованных лиц.
6. Средства и технологии.
7. Управление проектом.
8. Исполнители проекта — команда и коллектив организации.
9. Внешние факторы, поставщики, партнеры.
10. Потребители

I. ЦЕЛИ

Проблемные ситуации

II. ТИПОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ
ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

IV. ДЕЙСТВИЯ

III. МЕТОДЫ

Технология управления рисками:

1. Идентификация рисков.
2. Планирование управления рисками.
3. Анализ рисков.
4. Реагирование на риски.
5. Мониторинг и контроль рисков.

Способы реагирования на риски:

1. Избегание.
2. Принятие.
3. Контроль и подготовка.
4. Уменьшение.
5. Передача.

Стратегии уменьшения рисков:

1. Внимание на большие риски.
2. Итеративные, поэтапные подходы.
3. Привлечение заказчиков.
4. Планирование гарантии качества

Принципы управления рисками:

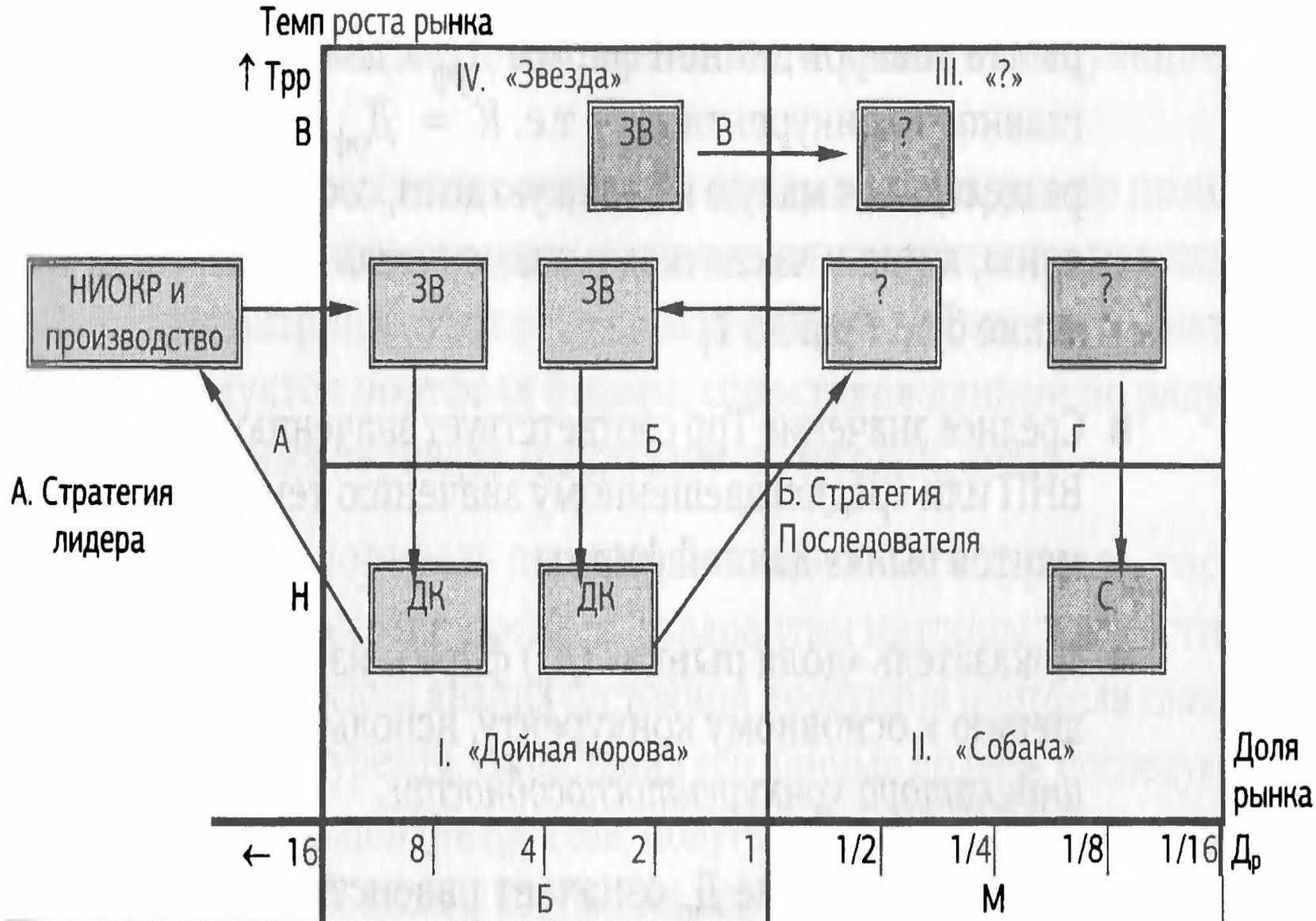
1. Управление проектом — это управление риском.
2. Мания полезности.
3. Соответствие управления уровню риска и важности проекта.
4. Систематичность.
5. Непрерывность.
6. Непреклонность.
7. Концентрация.

Инструменты управления рисками:

1. Профиль риска.
2. Оценка риска.
3. План управления рисками.
4. План реагирования на риски.
5. Матрица вероятности / влияния



МАТРИЧНЫЙ АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНЫХ ПОЗИЦИЙ



ВЫДЕЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЙ ДЕЙСТВИЙ И ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ В МАТРИЦЕ

А. «Траектория новатора». Инвестируя в НИОКР средства, получаемые от «дойных коров», входит на рынок с товаром, новым для потребителей, который должен занять место существующих «звезд».

Б. «Траектория последователя». Используя средства от «дойных коров», входит с новым товаром — «знаком вопроса» на рынок, где доминирует лидер, и следует агрессивной стратегии наращивания доли рынка. Траектории А и Б отражают инновационные стратегии фирмы.

В. «Траектория неудачи». Как следствие недостаточного инвестирования «звезда» утрачивает позицию лидера и переходит в «знак вопроса».

Г. «Траектория перманентной посредственности». «Знаку вопроса» не удастся увеличить свою долю рынка, и он переходит в квадрант «собак».

Задачи, решаемые с помощью матрицы БКГ

- 1) оценить состояние портфеля продукции фирмы по позициям каждого продукта, распределив продукты по квадрантам матрицы; провести динамический анализ состояния продуктов портфеля фирмы, сопоставив данные по ряду отчетных периодов (кварталов, полугодий, лет);
- 2) оценить портфель продукции главного конкурента, распределив его продукты по квадрантам матрицы; провести динамический анализ состояния продуктов портфеля главного конкурента, сопоставив его данные по ряду исследуемых периодов (кварталов, полугодий, лет); провести сравнительный анализ состояния портфеля фирмы и портфеля главного конкурента.

МАТРИЦА «ДЖЕНЕРАЛ ЭЛЕКТРИК-МАККИНСИ»

Привлекательность отраслевого рынка (ПР)

↑ 3 Высокая	3	6	9
2 Средняя	2	4	6
1 Низкая	1	2	3

Низкий
1

Средний
2

Высокий
3

→ Конкурентный статус
фирмы (КСФ) (Конку-
рентная позиция — КП)

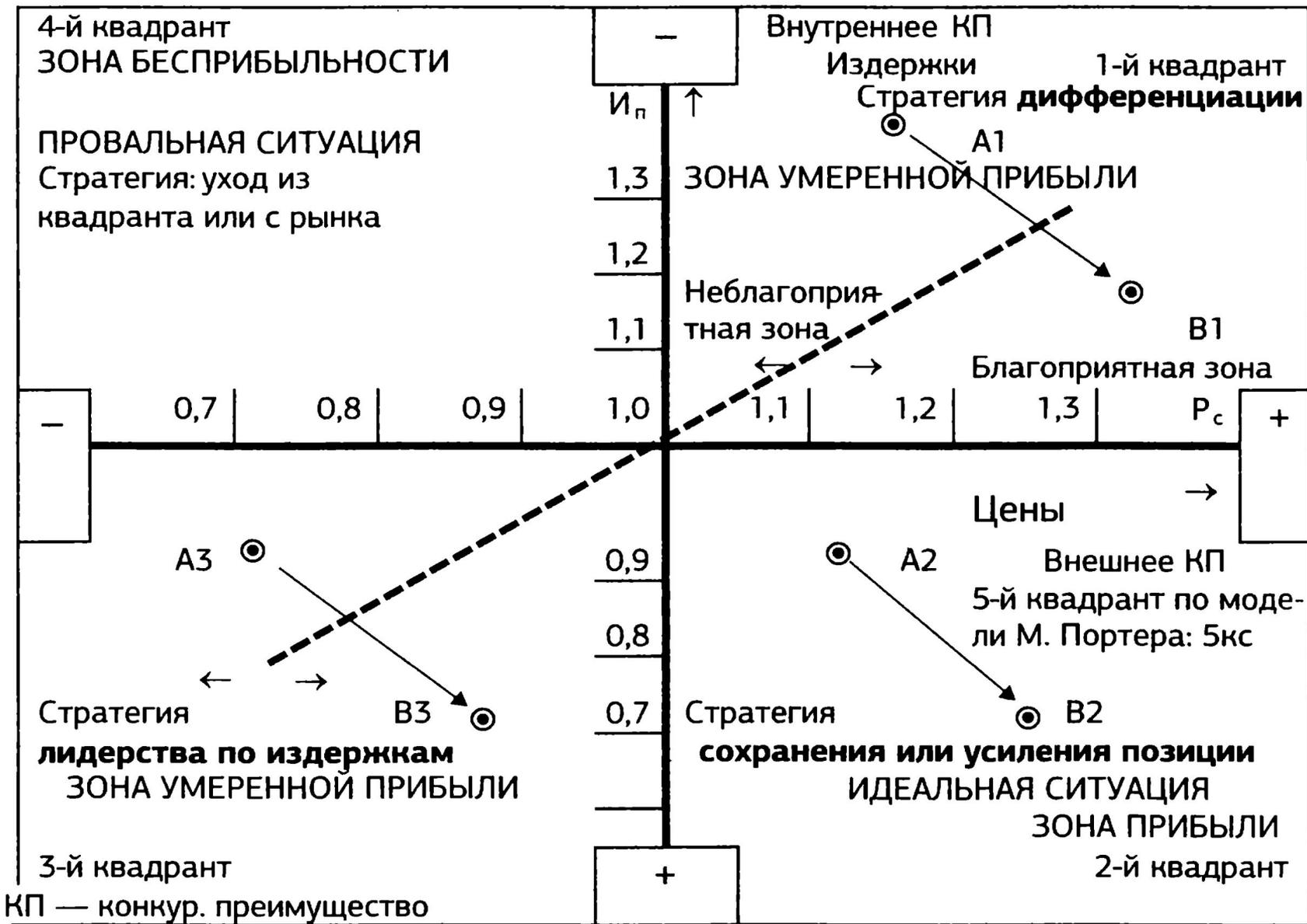


Привлекательность рынка или отрасли (СЗХ)
складывается из характеристик рынка, характера и уровня конкуренции на нем, снабжения сырьем, энергией, материалами и комплектующими и прочих условий.

Преимущества в конкуренции определяются относительной позицией на рынке, потенциалом продукта, исследовательским, инженерным, производственным, маркетинговым потенциалом, а также квалификацией менеджеров и сотрудников, состоянием других ресурсов



МАТРИЦА ЛАМБЕНА «ИЗДЕРЖКИ-ЦЕНЫ»





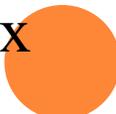
СЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

СГ дают возможность установить вклад каждого исполнителя в общее дело, оценить и стимулировать его. Сетевые модели — это инструменты планирования, организации, учета и контроля, координации исполнителей, изменения бизнес-процессов в реальном режиме времени.

Сетевые графы на процедуры (программы) составляются следующим образом:

- 1) составляется перечень работ (операций) процедуры;
- 2) определяется продолжительность работ для детерминированных СГ, а для стохастических СГ — наиболее вероятные, минимальные и максимальные продолжительности;

СЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

- 3) устанавливается логическая временная связь работ процедуры без учета числа исполнителей и фронта работ. Для каждой работы выясняют: от каких работ она зависит (без их окончания не может быть начата), какие работы от нее зависят (не могут быть начаты);
- 4) составляют СГ, соблюдая все правила построения, в том числе:
- используется четырехсекторный способ отражения информации о событиях;
 - нумерация событий производится методом вычеркивания дуг (исключаются циклы);
 - изображение работ должно быть в прямоугольных координатах (без диагонального или косоугольного изображения), что обеспечивает графическую интерпретацию расчетных параметров;
- 

СЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

- 5) выявляются и рассчитываются пути и их длительности, выявляется критический из них (максимальный), устанавливаются резервы других путей;
- 6) рассчитываются параметры событий и работ СГ:
- а) все T_r (расчет слева направо);
 - б) все T_p (расчет справа налево);
 - в) резервы событий R_c ;
 - г) T_{rn} работы;
 - д) T_{ro} работы;
 - е) T_{po} работы;
 - ж) T_{pn} работы;
 - з) R_p — полный резерв работы ;
 - и) R_x — резерв первого рода; R_2 — резерв второго рода;



СЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

- 7) выполняется первый этап оптимизации СГ — критический путь приводят в соответствие с директивными сроками;
- 8) выполняется второй этап оптимизации СГ — СГ оптимизируется по загрузке исполнителей;
- 9) выполняется третий этап оптимизации СГ — по использованию информационно-технических ресурсов и использованию денежных потоков.



КОМПОНЕНТЫ СЕТЕВОГО ГРАФА

- 1) работа T_{ij} — где T — продолжительность работы, i — начало работы и j — конец работы. Работа представляет собой некую операцию бизнес-процесса;
- 2) событие i — информация о том, что произошло событие, состоящее в том, что работа начата;
- 3) событие j — событие, говорящее о том, что работа завершена;
- 4) путь — последовательности работ и событий от начала к концу графа (или его отрезка, ветви);
- 5) критический путь — наибольший по продолжительности путь принято считать *критическим*;
- 6) сетевой граф (сетевая модель) — совокупность всех путей и всех работ модели.

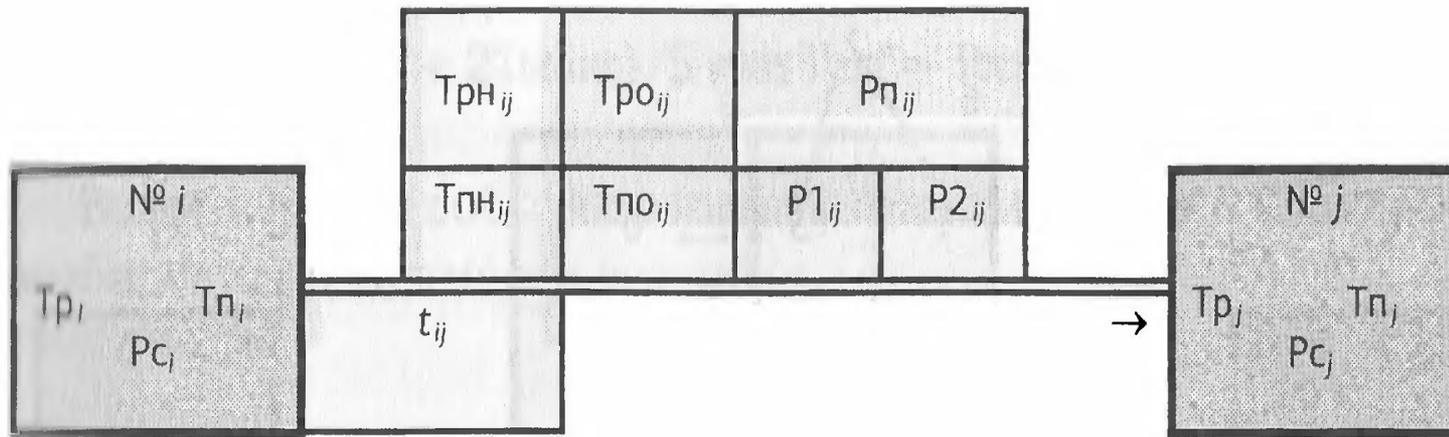


ПАРАМЕТРЫ СОБЫТИЯ

- 1) № события i -го или j -го;
- 2) ранний возможный срок свершения i -го или j -го события — $T_{рi}$ или $T_{рj}$;
- 3) поздний допустимый срок свершения i -го или j -го события — $T_{пi}$ или $T_{пj}$;
- 4) резерв i -го или j -го события — $P_{сi}$ или $P_{сj}$.

ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ

- ранний возможный срок начала работы — $T_{рн_{ij}}$;
- ранний возможный срок окончания работы — $T_{ро_{ij}}$;
- поздний допустимый срок начала работы — $T_{пн_{ij}}$;
- поздний допустимый срок окончания работы — $T_{по_{ij}}$;
- полный резерв работы — $R_{п_{ij}}$;
- резерв работы первого рода (левый резерв) — R_{1ij} ;
- резерв работы второго рода (правый резерв) — R_{2ij} .



Или в другой форме событий:

