

**Финансовый университет при
Правительстве РФ
Кафедра экономики, менеджмента и
маркетинга**

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

ИННОВАЦИЙ,
ИННОВАЦИОНН
ОГО
МЕНЕДЖМЕНТА

*Хронология больших циклов экономической динамики по Кондратьеву **

(составлена в 1925 г.).

1 волна	1785 – 1835	сформировала технологический уклад, основанный на новых технологиях в текстильной промышленности, использовании энергии воды
2 волна	1830 – 1890	связана с развитием железнодорожного транспорта и механического производства во всех отраслях на основе парового двигателя
3 волна	1890 – 1940	базируется на использовании в промышленном производстве электрической энергии, развитии тяжелого машиностроения и электротехнической промышленности на базе использования стального проката, новых открытий в области химии. Были внедрены радиосвязь, телеграф, автомобили, самолеты, начали применяться цветные металлы, алюминий, пластические массы и т.д. Появились крупные фирмы, картели, тресты. На рынке господствовали монополии и олигополии. Началась концентрация банковского и финансового капитала

4 волна	1930 – 1990	сформировала уклад, основанный на дальнейшем развитии энергетики с использованием нефти и нефтепродуктов, газа, средств связи, новых синтетических материалов. Это эра массового производства автомобилей, тракторов, самолетов, различных видов вооружения, товаров народного потребления. Появились и широко распространились компьютеры и программные продукты для них, радары. Атом используется в военных и затем в мирных целях. Организовано массовое производство на основе фордовской конвейерной технологии. На рынке господствует олигопольная конкуренция. Появились транснациональные и межнациональные компании, которые осуществляли прямые инвестиции на рынках различных стран
5 волна	1985 – 2035	опирается на достижения в области микроэлектроники, информатики, биотехнологии, геномной инженерии, новых видов энергии, материалов, освоения космического пространства, спутниковой связи и т.п. Происходит переход от разрозненных фирм к единой сети крупных и мелких фирм, соединенных электронной сетью на основе Интернет, осуществляющих тесное взаимодействие в области технологии, контроля качества продукции, планирования инноваций, организации поставок по принципу «точно в срок»

Этапы осуществления инновационного менеджмента

- Сбор и анализ информации
- Постановка целей инновационного процесса
- Разработка общих инновационных стратегий
- Принятие управленческих решений
- Планирование инновационного процесса по фазам
- Организация и оперативное руководство
- Учет и контроль
- Корректировка целей и планов

Принципы современного инновационного

менеджмента

- Обязательное целеполагание и стратегическое планирование инновационных процессов для достижения корреляции между глобальными стратегиями компании и специфическими целями конкретных инновационных проектов;
- Сочетание централизации в определении стратегических приоритетов и источников финансирования инновационной деятельности и децентрализации в области исследований и разработок, инновационного маркетинга, организации и оперативного управления инновационными проектами;
- Коллегиальность в принятии важнейших инновационных решений и обеспечение участия низовых звеньев управления и служащих в процессе планирования нововведений.

Определение ИННОВАЦИЙ

Инновации – целенаправленно проводимые изменения во всех сферах хозяйственной деятельности компании для адаптации к внешней среде с целью достижения долгосрочной эффективности функционирования компании

Изменения по Шумпетеру

- Использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства;
- Внедрение продукции с новыми свойствами;
- Использование нового сырья;
- Изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;
- Появление новых рынков сбыта

Свойства инноваций



Определение диффузии инноваций

Диффузия инновации – это распространение уже однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях или местах применения

Факторы, определяющие скорость диффузии

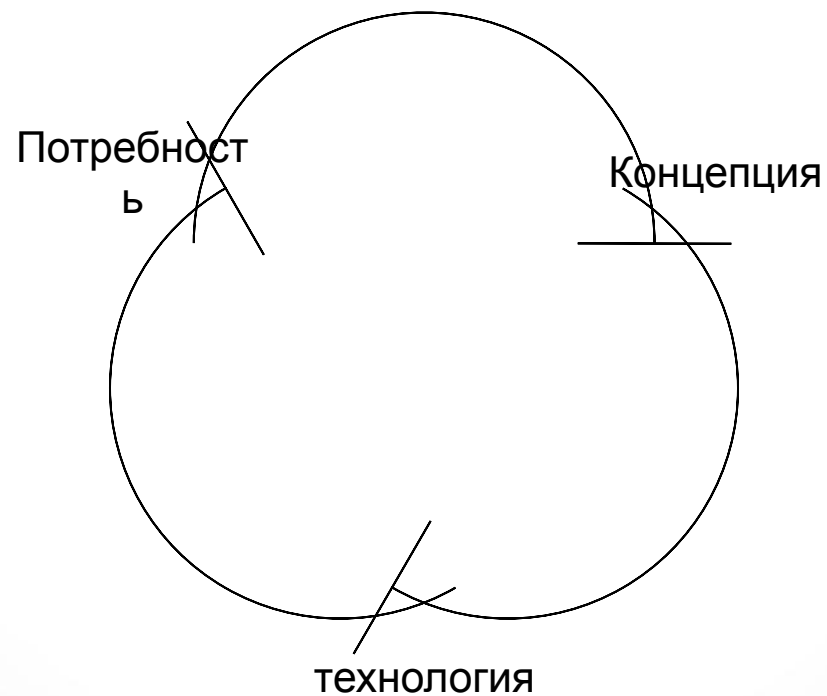
ИННОВАЦИИ

- Относительное преимущество
- Сложность
- Совместимость
- Коммуникативность
- Возможность апробации

Субъекты инновационного процесса

- Новаторы
- Ранние реципиенты
- Ранее большинство
- Отстающие

Составляющие ИННОВАЦИИ



Составляющие инноваций (пример)

Отщепляемый захват и горные лыжи

Потребность: избежать утомительного подъема на лыжах по снежному склону

Концепция: подъем с помощью зажима, цепляемого к движущемуся тросу

Технология: механическая

Классификация инноваций

```
graph TD; A[Классификация инноваций] --> B[Инновации]; B --> C[Инновации с технологической доминантой]; B --> D[Инновации с коммерческой или маркетинговой доминантой];
```

Инновации

Инновации с технологической
доминантой

Инновации с коммерческой или
маркетинговой доминантой

Инновации с технологической доминантой

Инновация

1. Изменение физических свойств продукта на уровне производства
2. Применение нового компонента
3. Создание принципиально новых продуктов
4. Создание новых изделий
5. Создание нового физического состояния
6. Создание новых комплексных систем

Пример

1. Создание сплавов и припоев на основе олова
2. Стальной корд в покрышках
3. Пенополиуретан
4. Цифровой телевизор
5. Растворимый кофе
6. Скоростной поезд

Инновации с коммерческой или маркетинговой доминантой

Пример

1. Кредитная карточка
2. Оригинальная зажигалка, совмещенная с открывалкой для пивных бутылок
3. Карманное издание книги (покет)
4. Cash&Carry (например, склад магазин «Monarch»)
5. Плакаты на автобусных остановках
6. Шампунь «2 в 1», «3 в 1»
7. Телемаркетинг, интернет-магазин

Инновация

1. Новое средство платежа
2. Новая комбинация эстетических и функциональных свойств
3. Новая презентация товара
4. Новая форма торговли
5. Новый вид рекламы
6. Новое применение известного товара
7. Новый способ продажи

Бизнес-инновации

- 1. В продуктах или услугах*
- 2. Социальные инновации*
- 3. Менеджерские инновации*

Определение инновационного процесса

Инновационный процесс – это творческий процесс создания и преобразования научных знаний в новую продукцию, признаваемую потребителями

Стадии инновационного цикла

Стадии инновационного цикла

```
graph LR; A[Стадии инновационного цикла] --- B[Фундаментальные исследования]; A --- C[Прикладные исследования]; A --- D[Проектно-конструкторские работы]; A --- E[Освоение производства продукции]; A --- F[Производство новой продукции];
```

Фундаментальные исследования

Прикладные исследования

Проектно-конструкторские работы

Освоение производства продукции

Производство новой продукции

Эволюция рыночных требований и критериев исполнения для бизнес-проектов

Рыночные требования	60-е годы	70-е годы	80-е годы	90-е годы	Критерии исполнения
Цена	■	■	■	■	Эффективность
Качество	■	■	■	■	Качество
Ассортимент	■	■	■		Гибкость
Оригинальность	■	■			Инновационность

Предпосылки инноваций

Предпосылки инноваций

Внутренние

Внешние

Внутрифирменная
проблема

Изменения во внешней
среде

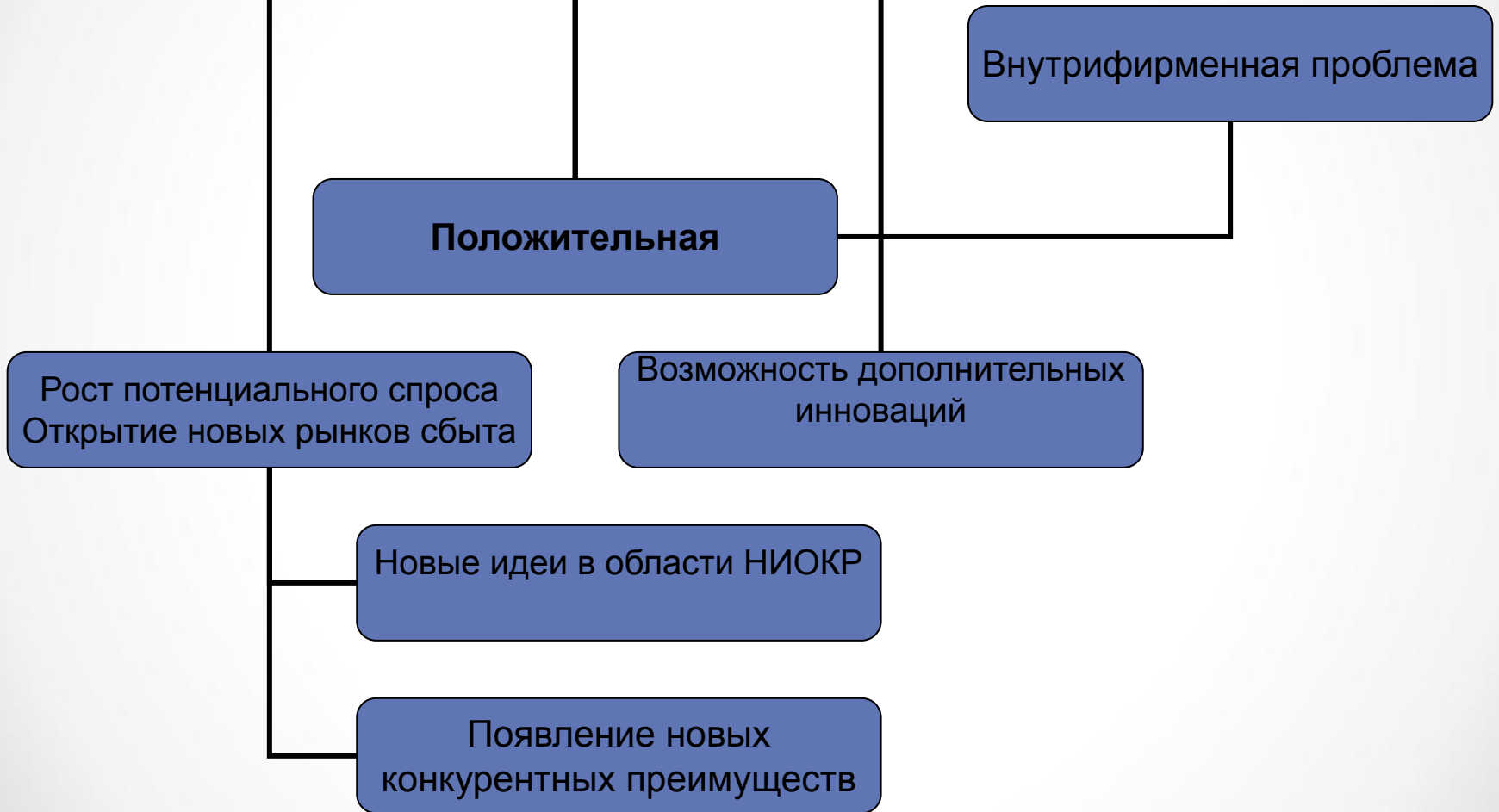
Положительная

Прямого воздействия

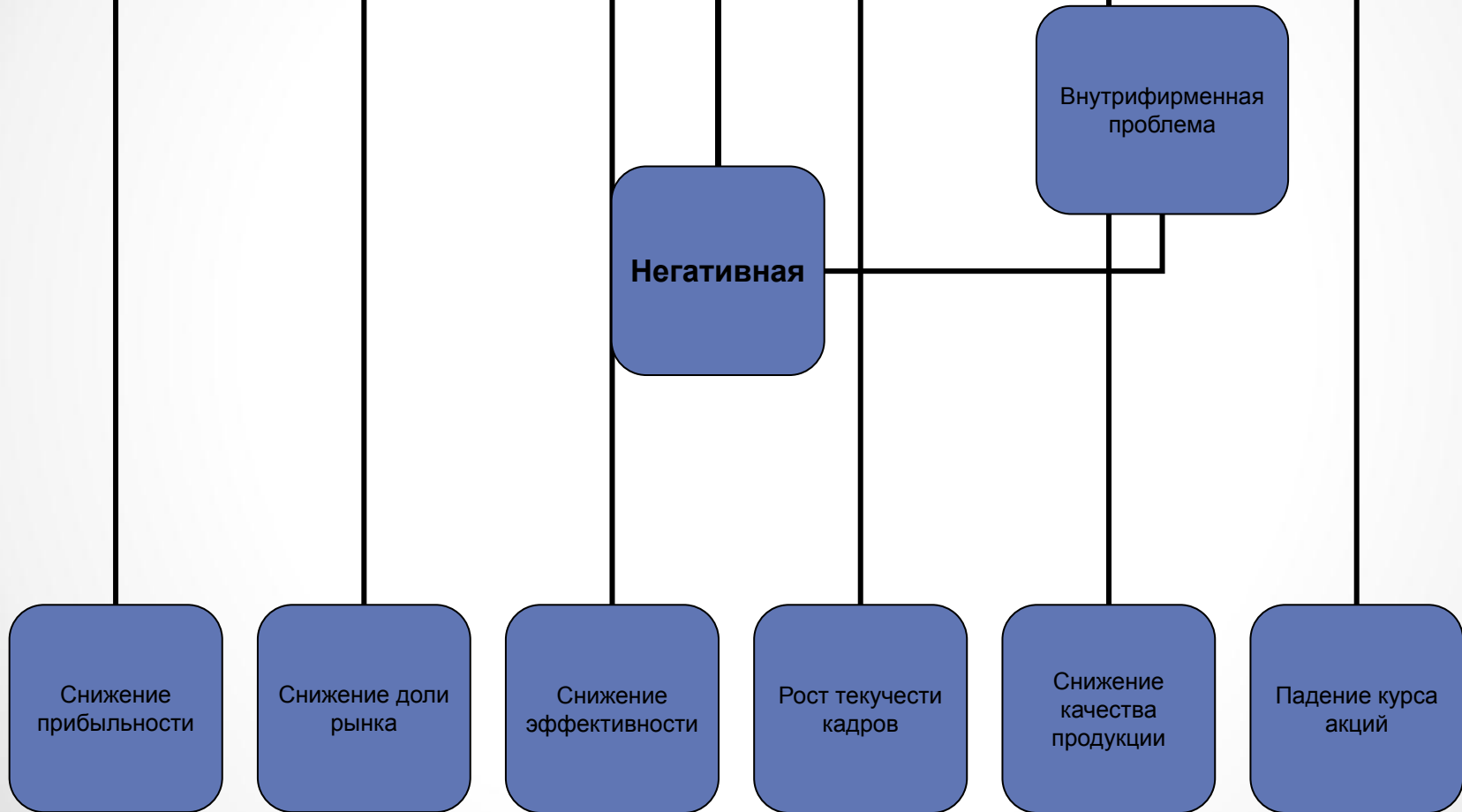
Негативная

Косвенного воздействия

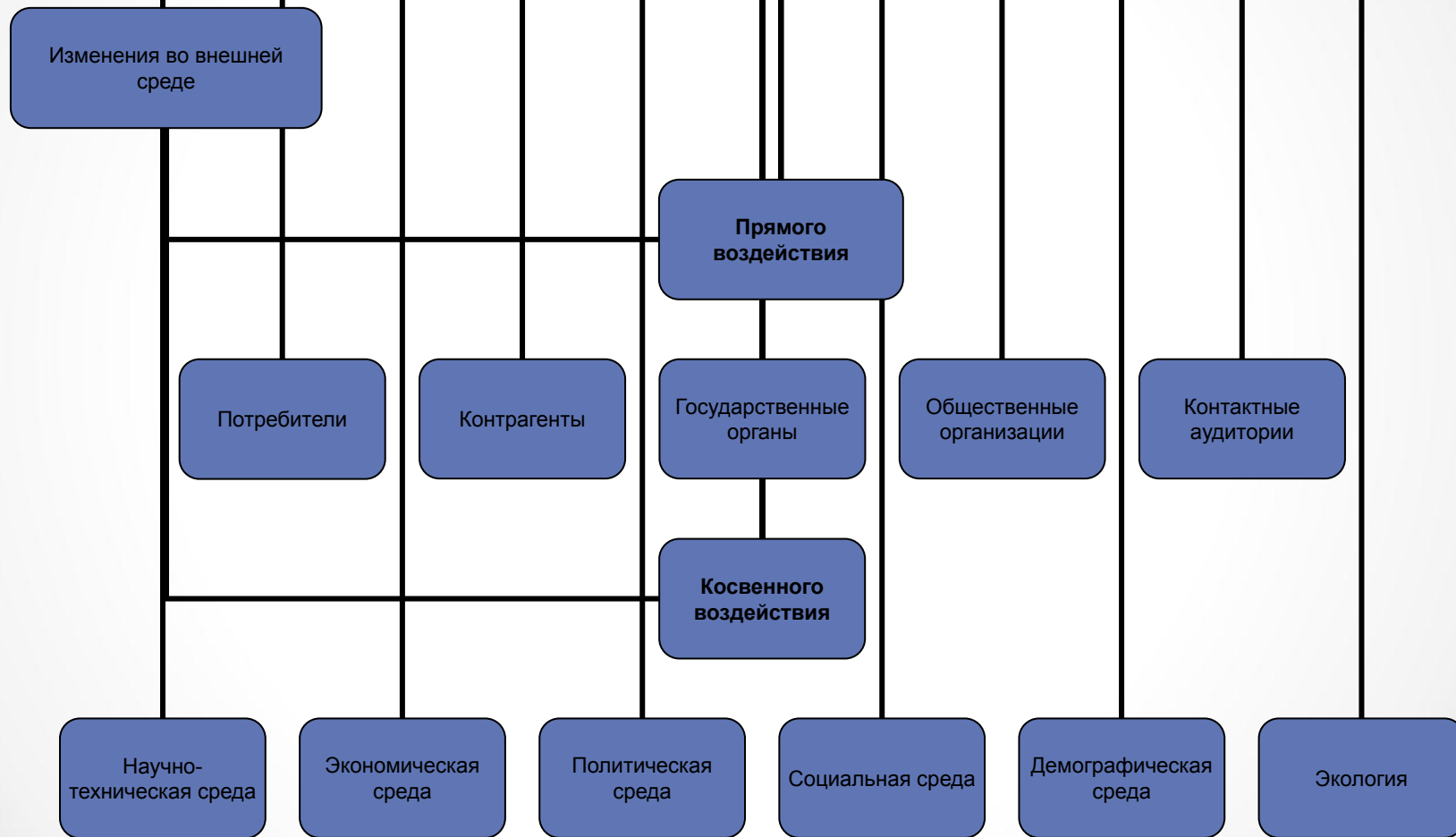
Предпосылки инноваций



Предпосылки инноваций



Предпосылки инноваций



ИННОВАЦИЙ

№ п/п	Классификационный признак	Классификационные группировки инноваций
1	2	3
1	Области применения инноваций	Управленческие, организационные, социальные, промышленные и т.д.
2	Этапы НТП, результатом которых стали инновации	Научные, технические, технологические, конструкторские, производственные, информационные
3	Степень интенсивности инноваций	"Бум", равномерная, слабая, массовая
4	Темпы осуществления инноваций	Быстрые, замедленные, затухающие, нарастающие, равномерные, скачкообразные
5	Масштабы инноваций	Трансконтинентальные, транснациональные, региональные, крупные, средние, мелкие
6	Результативность инноваций	Высокая, низкая, стабильная
7	Эффективность инноваций	Экономическая, социальная, экологическая, интегральная
8	Степень новизны	Абсолютные, относительные, условные, частные
9	Инновационный потенциал	Радикальные, комбинированные, модификационные,
10	Уровень разработки и распространения	Государственные, республиканские, региональные, отраслевые, корпоративные, фирменные
11	Сферы разработки и распространения	Промышленные, финансовые, услуги, торгово-посреднические, научно-педагогические, правовые

Классификация инноваций по степени новизны

Инновации

Первичные

Вторичные

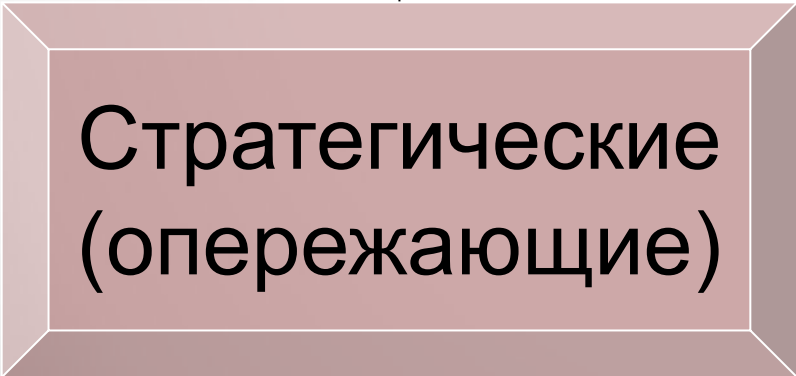
Инновации
первой волны

Инновации
второй волны

Классификация инноваций по причинам поведения



Инновации

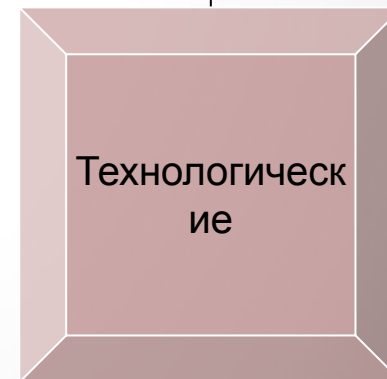
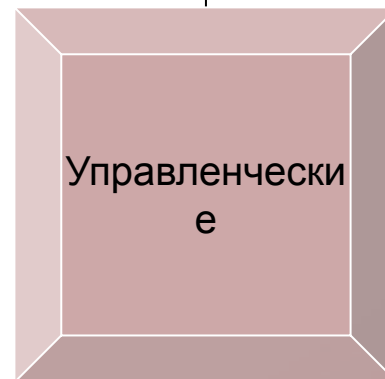
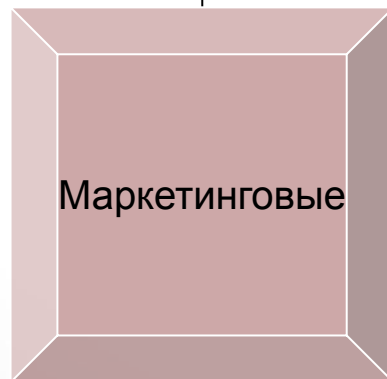
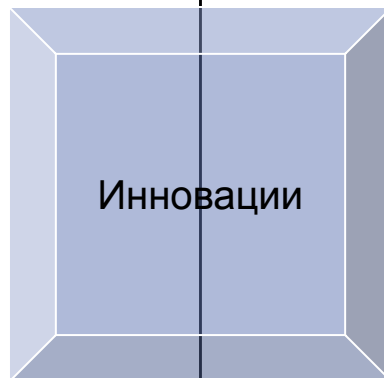


Стратегические
(опережающие)

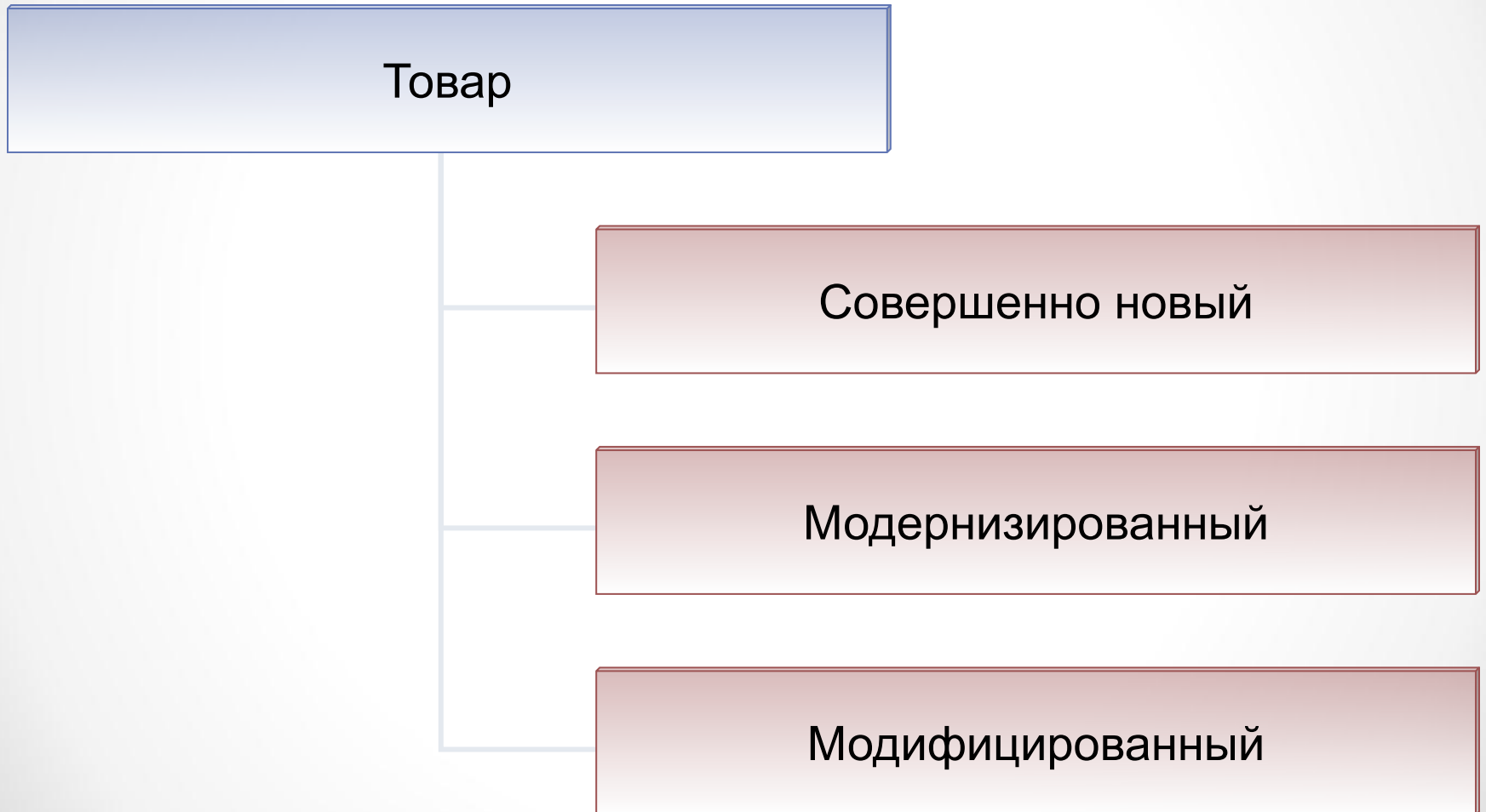


Адаптационные

Классификация инноваций по объекту



Продуктовые инновации



Области маркетинговых инноваций

- Использование новых методов маркетинговых исследований
- Определение новых критериев сегментации рынка
- Выбор новой маркетинговой стратегии охвата и развития целевого сегмента
- Изменение концепции, заложенной в ассортиментной политике
- Новое позиционирование товара
- Изменение имеющейся или исполнение новой ценовой стратегии, новых методов установления исходной цены и/или системы скидок
- Построение новых каналов сбыта
- Использование новых форм и средств коммуникационной политики

Характеристики внешней среды фирмы

Подвижность
Взаимосвязь факторов
Непредсказуемость

- **Задачи инновационного менеджмента**
Концепция инновационного менеджмента – это совокупность организационно-управленческой деятельности в рамках инновационного цикла;
- Организация строгого взаимодействия между исполнителями отдельных его этапов;
- Нахождение или организация разработки интеллектуальных продуктов, необходимых для создания инноваций;
- Организация контроля хода работ по всему инновационному циклу – от разработки продукта до сбыта продукции;
- Периодическая оценка результатов работы на отдельных этапах как необходимое условие для принятия решения о целесообразности продолжения или прекращения работ по отдельным проектам.

Причины появления инновационного

менеджмента

1. Необходимость управления процессами создания новых знаний
2. Необходимость управления творческим потенциалом создателей новых знаний
3. Необходимость управления освоением новшеств
4. Необходимость управления социальными и психологическими аспектами инноваций

Определение инновационного

менеджмента

Инновационный менеджмент представляет собой совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами

Определение инновационного процесса

Инновационный процесс – это действия по преобразованию знаний в инновацию, или нововведение

Определение жизненного цикла продукта

(технологии)

Жизненный цикл продукта (технологии) – это совокупность временных периодов от начала разработки изделия до снятия его с производства и продажи

Этапы жизненного цикла продукта

- Введение новшества на рынок
- Рост
- Зрелость и замедление роста
- Упадок

Характеристика этапов ЖЦТ

- *Этап выведения товара на рынок* характеризуется медленным ростом сбыта выпускаемой продукции
- *Этап роста* – это период быстрого восприятия товара рынком и роста прибыли
- *Этап зрелости и замедления роста* связан с насыщением рынка и замедлением темпов сбыта продукта
- *Этап упадка* характеризуется падением сбыта и снижением прибыли

процессы, проекты.

Управление

ИННОВАЦИОННОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Инновационный процесс – это творческий процесс создания и преобразования научных знаний в новую продукцию, признаваемую потребителями

Простая модель инновационного процесса

ФИ → ПИ → ПКР

наука

ОП → П

производство

Р → Э Д

потребление

Стадия «Наука»

- Фундаментальные исследования (ФИ)
- Прикладные исследования (ПИ)
- Проектно-конструкторские работы (ПКР)

Стадия «Производство»

- Освоение производства продукции (ОП)
- Собственно производство продукции (П)

Стадия «Потребление»

- Реализацию новой продукции (Р)
- Эксплуатацию новой продукции потребителем (Э)
- Диффузию новшества (Д)

Фундаментальные исследования

Содержание: направлены на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности. Их непосредственная **цель** – описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет изучения, на основе открываемых законов

Прикладные исследования

Содержание: направлены на разработку на базе открытого нового явления вариантов конкретных технологий и изделий, которые могут найти своих потребителей

Проектно-конструкторские работы

Содержание: предполагают дополнительное исследование нескольких альтернатив будущего нововведения с целью выбора окончательного варианта

Освоение производства продукции

Содержание: предполагает полную информационную, техническую и организационную подготовку к промышленному производству продукции

Производство новой продукции

Содержание: на этой стадии по мере необходимости могут проводиться производственные исследования, цель которых заключается в подготовке рекомендаций по улучшению характеристик выпускаемой продукции, совершенствованию технологии и организации производственного процесса, снижению затрат на производство продукции

Показатели инновационного цикла

- Времениемкость инноваций
- Структура затрат на осуществление отдельных стадий в пределах инновационного цикла
- Диффузия новшества

Проект – это совокупность задач и мероприятий, связанных с достижением запланированной цели, которая обычно имеет уникальный и неповторяющийся характер

Отличительные признаки проекта

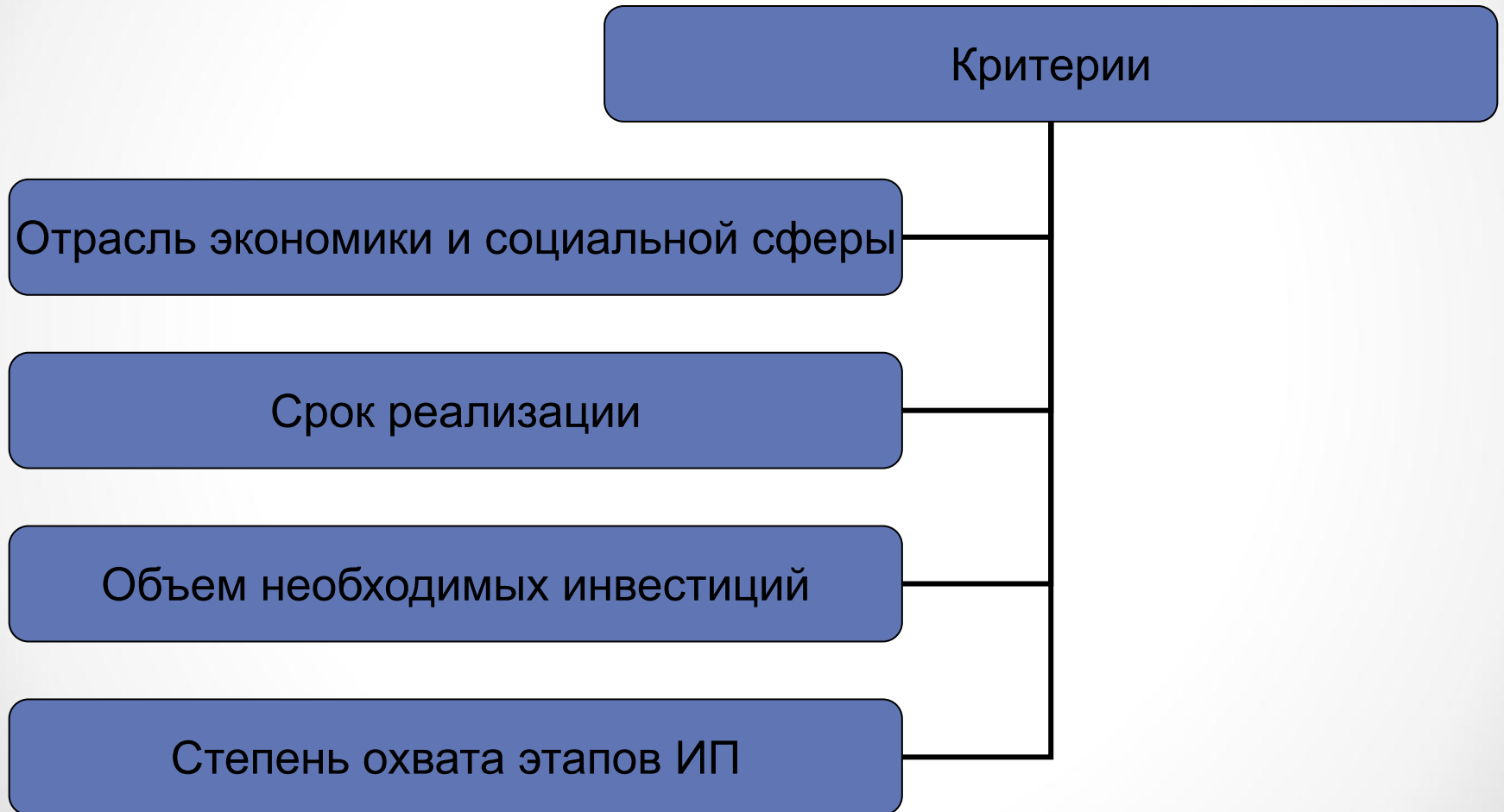
- Строгие и обоснованные цели
- Наличие внутренних и внешних взаимосвязей операций, задач и ресурсов, которые требуют четкой координации при выполнении проекта
- Определенные сроки начала и конца проекта
- Ограниченные ресурсы
- Определенная степень уникальности целей проекта и условий его осуществления
- Неизбежность различных конфликтов

Управление проектом – это профессиональная творческая деятельность, основанная на использовании современных научных знаний, методов и технологий и ориентированная на достижение целей за счет осуществления проектов как целенаправленных изменений при ограничении финансовых, временных, человеческих, материальных и прочих ресурсов

Отличие инновационного проекта от инвестиционного проекта

- Более высокая степень неопределенности
- Вовлечение в реализацию проекта уникальных ресурсов
- Высокая вероятность получения неожиданных, но представляющих самостоятельную коммерческую ценность результатов

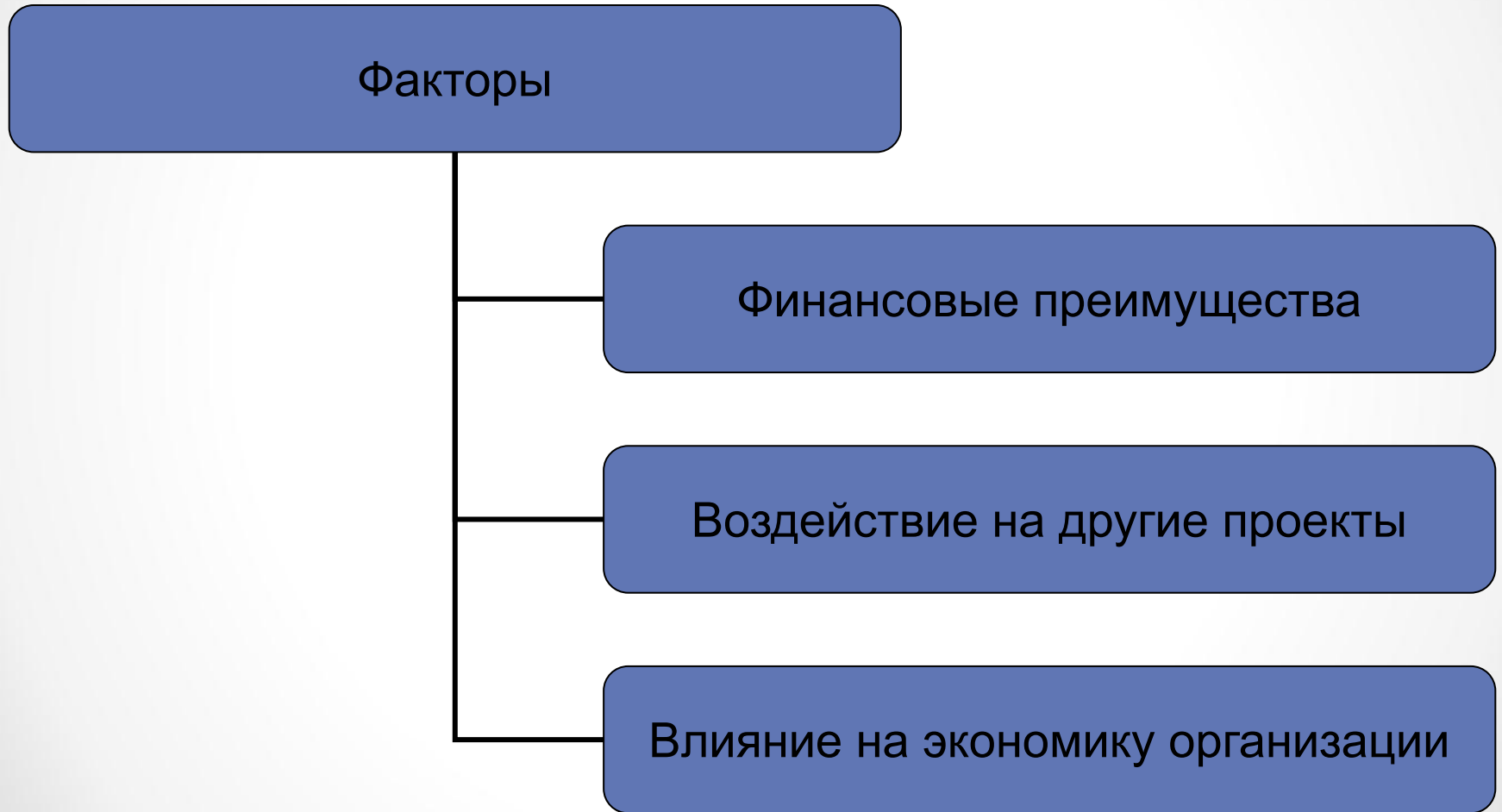
Критерии классификации проектов



Области принятия решений в инновационной деятельности

- Отбор проектов для реализации
- Прекращение работы над проектом до его завершения

Факторы оценки проектов



Качественные критерии отбора проектов

- Оценка проекта с позиций его соответствия стратегии, политики и ценностям организации
- Оценка рыночных перспектив проекта
- Научно-технические критерии осуществления проекта
- Финансовые критерии
- Производственные возможности осуществления проекта
- Внешние и экологические критерии

Оценка проекта с позиций его соответствия

стратегии, политики и ценностям организации

- Соответствие проекта принятой стратегии организации и долгосрочному плану
- Оправданность изменений в стратегии организации в случае принятия проекта
- Соответствие проекта представлениям потребителей о фирме
- Соответствие проекта отношению фирмы к риску
- Соответствие проекта отношению фирмы к нововведениям
- Соответствие проекта требованиям фирмы с точки зрения временных факторов

Оценка рыночных перспектив проекта

- Соответствие проекта четко определенным потребностям рынка
- Оценка общей емкости рынка
- Оценка доли рынка
- Оценка периода выпуска продукта
- Вероятность коммерческого успеха
- Вероятный объем продаж
- Временной аспект рыночного плана
- Воздействие на существующие продукты
- Ценообразование и восприятие потребителей
- Позиция в конкурентной борьбе
- Соответствие существующим каналам распределения
- Оценка стартовых затрат

Научно-технические критерии проекта

- Соответствие проекта стратегии НИОКР в компании
- Оправданность потенциала проекта изменений в стратегии НИОКР
- Вероятность технического успеха
- Стоимость и время разработки
- Патентная чистота
- Наличие научно-технических ресурсов
- Возможные будущие разработки продукта и будущие применения новой генерируемой технологии
- Воздействие на другие проекты

Финансовые критерии

- Стоимость НИОКР
- Вложения в производства
- Вложения в маркетинг
- Наличие финансов в нужные периоды времени
- Влияние на другие проекты, требующие финансовых средств
- Время достижения точки равновесия и максимальные отрицательные значения кумулятивной оценки расходов и доходов
- Потенциальный годовой объем прибыли
- Ожидаемая норма прибыли
- Соответствие проекта критериям эффективности капитальных вложений, принятых к компании

Производственные возможности осуществления

проекта

- Необходимость внедрения новых процессов
- Наличие производственного персонала
- Соответствие имеющимся мощностям
- Цена и наличие материалов
- Издержки производства
- Потребность в дополнительных мощностях
- Безопасность производства

Внешние и экологические критерии

- Возможные вредные воздействия продуктов и производственных процессов
- Влияние общественного мнения
- Текущее и перспективное законодательство
- Воздействие на уровень занятости

Профиль проекта

Фактор	Оценка				
	Очень хорошо	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо	Очень плохо
1.Общекорпоративные критерии					
1.1					
1.2.					
1.3.					
1.4.					
1.5.					
1.6.					
2. Рыночные критерии					
...					

Расчет балльной оценки проекта

Фактор	Значимость фактора	Оценка					Оценка вклада факторов
		Очень хорошо 5	Хорошо 4	Удов- летвори- тельно 3	Плохо 2	Очень Плохо 1	

Оценка проекта

- Преимущество
- Время(срок)
- Устойчивость

Факторы, обеспечивающие преимущества проекта

Факторы

Техническое
качество

Потенциальная
ценность

Факторы технического качества

- Ясность целей проекта
- Степень существующих технических препятствий
- Степень существующих рыночных и/или рыночных препятствий
- Адекватность уровня квалификации имеющегося персонала и технического оборудования
- В случае успешной реализации проекта насколько легко можно найти применение новой технологии, процессу или услуге

Рейтинг потенциальной ценности проекта основывается на оценке изменения положения предприятия на рынке, если реализация проекта будет иметь успех

Проекты можно оценивать по двум составляющим:

- Привлекательность проекта
- Вероятность успеха

«Жемчужина» - проекты, представляющие
большую привлекательность для фирмы
и имеющие высокую вероятность
успеха

«Бутоны» - весьма привлекательные проекты, но пока
труднореализуемые

«Хлеб с маслом» - проекты, которые характеризуются достаточно высокой вероятностью успеха, но имеющие среднюю или низкую привлекательность для фирмы

«Проигранные дела» - безнадёжные проекты с низкими коммерческой окупаемостью и вероятностью успеха

Правила принятия решений

- Выделить ресурсы на разработку проектов – «жемчужин» согласно их приоритетам
- Вложить средства в проработку некоторых проектов – «бутонов», а именно в сбор дополнительной рыночной информации или модификацию концепции товара
- Сократить финансирование проектов – «хлеб с маслом», которые нередко отнимают слишком много времени и ресурсов
- Удалить из портфеля «проигранные дела»

Организационные
формы
инновационной
деятельности

Организационные структуры инновационного менеджмента - организации, занимающиеся инновационной деятельностью, научными исследованиями и разработками.

Комплекс организационных форм

```
graph TD; A[Комплекс организационных форм] --> B[внутрифирменные формы организации инновационных процессов]; A --> C[межфирменная научно-техническая кооперация инновационных процессов]; A --> D[малые инновационные формы]; A --> E[инновационная деятельность крупных организационных форм.]; A --> F[Виртуальные фирмы];
```

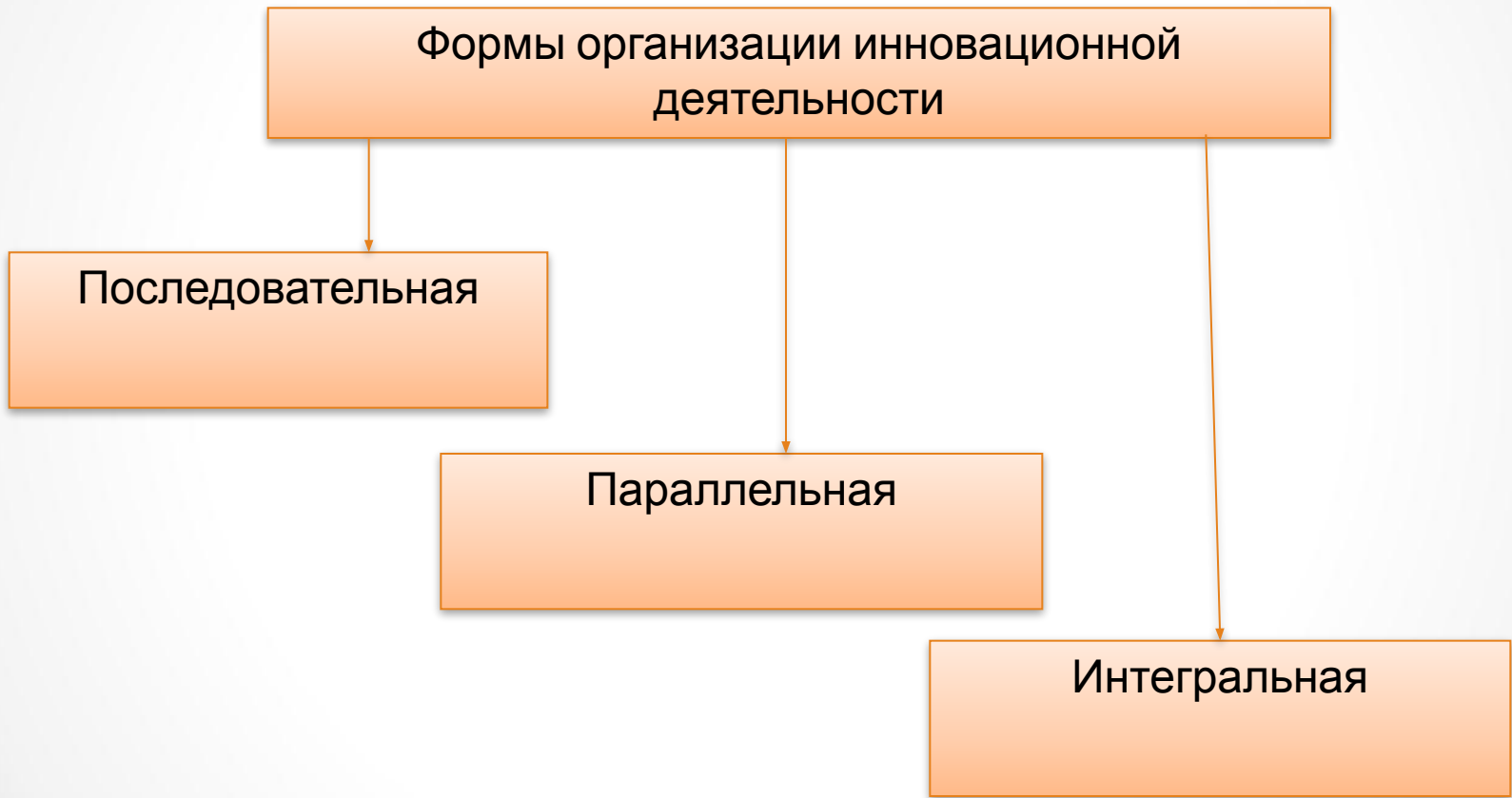
внутрифирменные формы
организации
инновационных процессов

межфирменная научно-
техническая кооперация
инновационных процессов

малые инновационные
формы

инновационная
деятельность крупных
организационных форм.

Виртуальные фирмы



ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Последовательная форма предполагает поэтапное проведение запланированных мероприятий поочередно в каждом функциональном подразделении. После окончания этапа и конкретном подразделении результаты передаются руководству компании, которое принимает решение о целесообразности продолжения.

«Плюсы»:

- повторяемость оценки проекта на каждой стадии и, как следствие, снижение рисков, а также упрощение системы контроля.

«Минусы»:

- предыдущие подразделения уже не имеют возможности улучшить и спроектировать свой этап работы после передачи его следующей группе специалистов;
- последующие специалисты не могут внести свои идеи в проект на предыдущих стадиях
- с каждым этапом происходит рост стоимости исправления предыдущих дефектов ;
- происходит удлинение сроков реализации проекта из-за необходимости принятия решений после каждой стадии проекта;
- если последующее подразделение высказывает принципиально важные замечания к предыдущим этапам и руководство **эти замечания принимает, то весь процесс начинается заново с первого звена цепи.**

инновационного проекта



Параллельная форма организации

ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Параллельная организация предполагает проведение всех работ по проекту одновременно во всех подразделениях

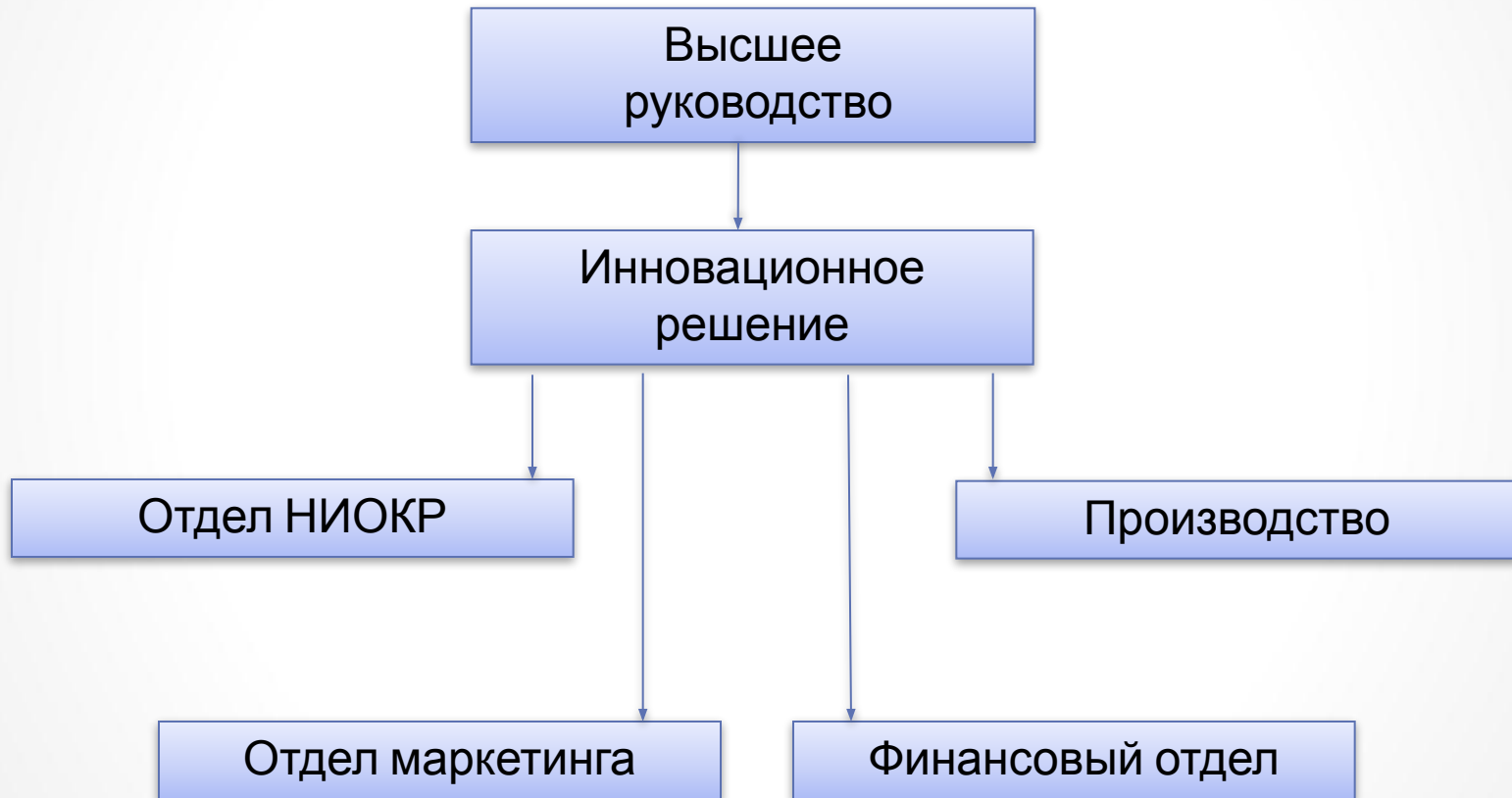
«Плюсы»:

- Для корректировки работ не надо начинать весь процесс с первого звена, а достаточно направить проект на изменение в соответствующий отдел.

«Минусы»:

- отсутствие координирующего органа,
- сложность контроля над выполнением каждого этапа,
- необходимость одновременного анализа результатов высшим руководством компании.

Как правило, такую форму используют средние и мелкие фирмы с горизонтальной структурой управления и небольшим количеством функциональных отделов.



организации инновационной

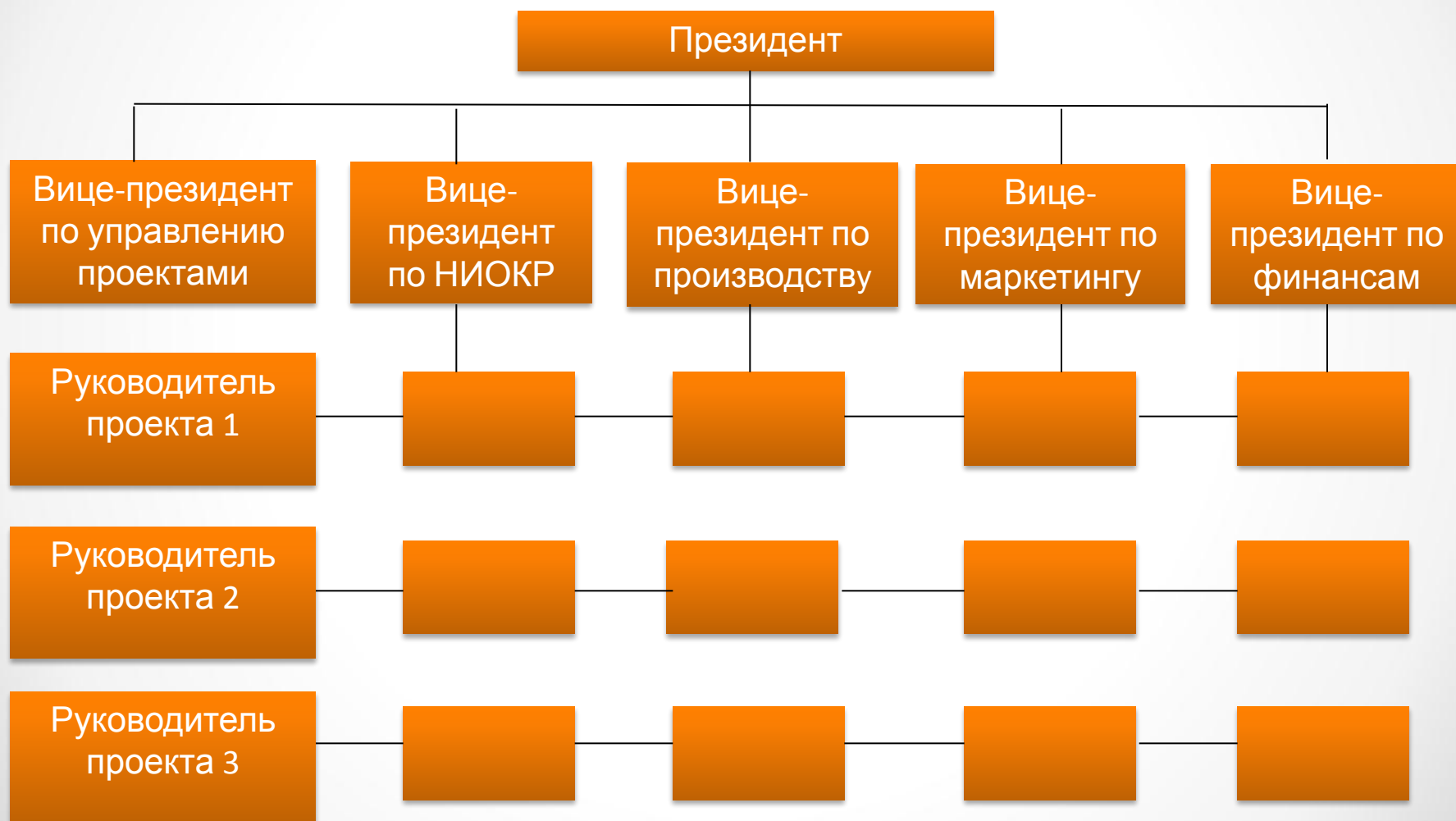
деятельности

При матричной системе организации наряду с традиционными функциональными и производственными подразделениями создаются временные проектные целевые группы по главе с руководителем проекта, выполняющим функцию координации. При принятии очередного инновационного решения руководитель проекта создает целевые подразделения, куда на время осуществления проекта приглашаются специалисты из различных подразделений компании.

«Плюсы»:

- сокращение сроков реализации проекта;
- возможность оперативного реагирования на любые внешние изменения;
- упрощение системы контроля;
- заинтересованность членов целевых групп в результативности проекта;
- тесная взаимосвязь между всеми участниками проекта;
- возможность перемещения наиболее талантливых служащих из одной группы в другую.

организации инновационной деятельности



Малые инновационные

формы

- Малые предприятия обладают большей инновационной активностью, связанной с наличием благоприятной для творческой деятельности атмосферы

Организационные типы малых предприятий:

- Венчурные фирмы
- Внедренческие фирмы
- Инженерные фирмы
- Инжиниринговые фирмы
- Инновационные центры
- прочие

Рисковый (венчурный) бизнес

- Венчурный бизнес представлен самостоятельными небольшими фирмами, специализирующимися на исследованиях, разработках, производстве новой продукции.
- Венчурные фирмы работают на этапах роста и насыщения изобретательской активности и еще сохраняющейся, но уже падающей активности научных изысканий.
- Венчурные фирмы, как правило, не занимаются организацией производства продукции, а передают свои разработки другим фирмам - эксплерентам, пациентам, коммутантам.

Создание венчурных фирм предполагает наличие следующих компонентов:

- идеи инновации – нового изделия, технологии;
- внедренческую фирму (производственный потенциал);
- рискованного капитала для финансирования подобных фирм.

Венчурное финансирование осуществляется в двух основных формах:

- путем приобретения акций новых фирм
- посредством предоставления кредита различного вида, обычно с правом конверсии в акции

Виды венчурных предприятий

Собственно рисковый бизнес

Внутренние рисковые проекты
крупных корпораций

независимые
малые
инновационные
фирмы

предоставляющие
капитал
финансовые
учреждения

небольшое подразделение,
организуемое для разработки и
производства новых типов наукоемкой
продукции и наделяемое значительной
автономией в рамках крупных
корпораций

Поиск новых рынков

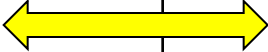
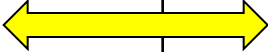


Инновационный центр – организация, обладающая специализированной инфраструктурой, деятельность которой направлена на содействие созданию, росту и развитию фирм, а также на развитие инновационной деятельности в регионе, сотрудничество и кооперацию между исследователями и промышленностью, оказание услуг наукоемким фирмам в сфере информационного обеспечения, подготовки и обучения персонала, ускорение реального экономического развития.

Типы инновационного поведения фирм

Ученый-экономист Л.Г. Раменский разработал классификацию фирм по инновационному конкурентному поведению. В соответствии с его классификацией выделяют следующие типы инновационного поведения фирм:

- Виоленты
- Пациенты
- Эксплеренты
- Коммутанты

Соответствие классификаций конкурентного инновационного поведения (по Л. Г. Раменскому и Х. Фризевинкелю) фирм

классификация Л. Г. Раменского		классификация Х. Фризевинкеля
Виоленты		Гордые Львы, Могучие Слоны, Неповоротливые Бегемоты
Пациенты		Хитрые Лисы
Эксплеренты		Первые Ласточки
Коммутанты		Серые Мыши

- **Фирмы-виоленты** – фирмы с "силовой" стратегией. Они обладают крупным капиталом, высоким уровнем освоения технологии. Виоленты занимаются крупносерийными и массовым выпуском продукции для широкого круга потребителей, предъявляющих «средние запросы» к качеству и удовлетворяются средним уровнем цен. Виоленты работают в «окрестностях» максимума выпуска продукции.
- **Фирмы-пациенты** работают на узкий сегмент рынка и удовлетворяют потребности, сформированные под действием моды, рекламы и других средств. Это компании, специализирующиеся на выпуске уникальных новинок. Они действуют на этапах роста выпуска продукции и одновременно на стадии падения изобретательской активности.

- **Эксплеренты** (пионеры) – фирмы, специализирующиеся на создании новых или радикальных преобразованиях старых сегментов рынка. Это фирмы новаторы, осуществляющие начальные этапы инновационного процесса
- **Коммутанты** – фирмы, имитирующие новинки или предлагающие новые виды услуг на базе новой продукции. Фирмы-коммутанты действуют на этапе падения цикла выпуска продукции.

Сравнительная характеристика различных типов конкурентного поведения инновационных организаций

Тип Критерий	Тип конкурентного поведения (по классификации Л. Г. Раменского)			
	Виоленты	Пациенты	Эксплеренты	Коммутанты
Размер инновационной компании	Крупные	Крупные, малые, средние	малые	мелкие
Новизна отрасли	Новые	зрелые	новые	любые
Выпуск продукции	Массовое производство	уникальные новинки	радикальное новшество	Имитация новинок; новые виды услуг на базе новой продукции
Тип НИОКР	Улучшающий	Приспособительный	Прорывной	Не проводят
Инновационный потенциал	высокий	высокий	Интеллектуальные ресурсы – высокий Финансовые, материальн-тех. ресурсы - низкий	низкий
Сбытовая сеть	Собственная или контролируемая	Собственная или контролируемая	Отсутствует	Отсутствует

Межфирменная научно-техническая кооперация инновационных процессов

- Альянс,
- совместные предприятия,
- консорциумы,
- концерны,
- финансово-промышленные группы

- **Стратегические альянсы** – временные кооперативные соглашения между компаниями, не предполагающие слияния или полного партнерства.
- **Научно-технические альянсы** бывают:
 - научно-исследовательские (осуществляют разработку научно-исследовательского проекта)
 - научно-производственные (создаются для разработки, производства и реализации новой продукции)

Совместное предприятия – организация межфирменного сотрудничества посредством слияния фирм-партнеров и образования нового предприятия, в котором управленческая ответственность разделена между фирмами партнерами.

Типы совместных предприятий по виду деятельности:

- Сотрудничество только при осуществлении исследований;
- Обмен технологиями, ноу-хау;
- Разработка нового продукта;
- Сотрудничество посредством выполнения различных функций или стадий жизненного цикла продукции.

Стратегические преимущества создания совместных предприятий и альянсов при осуществлении инновационной деятельности:

- использование эффекта масштаба
- доступ к разработкам и ноу-хау партнера;
- возможность проникновения на труднодоступные рынки

- Консорциум представляет собой добровольное объединение организаций для решения конкретной задачи, реализации программы, осуществления крупного проекта. Консорциум предполагает разделение ответственности между компаниями-учредителями, равные права партнеров и централизованное управление. Участники консорциума сохраняют свою полную хозяйственную самостоятельность и подчиняются совместно выбранному исполнительному органу в той части деятельности, которая касается целей консорциума. После выполнения поставленной задачи консорциум распускается.

• Консорциум бывает в двух формах:

- координационного центра (секретариата);
- межфирменного научно-исследовательского центра (МИЦ или МНИЦ).

Финансово-промышленная группа

Создание ФПГ преследует следующие цели:

- Концентрация инвестиций на приоритетных направлениях развития экономики;
- Финансовая поддержка промышленных новаций;
- Увеличение конкурентоспособности отечественных предприятий.

Технопарковые структуры

инкубаторы; технологические парки; технополисы,

- **Бизнес-инкубаторы** – форма поддержки становления и развития новой фирмы.
- Формы бизнес-инкубаторов:
 - 1) сдача в аренду старых пустующих помещений за низкую плату;
 - 2) предоставление помещений и дополнительных услуг (юридических, информационных, патентно-лицензионных)
- В зависимости от источников предоставления средств бизнес-инкубаторы подразделяют на:
 - корпоративные;
 - общественные;
 - университетские;
 - частные.

Виды бизнес-инкубаторов и цели их создания

Цели \ Виды	корпоративные	общественные	Университет-ские	частные
1. Участие в будущих доходах	цель имеет большое значение	отсутствие цели	второстепенное значение	цель имеет большое значение
2. Получение арендной платы	второстепенное значение	второстепенное значение	второстепенное значение	второстепенное значение
3. Создание новых рабочих мест	отсутствие цели	цель имеет большое значение	отсутствие цели	отсутствие цели
4. Апробация новых идей	второстепенное значение	отсутствие цели	цель имеет большое значение	отсутствие цели
5. Создание учебного полигона бизнеса	отсутствие цели	отсутствие цели	цель имеет большое значение	отсутствие цели

Инкубаторы бизнеса существуют в двух видах:

1. Действуют как самостоятельные организации.
2. Составляют ядро технопарков.

- **Технопарки** – гибкие научно-производственные структуры, представляющие полигон по созданию и продвижению наукоемкой продукции. Формируются вокруг крупных научно-исследовательских институтов. В них функционируют бизнес-инкубаторы.
- Технопарки включают:
 - научный центр, организующий и координирующий инновационные процессы;
 - инжиниринговые центры по разработке базовых технологий;
 - опытные заводы по выпуску малым предприятиям наукоемкой продукции;
 - торговые фирмы;
 - учебные центры.

- **Технополис** – более совершенная форма объединения науки и производства, включающая в себя небольшие города – наукограды, развитие которых обусловлено деятельностью научно-производственных комплексов.
- Ядром технополиса является университет, вокруг которого группируются промышленные предприятия, производственная и социальная инфраструктура.

Наукоград

Наукограды — это преимущественно моноориентированные городские (а иногда и сельские по официальному статусу) поселения, градообразующими предприятиями которых являются научные, научно-производственные и другие организации, связанные с научно-техническим развитием государства.

Можно выделить семь основных специализаций наукоградов России:

- авиаракетостроение и космические исследования;
- электроника и радиотехника;
- автоматизация, машино- и приборостроение;
- химия, химфизика и создание новых материалов;
- ядерный комплекс;
- энергетика;
- биология и биотехнология.

Распределение наукоградов по регионам России

Регионы	Число наукоградов				
	всего	в том числе:			
		города	пгт	сельские населенные пункты	академгородки
Центральная Россия	37	27	6	4	—
<i>в том числе Московский регион</i>	29	21	5	3	—
Европейский Север	5	5	—	—	—
Поволжье	2	2	—	—	—
Урал	9	9	—	—	—
Западная Сибирь	6	2	2	—	2
Восточная Сибирь и Дальний Восток	6	2	—	—	4
ИТОГО	65	47	8	4	6

Виртуальные организации

- К инновационным формам организации деятельности относятся виртуальные организации. Их особенность состоит в отсутствии (или сведении к минимуму) традиционных форм взаимодействия элементов организации друг с другом или с элементами непосредственного окружения.

К виртуальным организациям относятся:

- интернет-магазины;
- виртуальные конструкторские бюро;
- виртуальные консалтинговые фирмы;
- учебные заведения с дистанционным образованием и др.

Достоинства виртуальных организаций:

- Отсутствие (минимизация) расходов, связанных с арендой и эксплуатацией производственных мощностей;
- Свободный рабочий график сотрудников;
- Использование современных коммуникационных технологий;
- Высокая адаптивность к различным изменениям.

Интеграция
стратегического и
инновационного
управления бизнесом

- Инновационный бизнес можно рассматривать с двух точек зрения:
 - как средство обеспечения стратегического преимущества компаний, для которых собственно инновации не являются основным видом бизнеса;
 - как вид бизнеса, продуктом которого являются конкретные научные, научно-технические и иные результаты, которые могут использоваться как основа нововведений в других отраслях.

- Мировой опыт показывает:
 - инновационная составляющая бизнеса становится ключевым фактором в глобальной конкуренции;
 - тенденция рассматривать действия фирм по решению конкурентных задач как синтез стратегического и инновационного менеджмента, экономики, теории организации и управления человеческими ресурсами;
 - взаимодействие задач и подходов стратегического и инновационного менеджмента фирмы.
 - глобализация мировой экономики, высококонкурентная динамичная внешняя среда ускоряет ход этих процессов.

- Одним из основных мотивов инициирования инновационной деятельности является получение дополнительных конкурентных преимуществ, в том числе преимуществ стратегического характера:

- создание благоприятной деловой репутации в глазах потребителей, потенциальных партнеров, инвесторов;
- рост эффективности производства за счет модернизации и обновления производственных мощностей;
- обеспечение развития предприятия за счет расширения рынков сбыта и диверсификации деятельности.



- Основной **целью** стратегического планирования на фирме является создание долгосрочного преимущества.
- Основным **методом** — постоянная адаптация к рыночным условиям и предвидение изменений во внешней среде.
- Основная **задача** стратегического планирования инновационной деятельности - построение схемы инновационного поведения компании на рынке

Общность функций стратегического и инновационного менеджмента в процессе принятия управленческих решений

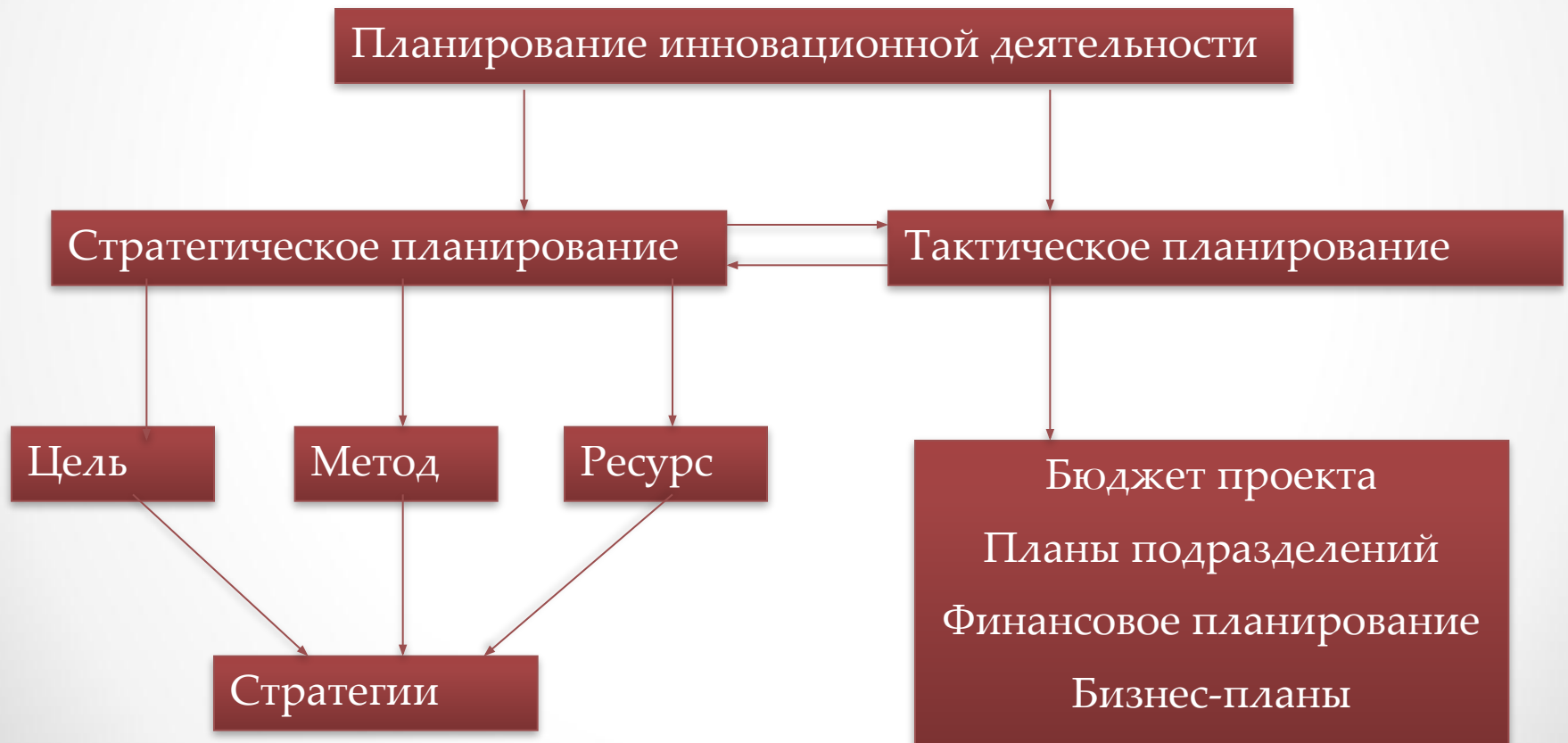
Классификационный признак	Стратегическое управление	Инновационный менеджмент
1. Время действия	Осуществляется на период от 3 до 5 лет.	Смена продуктового ассортимента должна осуществляться за период от 3 до 5 лет.
2. Тип целей	Направлено на выявление путей долгосрочного выживания.	Нацелено на разработку путей перспективного развития.
3. Основные функции	Включает: анализ, планирование, реализацию и контроль стратегической деятельности предприятия.	Включает: анализ, планирование, организацию и контроль инновационной деятельности предприятия.
4. Учет факторов	Основными факторами, учитываемыми при разработке стратегии являются: глобальные изменения во внешнем окружении, размещение ресурсов и стратегия НИОКР.	При принятии решений в отношении стратегии НИОКР необходимо рассмотреть такие стратегические факторы, как: глобальные изменения во внешней среде, размещение ресурсов и корпоративную стратегию.

Классификационный признак	Стратегическое управление	Инновационный менеджмент
5. Размещение ресурсов	Для реализации стратегии распределение ресурсов осуществляется на основе портфельного анализа.	Выделение ресурсов для осуществления стратегии выведения новых продуктов на рынок целесообразно проводить в рамках портфельного анализа.
6. Уровень управления	Разрабатывается высшим управленческим звеном.	Осуществляется на высшем уровне организации.
7. Система управления	Для большей эффективности необходимо создание группы стратегического развития.	Для большей результативности целесообразно организовать специализированное инновационно-исследовательское подразделение.
8. Степень важности	Выработанная стратегия является основным ориентиром для всей организации.	Разработанная программа инноваций является одним из основных направлений общей стратегии предприятия, т.к. она определяет генеральное направление производственного развития.
9. Характер осуществления	Необходимо осуществлять постоянно.	Инновации целесообразно внедрять на постоянной основе.

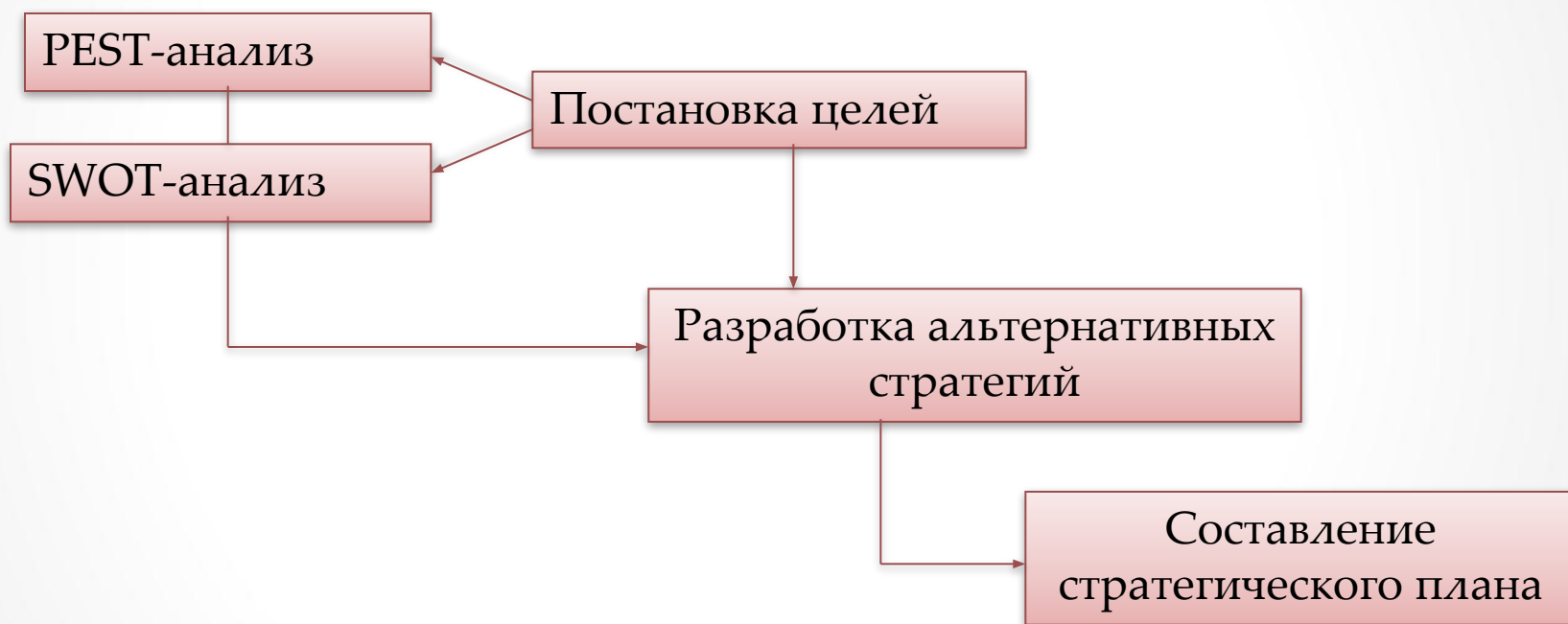
На основе выделенных функций стратегического и инновационного менеджмента в процессе управления предприятием и принимая во внимание наметившуюся в мировой экономике тенденцию перехода к инновационному типу развития экономики, можно сделать вывод о том, что в экономической теории и практике есть определенные предпосылки для интеграции двух типов управления.

планирование инновационной

деятельности



Система стратегического планирования



Анализ рынка

-исследование товарной и фирменной структуры рынка,

- анализ потребительских предпочтений и мотиваций,

- сегментация потребителей и возможное определение свободных ниш,

- изучение макросреды компании,

- анализ практики торговли и коммерческих норм поведения,

- изучение законодательной базы.

- От профессионализма проведения данного этапа зависит оптимизация процесса принятия решения руководством компании, так как информация играет первостепенную роль в данном процессе.

Стратегические цели вывода на рынок новой продукции

Стратегические цели вывода на рынок новой продукции

Внешние

1. Сохранение рыночной доли
2. Выход на новые рынки
3. Расширение целевого рынка

Внутренние

1. Завоевание имиджа новатора
2. Новые пути использования имеющихся технологий
3. Обеспечение притока наличности
4. Сбалансирование сезонных факторов

Этапы разработки и создания нового продукта

1. Разработка стратегии нового продукта
2. Формирование идеи
3. Оценка альтернатив
4. Бизнес-анализ
5. Создание опытного образца
6. Маркетинговое тестирование
7. Коммерциализация

Типичные причины провала новой продукции

1. «Размывание» новизны товара
2. Отсутствие четкого целеполагания
3. Ошибки в выборе целевого рынка
4. Слабый комплекс marketing-mix
5. Несовершенство качественных характеристик товара
6. Временные ошибки
7. Несоответствие планового и фактически необходимого бюджета.

- **Стратегическая** инновация — инновация, при внедрении которой фирма рассчитывает на получение дополнительных конкурентных преимуществ в будущем.
- Предприятия, реализующие стратегические нововведения, используют активную (наступательную) инновационную стратегию.
- Стратегические инновации скорее направлены на формирование новых потребностей, чем на удовлетворение существующих запросов на рынке.

- В зависимости от жизненного цикла инновации, масштабов и характера деятельности, а также инновационных целей, компании, конкурирующие на рынке, могут реализовывать различные инновационные стратегии.
- В зависимости от стратегии инновации, осуществляемые фирмой, могут либо ориентироваться на существующий платежеспособный спрос на рынке, либо формировать новые рыночные потребности.

Стратегии

<i>Цель предприятия</i>	<i>Стратегия</i>
Занятие лидирующих положений на рынке	Наступательная. Высокие страты на нововведения
Удержать конкурентные позиции на имеющихся рынках, держаться вплотную за лидером, используя его новшества с внесением некоторых изменений	Оборонительная. Затраты на нововведения ниже, чем у лидера
Следование за группами лидеров, повторяя их достижения, используя свои рыночные и технологические позиции	Имитационная. Затраты на ново введения низкие.
Самосохранение путем выполнения субконтрактных работ для инновационных предприятий	Зависимая. Незначительные затраты на нововведения
Самосохранение с применением консервативных технологий	Традиционная. Затраты на нововведения минимальные.
Занятие свободных ниш на рынке	Оппортунистическая. Затраты на нововведения зависят от тактических соображений

Методы выбора инновационной стратегии

- Основу выработки инновационной стратегии составляют теория жизненного цикла продукта, рыночная позиция фирмы и проводимая ею научно-техническая политика.
- Инновационная стратегия, выработанная на основе теории жизненного цикла продукта, учитывает фазы, в которых находится продукт.

продукт:

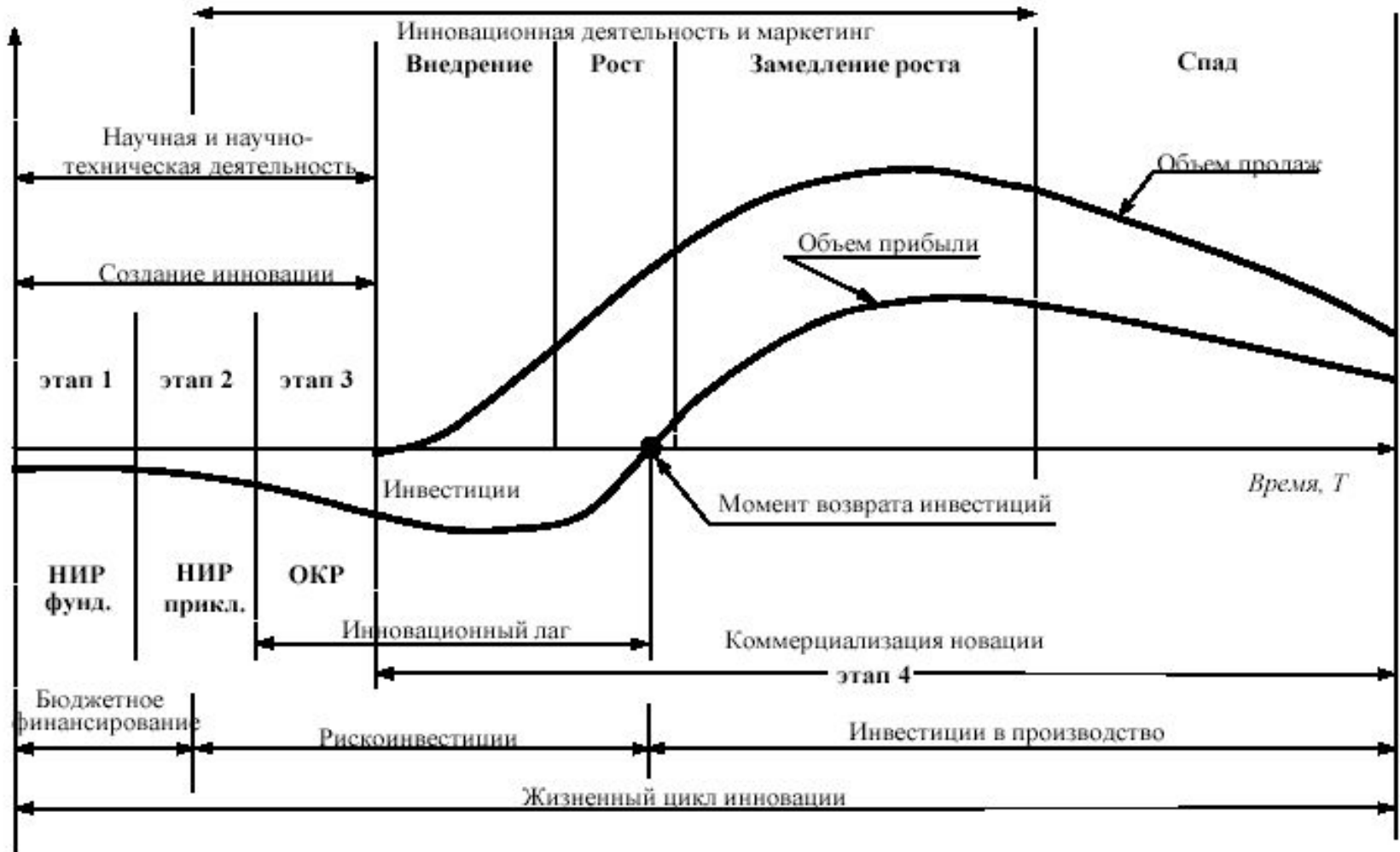
1. *Зарождение.* Этот переломный момент характеризуется появлением зародыша новой системы в среде старой или исходной, что превращает ее в материнскую и требует перестройки всей жизнедеятельности.
2. *Рождение.* Здесь перелом состоит в том, что реально появляется новая система, сформировавшаяся в значительной степени по образу и подобию систем, ее породивших.
3. *Утверждение.* Перелом состоит в возникновении сформировавшейся (взрослой) системы, которая начинает на равных конкурировать с созданными ранее, в том числе и с родительской.
4. *Стабилизация.* Перелом заключается во вступлении системы в такой период, когда она исчерпывает свой потенциал дальнейшего роста и близка к зрелости.

5. *Упрощение.* Переломный момент состоит в начале «увядания» системы, в появлении первых симптомов того, что она прошла апогей своего развития.
6. *Падение* Во многих случаях отмечается снижение большинства значимых показателей жизнедеятельности системы, что и составляет суть перелома.
7. *Исход.* Этот переломный момент характеризуется завершением снижения большинства значимых показателей жизнедеятельности системы.
8. *Деструктуризация.* Перелом выражается в остановке всех процессов жизнедеятельности системы и либо в использовании ее в другом качестве, либо в проведении технологии утилизации.

- Процесс создания и использования инновации (инновационный процесс) — это регулируемый процесс от зарождения идеи об изменении до коммерческого использования новшества.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

ИННОВАЦИИ





- Этап разработки новшества включает фундаментальные и прикладные исследования, создание опытного образца. На данной стадии осуществляется научно-техническая деятельность, в результате которой инновационная идея обретает конкретную материальную форму (в виде опытного образца).
- Коммерциализация новшества представляет собой превращение новшества в инновацию посредством его внедрения на рынок, коммерческого использования и получения экономического эффекта. Этап коммерциализации включает фазы внедрения (пробного размещения на рынке) и диффузии.
- Под диффузией инновации понимают процесс ее масштабного распространения и использования в различных отраслях экономики.



деятельности

Успех будущего нововведения на рынке во многом зависит от выбора правильного направления разработки.

Направление инновационного процесса зависит от целей, которые должны быть достигнуты при осуществлении нововведений:

- сохранение позиций на рынке;
- завоевание новых сегментов рынка;
- структурное преобразование предприятия.

Скорость осуществления инновационного процесса

- **Инновационный лаг** — временной интервал от момента возникновения инновационной идеи до момента возврата инвестиций (получение положительной прибыли).
- От величины данного показателя зависит результативность всего процесса нововведений.

Маркетинговая стратегия фирмы

- Маркетинговые исследования играют большую роль при проведении процесса нововведений, так как позволяют уменьшить риск отторжения нововведения на рынке. Они осуществляются на различных стадиях инновационной деятельности.

Инновационный потенциал предприятия

- Инновационный потенциал организации – это мера готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели, то есть мера готовности к реализации проекта или программы инновационных стратегических изменений.

развитие потенциала

реакция на изменения
внешней среды

развитие организации
и
ее подразделений

стратегический
характер

Развитие всех элементов
производственно-
хозяйственной системы



Потенциал организации имеет две составляющие:

- готовность ее к стабильной производственной деятельности;
- готовность к инновациям.

От состояния инновационного потенциала зависит выбор инновационной стратегии, поэтому его оценка – необходимая операция процесса разработки стратегии.

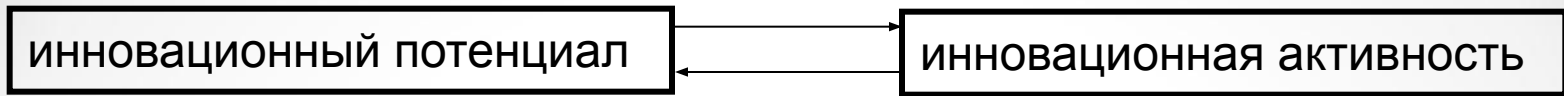
К элементам инновационного потенциала фирмы относятся:

- материально-технические ресурсы;
- финансовые ресурсы;
- организационные ресурсы;
- кадровые ресурсы;
- социально-психологические факторы.

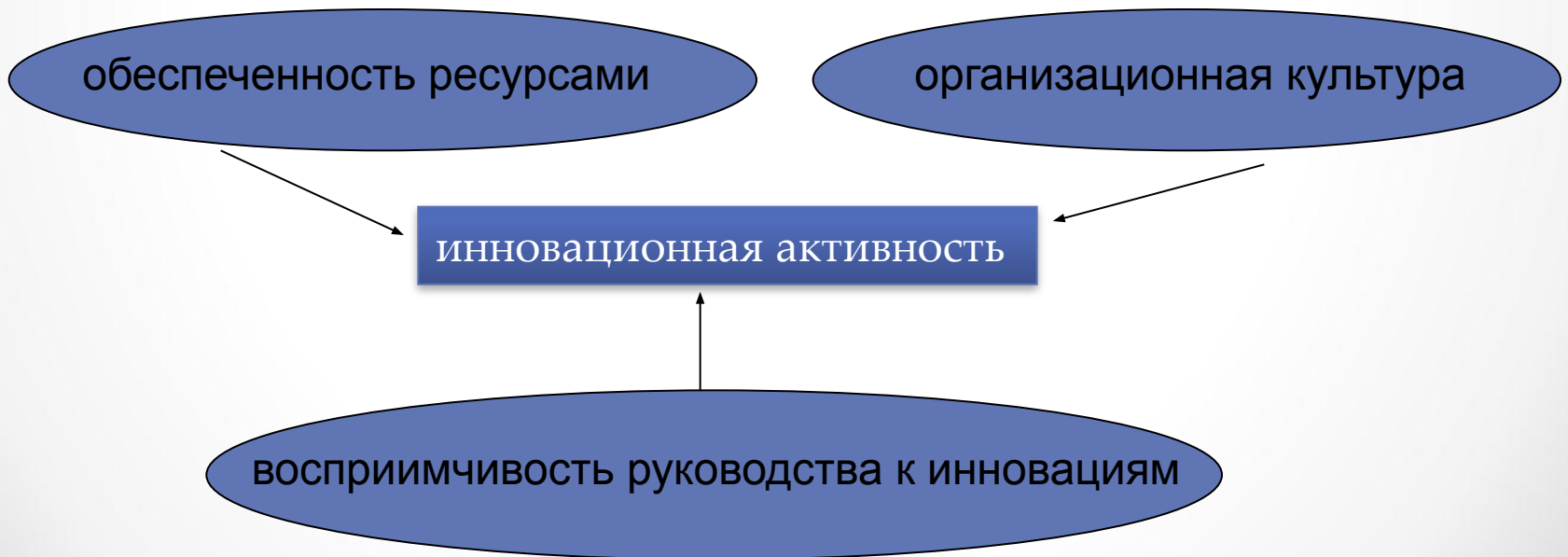
Для проведения инновационных процессов компания должна располагать:

- свободными денежными средствами, достаточными для финансирования разработок;
- соответствующей материально-технической базой для создания и массового производства нового продукта; сотрудниками, способными генерировать неординарные решения.

- Интеллектуальные ресурсы компании обеспечивают возможность выработки оригинальных идей, лежащих в основе любого инновационного процесса. Уровень интеллектуального потенциала организации определяет **емкость «портфеля инновационных идей»**



- **Под инновационной активностью** подразумевают интенсивность проведения инновационных преобразований на предприятии.



- **Восприимчивость организации к нововведениям** зависит от масштабов компании.
- Падает по мере увеличения предприятия, усложнения организационной структуры управления и рутинизации деятельности.
- Малые предприятия более приспособлены к осуществлению инновационной деятельности за счет их большей гибкости и мобильности, что позволяет быстро реагировать на изменение рыночной конъюнктуры для корректировки инновационных целей.

Для оценки инновационного потенциала компании могут быть использованы следующие показатели:

- научно-технический потенциал;
- показатели коммерциализации;
- продолжительность выполняемых;
- характеристика инновационности управляющей системы.

Оценка инновационной среды

Инновационная среда предприятия

```
graph TD; A[Инновационная среда предприятия] --> B[инновационный потенциал]; A --> C[инновационный климат]; B --> D[оценка состояния внутренней среды предприятия (один из факторов конкурентоспособности и конкурентных преимуществ)]; C --> E[оценка состояния внешней среды (один из факторов привлекательности инновационного рынка)];
```

инновационный потенциал

оценка состояния внутренней среды предприятия
(один из факторов конкурентоспособности и конкурентных преимуществ)

инновационный климат

оценка состояния внешней среды
(один из факторов привлекательности инновационного рынка)

- Методика оценки инновационного потенциала организации строится на системном и целевом подходах. Учитывается также ситуационный подход с его логистической формой развития.
- Потребности практики выдвигают необходимость в двух схемах анализа внутренней среды и оценки инновационного потенциала: детального и диагностического.

Детальный подход

Детальный анализ внутренней среды и оценки инновационного потенциала предприятия проводится редко, в основном на стадии обоснования инновационного проекта.

Схема оценки:

- описание проблемы развития предприятия;
- постановка задачи, входящей в программу решения проблемы;
- описание системной модели деятельности (раскрывается внутренняя среда, внешняя среда, группы факторов влияния на инновационную деятельность);
- оценивается ресурсный потенциал относительно поставленной инновационной задачи;
- оценивается организационный потенциал ;
- оценивается способность достигать заданные результаты деятельности;
- устанавливается интегральная оценка потенциала организации, ее готовности решить поставленную задачу, формулируются общие выводы по анализу;
- определяются основные направления проекта подготовки предприятия для достижения требуемого потенциала, составляется задание на разработку проекта.

Диагностический подход

- Ограничение в сроках, отсутствие специалистов, способных проводить системный анализ, отсутствие или недоступность информации о предприятии заставляют использовать диагностические подходы к оценке инновационного потенциала организации.
- Диагностический подход реализуется в анализе и диагностике состояния фирмы по ограниченному и доступному как для внутренних, так и для внешних аналитиков кругу параметров

Обязательные условия качественного проведения диагностического анализа:

- 1) должны использоваться знания системной модели и в целом системного анализа исследуемого объекта;
- 2) необходимо знать взаимосвязь диагностических параметров с другими важными параметрами системы с тем, чтобы по состоянию диагностического параметра оценить состояние либо всей системы, либо существенной ее части;
- 3) информация о значениях отобранных диагностических параметрах должна быть достоверной, так как при ограничении параметров возрастает риск потерь из-за неточно определенного диагноза состояния системы.

- В дополнение к таким фундаментальным методам как системный анализ, целевой и ситуационный применяется метод “SWOT-анализа” – оперативный диагностический анализ фирмы и ее среды.

SWOT-анализ

Анализ среды фирмы осуществляется с целью:

- выявления в ее потенциале *силы* (S);
- выявления в ее потенциале *слабости* (W);
- установления *возможностей* (O), предоставляемых организации ее внешней средой;
- выявления *угроз* (T) для фирмы со стороны внешней среды.

- После составления списка сильных и слабых сторон потенциала организации, а также возможностей и угроз со стороны внешней среды, устанавливаются связи между ними.



I. Поле SO – “сила-возможности”. Фиксируются те сильные стороны потенциала организации, которые обеспечивают ей использование представившихся возможностей. Если в целом по некоторой открывающейся возможности ее позиции очень сильны, то это поможет принять соответствующую стратегию использования возможности.

II. Поле ST – “сила-угрозы”. Фиксируются те слабые стороны потенциала организации, которые не дают шансы использовать представившиеся возможности. Могут рассматриваться стратегии развития потенциала.

III. Поле WT – “слабость-угрозы”. Это наихудшее сочетание для организации. Тем важнее обратить на него внимание. Снижение угроз возможно лишь разработкой стратегий развития своего потенциала.

IV. Поле WO – “слабость-возможности”. Руководству организации следует определить целесообразность использования возможностей при наличии таких слабых сторон состояния организации, или целесообразность поиска стратегии развития потенциала.

В условиях усиления роли новых технологий как фактора экономического роста и развития, инновационная деятельность должна стать общей стратегической целью, а не быть частной функциональной задачей.

Инновационные стратегии

Стратегия организации – это генеральный план действий, определяющий приоритеты стратегических задач, распределения ресурсов и последовательность в достижении целей в течение продолжительного периода времени

Принципы общей экономической стратегии

- Стратегический план должен разрабатываться с точки зрения всей корпорации, а не отдельного индивида или подразделения;
- Стратегический план должен обосновываться обширными исследованиями и фактическими данными;
- Стратегические планы должны быть достаточно гибкими, чтобы при необходимости осуществлять их модификацию и переориентацию;
- Стратегия должна быть разработана высшим руководством, но ее реализация должна предусматривать участие всех уровней управления

Виды стратегий

Стратегия

Корпоративная

Деловая

Функциональная

Потенциал организации – это ресурсы всех видов, которые могут быть использованы для достижения целей предприятия

Научно-технический потенциал характеризует способность организации к производству новых знаний и технических решений (изобретений, промышленных образцов, ноу-хау)

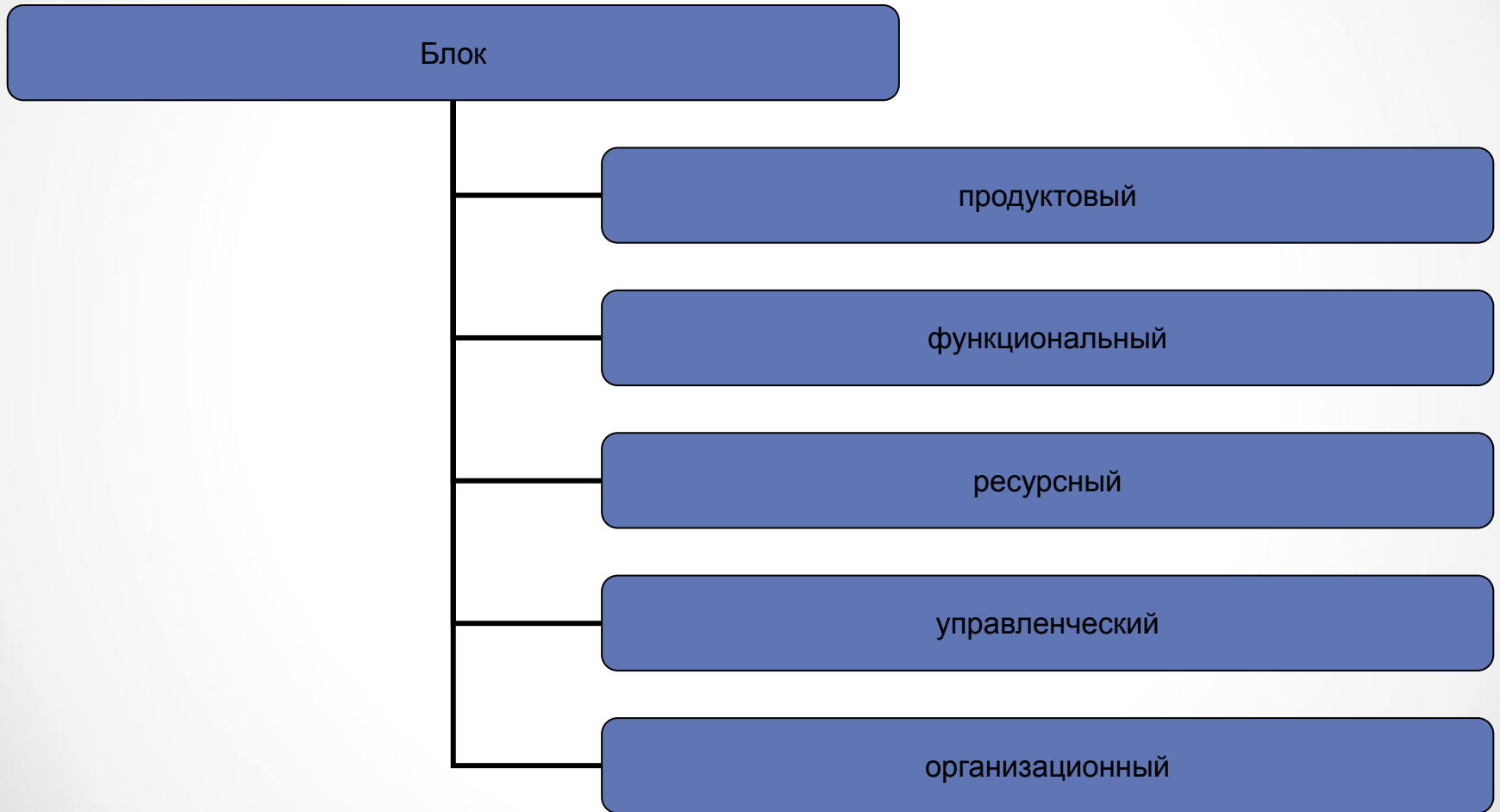
Инновационный потенциал – степень готовности предприятия к реализации новшества (инновационного проекта), как «своего» (созданного своими силами в подразделениях НИОКР), так и «чужого» (приобретенного в виде патентов, лицензий на изобретения и ноу-хау и т.д.)

Положения по оценке инновационного

потенциала

- Обобщающая оценка инновационного потенциала является комплексной и многоуровневой.
- Оценка инновационного потенциала не сводится к одному абсолютному показателю и основана на сопоставлении комплекса показателей организации с соответствующими характеристиками инновационного потенциала предприятия-лидера, основных конкурентов или со средними по отрасли и т.д.

Блоки оценочных показателей



Характеристика продуктового блока

- Удельный вес продукции, находящейся на стадии выведения на рынок и стадии роста
- Удельный вес продукции, соответствующей мировым стандартам качества
- Удельный вес конкурентоспособной продукции
- Уровень обновления ассортимента продукции
- Удельный вес продукции, имеющей патентную защиту, и т.д.

Характеристика функционального блока

- Затратные показатели
- Показатели, характеризующие динамику инновационного процесса
- Показатели обновляемости

Характеристика ресурсного блока

- Материально-технические ресурсы
- Трудовые ресурсы
- Информационные ресурсы
- Финансовые ресурсы

Характеристика управленческого блока

- Общее функциональное и проектное руководство
- Стиль управления

Характеристика организационного блока

- Удельный вес подразделений, участвующих в инновационной деятельности, состав и количество исследовательских, конструкторских и других научно-технических подразделений, экспериментальных и испытательских комплексов
- Наличие обособленной структуры управления инновационной деятельностью, состав и количество совместных предприятий, занятых использованием новых технологий и созданием новой продукции; состав и число творческих, инициативных временных бригад и групп, стратегические альянсы
- Эффективность коммуникационных связей в системе «НИОКР- производство – маркетинг», и т.д.

Факторы оценки инновационного климата

- Социальная инфраструктура
- Коммуникационная сфера
- Природно-географические условия
- Технологическая и научно-техническая сфера
- Экономическая и финансовая сфера
- Политико-правовая сфера
- Стратегическая зона хозяйствования

Инновационная составляющая в стратегиях роста

1. Базисная инновация или коренное улучшение продукта
2. Инновация улучшения продукта
3. Базисная инновация

Инновационная составляющая в интеграционных стратегиях

1. Изменение оргструктуры: слияние, поглощение, альянс с поставщиками
2. Изменение оргструктуры: слияние со сбытовой фирмой
3. Внедрение базисной технологической инновации

Инновационная составляющая в стратегиях диверсификации

1. Базисная (продуктовая и /или технологическая) инновация
2. Базисная (продуктовая, технологическая и маркетинговая инновации)


```
graph TD; A[Виды инновационных стратегий] --- B[наступательные]; A --- C[стабилизационные]
```

Виды
инновационных
стратегий

наступательные

стабилизационные

Виды наступательных стратегий

- стратегия создания нового рынка
- стратегия приобретения компании
- разбойничья стратегия
- стратегия непрерывного совершенствования («кайзен»)
- стратегия сравнительных преимуществ
- лицензионная стратегия

Виды стабилизационных стратегий

- оборонительная
- оппортунистическая
- зависимая
- защитная
- селективная (избирательная)

Условия осуществления наступательной стратегии

- эффективная инновационная деятельность
- руководство фирмы, склонное к новым идеям
- хорошее знание рынка
- эффективный маркетинг
- сотрудники творческого склада
- возможность распределения риска

Создание нового рынка: на основе новой идеи производится уникальный продукт, не имеющий аналогов

Приобретение компании – стратегия,
предполагающая поглощение фирмы,
имеющей значительные нематериальные
АКТИВЫ

Разбойничья стратегия – стратегия, сущность которой заключается в том, что на основе новой технологии фирма выпускает на рынок известный продукт, имеющий значительно улучшенные характеристики, что уменьшает общий размер рынка

Стратегия непрерывного совершенствования («кайзен»)- стратегия, заключающаяся в совершенствовании производственных технологий и качества благодаря высокообразованному и профессионально подготовленному персоналу, которому придается ключевое значение

Стабилизационные инновационные стратегии используются фирмами, не претендующими на первенство вывода новшества на рынок, но стремящимися удержать лидирующие позиции

Оборонительная стратегия предполагает сознательное замедление с выходом нового продукта на рынок до тех пор, пока этого не сделает лидер

Оппортунистическая стратегия – это стратегия, при которой предприятие занято поисками такого продукта, который не требует слишком больших затрат на исследования и разработки, но с которым оно в течение определенного времени сможет единолично присутствовать на рынке

Зависимая стратегия предполагает, что фирма ориентируется на разработки товара и технологии крупных ведущих компаний. Ее цель – самосохранение на основе выполнения контрактных работ для данных компаний

Селективная стратегия предполагает концентрацию ресурсов на определенных, наиболее эффективных направлениях, что создает условия для перехода к наступательной стратегии

Варианты пространственного выделения инновационной

деятельности

- создание так называемых «резерваций»
- формирование научных лабораторий
- создание проектной группы
- использование матричной структуры для реализации инноваций
- организация внешних венчуров
- выделение нового предприятия
- кооперирование с поставщиками или сбытовыми организациями

Изучение зарубежного опыта показывает:

- успех сопутствует тем организациям, чьи стратегии нацелены на активное использование их внутреннего потенциала для изменения внешнего окружения, а не простого приспособления к нему;
- ни разработка, ни осуществление эффективной стратегии, ни успешные организационные изменения невозможны, если у организации нет функционирующего механизма обучения и управления знаниями

«Шейк-тест» Дж. Дэя

- пригодность
- обоснованность
- осуществимость последовательность
- уязвимость
- адаптивность
- финансовая привлекательность

Возможная траектория развития организации

- «Конструкторы»
- «Строители»
- «Пионеры»
- «Коммивояжеры»

Факторы уязвимости

- погоня за модой
- узкое использование
- технологическая зависимость
- один канал сбыта
- большие капиталовложения
- заданные извне жесткие условия
- развитие на базе неподконтрольных фирме товаров/услуг

Факторы стабильности

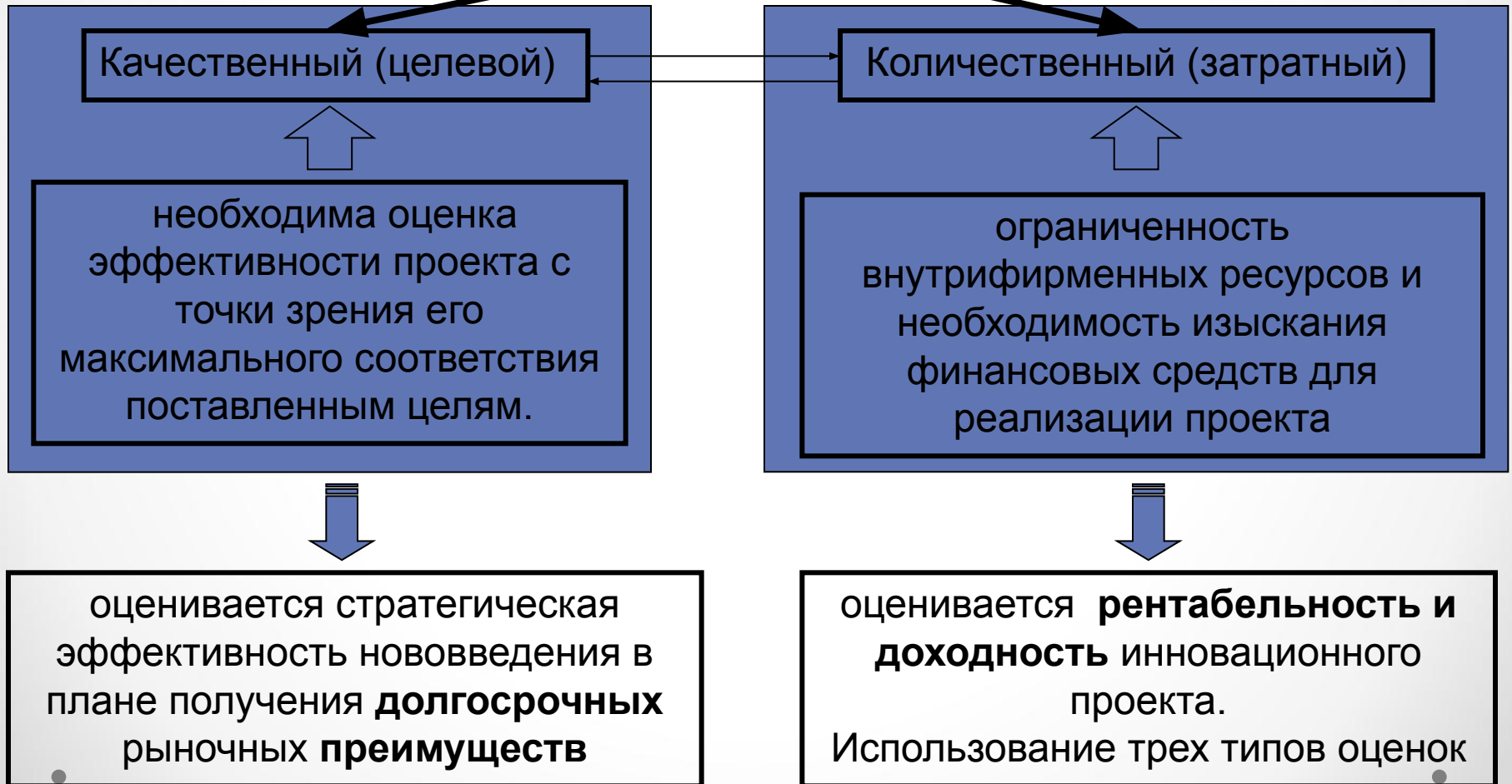
- опора на «вечные ценности»
- разнообразное использование продукции
- многочисленные технологии
- сеть из нескольких каналов сбыта
- лизинг, аренда. совместная собственность
- отсутствие жестких условий
- развитие на базе неизменных потребностей

Оценка
эффективности
инноваций

Подходы к оценке эффективности

инновационных проектов

Подходы к оценке эффективности



- Существует три типа оценки эффективности инновационного проекта:
 - абсолютная доходность;
 - абсолютно-сравнительная доходность;
 - сравнительная доходность.

- Если оценивается сумма дохода, которая может быть получена инвестором при реализации проекта, то речь идет об **абсолютной** оценке доходности проекта.
- Если инвестор сравнивает возможную сумму абсолютного дохода с нормативом, то он использует **абсолютно-сравнительную** оценку доходности проекта (нормативы могут устанавливаться инвестором самостоятельно, а могут браться и общепринятые нормативы в практике данного бизнеса).
- Если инвестор сравнивает проект не с нормативом, а с *альтернативными* вариантами проектов, прошедших отбор по нормативу, — используется **сравнительная** оценка доходности проекта.

Каждый из вышеприведенных методов оценки эффективности проектов основан на *приведении затрат, осуществляемых в различное время, к сопоставимым величинам* и предполагает использование системы показателей, надежность которых подтверждает международный финансово-экономический опыт

Этапы выбора направления инвестиций:

1. Разработка идей проектов.
2. Проекты классифицируются по типу инвестирования
3. Расчет денежных потоков по проектам
4. Оценка степени риска выбранного варианта.

Типы инвестирования:

- замена устаревшего оборудования,
- расширение рынков сбыта,
- увеличение объемов выпуска существующего ассортимента,
- выпуск новой продукции,
- выход на новые рынки и т. д.

Расчет денежных потоков по проектам:

- требуемые капиталовложения и денежные поступления.
- Сначала проводится абсолютная оценка, затем отобранные альтернативы подвергаются абсолютно-сравнительной оценке по системе разных критериев. Если остаются несколько вариантов, то руководство устанавливает наиболее приоритетный для него критерий и проводит сравнительную оценку доходности альтернативных проектов по избранному критерию.

Оценка степени риска выбранного варианта

- Для оценки степени риска используются как сложные системы компьютерного моделирования, так и чисто интуитивные ожидания руководителя на основе здравого смысла.

Оптимальные наборы метрик и значения для каждого показателя могут различаться в зависимости от профильной деятельности организации, однако существует группа базовых метрик, которые можно применить в любой компании.

- *ROII (return on innovation investment) - коэффициент рентабельности инноваций.*
ROII может быть рассчитан как для успешно выполненных проектов, так и для проектов, подготовленных к реализации, при условии сделанных прогнозных расчетов по росту выручки или сокращению издержек.
- *Доля выручки от реализации новых продуктов в общем объеме прибыли за последние N лет.*
Это одна из самых популярных метрик, которые используют организации - лидеры современного инновационного движения, в частности компания "ЗМ", изобретатель самоклеящихся листочков "Post-it".
- *Изменение относительного роста рыночной стоимости компании по сравнению с относительным ростом отраслевого рынка за последние N лет.*
- *Количество новых продуктов, сервисов и бизнесов, которые компания вывела на рынок за последние N лет.*
Эту метрику целесообразно использовать для сравнения результатов, достигнутых вашей компанией, со значениями аналогичных показателей конкурентов, а также с собственными показателями прошлых периодов.
- *Количество инновационных идей, выдвинутых сотрудниками компании в течение последних N месяцев.*

- *Отношение реализованных инновационных идей к общему числу выдвинутых предложений.*
Важнейший показатель, характеризующий эффективность корпоративной системы управления идеями.
- *Время, прошедшее с момента инициирования (подачи) нового предложения до запуска инновационного проекта.*
Характеризует эффективность работы корпоративной системы управления идеями.
- *Отношение числа клиентов, считающих вашу компанию инновационной, к их общему количеству.*
Очень важный показатель, позволяющий оценить позиционирование организации в глазах клиентов и их инновационные ожидания в отношении компании.
- *Инновационный индекс (innovation index).*
Некоторые компании пользуются комплексным показателем, характеризующим в целом способность организации к инновационной активности. Например, компания Dow Corning, мировой производитель продуктов промышленного назначения на кремниевой основе, разработала инновационный индекс, который включает количество выдвинутых новаторских идей, процент вовлеченности персонала в инновационный процесс, рост продаж компании в результате инновационной активности и количество полученных организацией патентов. Максимальное значение индекса равняется 100 единицам. Устанавливая начальное значение, компания использовала данные, собранные за предшествующий период работы, а впоследствии рассчитывала индекс регулярно, чтобы отслеживать текущее состояние инновационных компетенций компании.

Проект принято рассматривать в качестве целесообразного и эффективного, если:

- чистая прибыль от проекта больше, чем чистая прибыль от помещения средств на банковский депозит;
- рентабельность инвестиций больше уровня инфляции;
- рентабельность проекта с учетом временного фактора выше рентабельности альтернативных проектов;
- рентабельность активов после завершения проектов возрастает;
- проект соответствует генеральной стратегии компании.

Количественные методы оценки эффективности инновационных проектов основаны на использовании нескольких показателей:

1. Чистый дисконтированный доход (ЧДД) – интегральный эффект
2. Индекс доходности (ИД)
3. Внутренняя норма доходности (ВНД)
4. Срок окупаемости (Ток)

1. Определение чистого

дисконтированного дохода

Интегральный эффект (ЧДД) представляет собой величину разностей результатов и инновационных затрат за расчетный период, приведенных к одному, обычно начальному, году, т.е. с учетом дисконтирования результатов и затрат

$$\text{ЧДД} = \frac{\sum_{t=0}^T (D_t - Z_t)}{(1+d)^t},$$

- где D_t — доходы t
- Z_t — затраты по проекту в t -м году;
- d — ставка дисконта;
- T — срок реализации проекта.

- ЧДД характеризует эффективность инновационного проекта при известном значении нормы дисконта.

Инновационный проект считается эффективным при $ЧДД > 0$.

- Интегральный эффект называют также чистым дисконтированным доходом, чистой приведенной или чистой современной стоимостью, чистым приведенным эффектом.

2. Определение индекса доходности.

- Рассмотренный выше метод дисконтирования — метод соизмерения разновременных затрат и доходов, он помогает выбрать направления вложения средств в инновации, когда этих средств особенно мало.
- Данный метод полезен для организаций, находящихся на подчиненном положении и получающих от вышестоящего руководства уже жестко сверстный бюджет, в котором суммарная величина возможных инвестиций в инновации определена однозначно. В таких ситуациях рекомендуется проводить ранжирование всех имеющихся вариантов инноваций в порядке убывающей рентабельности.
- В качестве показателя рентабельности можно использовать индекс доходности. Он имеет и другие названия: *индекс рентабельности, индекс прибыльности.*

$$\text{ИД} = D/K * 100\%$$

Индекс доходности можно также рассчитать:

$$\text{ИД} = \frac{1}{K} \frac{\sum_{i=0}^T (D_i - Z'_i)}{(1+d)^i},$$

Z'_i - затраты по проекту в i -м году без учета капиталовложений;
 K — дисконтированные капиталовложения;

$$K = \sum_{t=0}^T K_t \frac{1}{(1+d)^t},$$

K_t — капиталовложения в t -м году.

- В числителе расчетной формулы индекса доходности — величина доходов, приведенных к моменту начала реализации инноваций, а в знаменателе — величина инвестиций в инновации, дисконтированных к моменту начала процесса инвестирования.
- Таким образом, сравниваются две части потока платежей: доходная и инвестиционная.
- Индекс рентабельности тесно связан с интегральным эффектом (ЧДД). Если интегральный эффект положителен, то индекс рентабельности больше единицы, и наоборот.

Инновационный проект считается эффективным при $ID > 1$

НОРМЫ ДОХОДНОСТИ.

- ВНД представляет собой ту норму дисконта, при которой величина дисконтированных доходов за определенное число лет становится равной инновационным вложениям. В этом случае доходы и затраты инновационного проекта определяются путем приведения к расчетному моменту
- Таким образом, **внутренняя норма доходности представляет собой ставку дисконта**, при которой чистый дисконтированный доход равен нулю. **ВНД** является **решением уравнения**
- Данный показатель иначе характеризует уровень доходности конкретного инновационного решения, выражаемый дисконтной ставкой, по которой будущая стоимость денежного потока от инноваций приводится к настоящей стоимости инвестиционных средств.

Внутренняя норма доходности рассчитывается по формуле:

$$\sum_{t=0}^T \frac{(D_t - Z_t)}{(1+x)^t} = 0.$$

Найденное значение ВНД сравнивается с требуемой инвестором ставкой дохода на капиталовложения.

**Инновационный проект считается эффективным,
если $VND \geq dn$**

(dn — ожидаемая норма дохода на инвестируемый капитал).

Если при сравнении двух альтернативных вариантов по показателям ЧДД и ВНД получены следующие результаты:

$ЧДД1 > ЧДД2$.

$VND1 < VND2$

то **приоритетным** является показатель **ЧДД**.

- Показатель внутренней нормы доходности имеет другие названия: *норма рентабельности, внутренняя норма прибыли, норма возврата инвестиций.*
- За рубежом расчет нормы рентабельности часто применяют в качестве первого шага количественного анализа инвестиций. Для дальнейшего анализа отбирают те инновационные проекты, внутренняя норма доходности которых оценивается величиной не ниже 15-20%.
- Если инновационный проект полностью финансируется за счет ссуды банка, то значение *ВНД* указывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает данный проект экономически неэффективным.
- В случае когда имеется финансирование из других источников, то нижняя граница значения *ВНД* соответствует цене авансируемого капитала, которая может быть рассчитана как средняя арифметическая взвешенная величина плат за пользование авансируемым капиталом.

4. Определение срока окупаемости.

- *Период окупаемости* является одним из наиболее распространенных показателей оценки эффективности инвестиций. Показатель базируется не на прибыли, а на денежном потоке с приведением инвестируемых средств в инновации и суммы денежного потока к настоящей стоимости.
- Срок окупаемости — период времени, за который дисконтированные затраты будут компенсированы дисконтированными доходами.

- Показатель период окупаемости (Ток) является решением уравнения

$$\sum_{t=0}^T \frac{(D_t - Z_t)}{(1+d)^t} x = 0.$$

Инновационный проект считается эффективным, если
 $T_{ок} \leq T_n$,

где T_n —нормативный срок окупаемости капиталовложения (составляет от 1 года до 5 лет в зависимости от капиталоемкости проекта).

- Ориентация на показатель «период окупаемости» часто выбирается в тех случаях, когда нет уверенности, что инновационное мероприятие будет реализовано, и потому владелец средств не рискует доверить инвестиции на длительный срок.
- Простой метод окупаемости используется в нестабильной среде высокой инфляции и дефицита ликвидных средств. То есть в ситуации, когда целью инновации является максимизация прибыли в минимально возможные сроки.
- Большинство инноваций нацелено на стратегические результаты, говорить о приоритетности данного метода оценки их эффективности не представляется возможным

- Инвестирование в условиях рынка сопряжено со **значительным риском**, и этот риск тем больше, чем длиннее срок окупаемости вложений. Слишком существенно за это время могут измениться и конъюнктура рынка, и цены. Такой подход неизменно актуален и для отраслей, в которых наиболее высоки темпы научно-технического прогресса и где появление новых технологий или изделий может быстро обесценить прежние инвестиции.

неопределенности и риска.

Деятельность по созданию и внедрению нововведений всегда связана с повышенными рисками, возникающими из-за неопределенности при прогнозировании эффективности инновационного проекта.



- При осуществлении менеджмента инноваций необходимо учитывать потенциальные инновационные риски.
 - Понятие **«риск»** означает возможность возникновения неблагоприятного события - недостижения желаемого результата инновационного процесса.
 - Риск характеризуют две величины:
 - **степень риска** (вероятность возникновения неблагоприятного события)
 - **мера (цена) риска** (потенциальные потери в случае неблагоприятного события).
 - Основная задача управления инновационными рисками заключается в минимизации потерь, связанных с возникшими несоответствиями.

Процесс управления рисками включает:

- выявление риска;
- анализ и оценку риска;
- разработку мероприятий по уменьшению влияния выявленных факторов рисков на процесс нововведений.

Выявление риска

- Риски возникают на различных стадиях инновационного процесса:
 - На этапе зарождения;
 - На этапе проведения разработки;
 - На этапе коммерциализации
- **На этапе зарождения** инновационной идеи риск может быть связан с неправильным выбором направления процесса нововведений, обусловленным недооценкой рыночных тенденций, а также возможностей предприятия.

- **На этапе проведения разработки** инновационные риски могут возникать из-за недостаточности финансирования работ, несоблюдения сроков выполнения работ по проекту, возможного несоответствия фактических и плановых параметров разработки.
- **На этапе коммерциализации** риски могут быть обусловлены проблемами, связанными с патентной защитой прав участников инновационной деятельности; неправильным расчетом объемов реализации; недостаточностью мероприятий по продвижению новшества, включая рекламное сопровождение; неудачным выбором каналов и форм сбыта.

Риски

```
graph TD; A[Риски] --> B[систематические (чистые)]; A --> C[несистематические (спекулятивные)]; B --> D[Риски, действие которых нельзя ограничить (их нельзя избежать). Систематические риски характеризуются стабильностью в проявлении. Для их анализа и оценки применяют методы математической статистики.]; C --> E[Несистематическими рисками можно управлять, их действие можно минимизировать или устранить полностью. Спекулятивные риски не обладают стабильным характером проявления и зависят от текущей конъюнктуры.]; D --> F[риски, связанные с катастрофическими обстоятельствами: природные катаклизмы]; E --> G[Коммерческий риск, валютный риск, информационный риск, портфельный риск];
```

систематические (чистые)

Риски, действие которых нельзя ограничить (их нельзя избежать). Систематические риски характеризуются стабильностью в проявлении. Для их анализа и оценки применяют методы математической статистики.

риски, связанные с катастрофическими обстоятельствами: природные катаклизмы

несистематические (спекулятивные)

Несистематическими рисками можно управлять, их действие можно минимизировать или устранить полностью. Спекулятивные риски не обладают стабильным характером проявления и зависят от текущей конъюнктуры.

Коммерческий риск, валютный риск, информационный риск, портфельный риск

Анализ и оценка риска

- Анализ рисков осуществляется для выявления факторов, определяющих риск, и прогнозирования их проявления.
- Риски, возникающие в инновационной сфере, зависят от следующих факторов:
 - фундаментальных;
 - конъюнктурных;
 - внутренних.

- Фундаментальные факторы рисков определяются экономико-политическими аспектами функционирования мирового сообщества и отдельных стран.
- Конъюнктурные факторы риска связаны с динамикой рыночной ситуации на национальном и международном рынках.
- Внутренние факторы риска обусловлены особенностями организационной структуры и возможностями предприятия.

Для анализа рисков и прогнозирования развития ситуации используют следующие методы:

- Метод аналогий;
- Метод «дерева решений»;
- Метод Монте-Карло;
- Методы экспертных оценок.

- **Метод аналогий** основан на анализе информации об аналогичных проектах, реализованных в аналогичных условиях. При этом выявляются характерные ошибки и потенциальные проблемы. На основе результатов анализа составляются сценарии реализации инновационного проекта.
- **Метод «дерева решений»** используется для выбора наилучшего варианта реализации инновационного проекта на основе расчетов вероятностей получения результатов по каждому из альтернативных вариантов. При этом строится разветвленная схема, отражающая последовательность операций и оценки результатов с учетом вероятностей их достижения.

- **Метод Монте-Карло** представляет собой изучение статистических данных по реализации аналогичных проектов на аналогичных предприятиях.
Анализ позволяет получить более точную информацию о результативности инновационного процесса, которая служит базой для построения имитационных моделей.
- **Методы экспертных оценок** основаны на заключениях специалистов-экспертов, оценивающих инновационный проект. Наиболее распространенными экспертными методами являются: балльный метод, метод ранжирования, попарного сравнения и метод Дельфи. Для уменьшения субъективной оценки результат определяют как средневзвешенное значение совокупности экспертных оценок.

ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РИСКОВ

При осуществлении инновационной деятельности наиболее вероятными рисками являются:

- риски отторжения инновации рынком;
- риски неполучения запланированной прибыли от внедрения инновации;
- риски несоответствия фактических параметров новшества плановым показателям;
- риски неполучения результатов инновационной деятельности к определенному в договоре сроку;
- риски нарушения патентных прав иных патентообладателей;
- риски потери ноу-хау компании.

Для снижения влияния негативных факторов, определяющих риски, используются различные методы управления:

- страхование,
- хеджирование,
- диверсификация,
- лимитирование.

- **Страхование**

Ответственность за неблагоприятное событие и обязательства по компенсации убытков берет на себя страховая компания (страховщик), а фирма-страхователь перечисляет страховые взносы. При наступлении страхового случая страховщик выплачивает страховое вознаграждение (так могут быть минимизированы, например, риски несанкционированного доступа к конфиденциальной информации, риски потери ноу-хау компании).

- **Хеджирование**

Способ снижения риска неблагоприятного изменения ценовой конъюнктуры путем приобретения срочных контрактов на фондовом рынке (минимизация коммерческих рисков).

- **Диверсификация**

Минимизация величины кредитного риска за счет инвестирования разнонаправленных инновационных проектов. Суммарный риск диверсифицированного портфеля будет ниже, чем риски по каждому отдельному проекту.

- **Лимитирование**

Снижение уровня риска путем установления предельных размеров по предоставляемым кредитам, расходуемым финансовым ресурсам, объемам реализации.

Метод может использоваться банком-инвестором инновационных проектов (минимизация финансово-кредитных рисков).



измерении инноваций

- Томас Кучмарски, президент консалтинговой компании Kuczmariski & Associates и автор многочисленных публикаций по управлению инновациями, описывает пять основных недочетов, которые могут быть допущены при разработке корпоративной системы показателей инновации.
 1. Слишком много показателей.
 2. Проектная точка зрения на инновации.
 3. Показатели инноваций разрабатываются и автономно используются отдельным подразделением компании и не рассматриваются топ-менеджерами как стратегически важные.
 4. Акцент на снижении издержек.
 5. Ориентация на прошлое.

Финансирование ИННОВАЦИЙ

Обеспеченность инновационного проекта финансовыми ресурсами способствует снижению риска отторжения инновации рынком и увеличивает ее эффективность.

Элементы системы финансирования инновационной деятельности:

- источники инвестиционных ресурсов;
- механизм накопления финансовых средств и их инвестирование в инновационные проекты;
- механизм управления инвестиционными ресурсами для обеспечения их эффективного использования и возвратности заемного капитала.

ИННОВАЦИЙ

- Любое новшество должно быть инвестиционно привлекательным и конкурентоспособным на рынке капитала.
- Финансово-экономические показатели оценки инвестиционной привлекательности:
 - Объем инвестиций;
 - Ожидаемая доходность (рентабельность);
 - Срок окупаемости проекта;
 - Чистый доход и др.

- Факторы инвестиционной привлекательности инновационных проектов:
 - экономические,
 - внеэкономические.
- В большинстве случаев инвестора привлекают высокие финансовые показатели, однако существуют ситуации в которых инноватор вынужден реализовывать новшество, несмотря на его прямую экономическую непривлекательность (экологические мероприятия).
- К другим внеэкономическим факторам инвестиционной привлекательности инновации может быть отнесена отраслевая принадлежность идеи для последующей реализации и организации-инноватора.

Финансирование инновационной программы

Финансирование инновационной программы должно осуществляться при соблюдении следующих условий:

- динамика инвестиции должна обеспечивать реализацию программы в соответствии с временными и финансовыми ограничениями;
- снижение затрат финансовых средств и риска программы должно обеспечиваться за счет соответствующей структуры и источников финансирования и определенных организационных мер, в том числе: налоговых льгот, гарантий, разнообразных форм участия.

Финансирование программы включает следующие основные **стадии**:

- предварительное изучение жизнеспособности инновационной программы;
- разработка плана реализации программы;
- организация финансирования, в том числе:
оценка возможных форм финансирования и выбор конкретной формы, определение финансирующих организаций, определение структуры источников финансирования, контроль выполнения плана и условий финансирования.

Классификация источников финансирования инновационных программ производится по следующим признакам:

- по отношениям собственности;
- по видам собственности;
- по уровням собственников.

По отношению к собственности источниками финансирования инновационных проектов, осуществляемых юридическим лицом, являются:

- ❖ **собственные средства предприятия;**
- ❖ **привлеченные средства;**
- ❖ **заемные средства.**

По видам собственности источники финансирования делятся на:

- *государственные инвестиционные ресурсы* (бюджетные средства и средства внебюджетных фондов, государственные заимствования, пакеты акций и прочие основные и оборотные фонды и имущество государственной собственности и пр.);
- *инвестиционные*, в том числе финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов коммерческого и некоммерческого характера, *общественных объединений, физических лиц, в том числе иностранных инвесторов.*
Эти инвестиционные ресурсы включают собственные и привлеченные средства;
- *инвестиционные ресурсы иностранных инвесторов* (иностранное государство, международные финансовые и инвестиционные институты, отдельные организации, институциональные инвесторы, банки и кредитные учреждения).

По уровням собственников источники финансирования разделяются на следующие:

- *на уровне государства и субъектов Федерации:*

- собственные средства бюджетов и внебюджетных фондов;
- привлеченные средства государственной кредитно-банковской и страховой систем;
- заемные средства в виде государственных международных заимствований (внешний долг государства), государственных облигационных, долговых, товарных и прочих займов (внутренний долг государства).

- *на уровне организации **источниками финансирования** инновационных программ являются:*

- собственные средства;
- привлеченные средства;
- заемные средства.

- *на уровне инновационной программы **источники финансирования** разделяются на:*

- средства бюджетов РФ и субъектов Федерации, внебюджетных фондов;
- средства субъектов хозяйствования — отечественных предприятий и организаций, коллективных институциональных инвесторов;
- иностранные инвестиции в различных формах

Структура источников финансирования инновационных программ

<i>Группа</i>	<i>Тип</i>	<i>Организационная структура источников в группе</i>
Государственные ресурсы	Собственные	Государственный (федеральный) бюджет Бюджеты субъектов Федерации: республиканские, местные Внебюджетные фонды: Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ, Государственный фонд занятости РФ, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования РФ, прочие фонды
	Привлекаемые	Государственная кредитная система Государственная страховая система
	Заемные	Государственные заимствования: государственные займы, внешние заимствования, международные кредиты и пр.
Ресурсы организаций	Собственные	Собственные инвестиционные ресурсы организаций
	Привлекаемые	Взносы, пожертвования, продажа акций, дополнительная эмиссия акций Инвестиционные ресурсы инвестиционных компаний-резидентов, в том числе паевых инвестиционных фондов Инвестиционные ресурсы страховых компаний-резидентов Инвестиционные ресурсы негосударственных пенсионных фондов резидентов
	Заемные	Банковские, коммерческие кредиты, бюджетные и целевые кредиты Инвестиционные ресурсы иностранных инвесторов, включая коммерческие банки, Международные финансовые институты, институциональные инвесторы, организации

Классификация организационных форм участников финансирования инновационных программ

<i>Группа</i>	<i>Подгруппа</i>	<i>Организационная форма участника инновационной деятельности</i>
Бюджет и вне-бюджетные фонды	Федеральный бюджет	Правительство РФ Министерство экономики РФ Министерство финансов РФ
	Бюджеты субъектов Федерации	Распорядительные органы субъектов Федерации
	Внебюджетные фонды	Пенсионный фонд РФ (только инвестиции в ценные бумаги) Государственный фонд занятости населения РФ (только инвестиции в государственные ценные бумаги) Федеральный центр инноваций
Государственная Кредитная система	Банки Кредитные учреждения	Центральный банк РФ Федеральное казначейство
Государственная Система страхования	Фонды и организации страхования	Росгосстрах РФ
Коллективные формы финансирования	Инвестиционные организации Инвестиционные банки	Инновационные компании и фонды Негосударственные пенсионные фонды Паевые инновационные фонды
	Страховые организации	Страховые компании
Иностранные инвесторы	Правительства иностранных государств Международные финансовые институты	Международный банк реконструкции и развития (МБРР) Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)

Формы финансирования инновационной деятельности:

- Государственное финансирование;
- Инвестиции коллективных инвесторов;
- Акционерное финансирование;
- Банковские кредиты;
- Венчурное финансирование;
- Лизинг;
- Форфейтинг;
- Иностраные инвестиции;
- Смешанное финансирование.

Государственное финансирование

Государство принимает на себя большую часть финансирования инновационных программ развития производственной и социальной инфраструктуры. В настоящее время государство направляет до 80% инвестиционных ресурсов, централизованных в федеральном бюджете, на удовлетворение неотложных потребностей социальной сферы: жилищного и муниципального строительства, здравоохранения, культуры, науки. Оставшиеся 20% централизованных инвестиционных ресурсов используются на стимулирование частных отечественных и иностранных инвестиций в производственной сфере.

Государственное регулирование инновационной деятельности, государственная поддержка инновационных программ осуществляются в основном путем направления финансовых ресурсов на выполнение федеральных целевых программ и на другие федеральные государственные нужды, определяемые в порядке, устанавливаемом законодательством Российской Федерации.

Из средств госбюджетов различных уровней и специализированных государственных фондов финансируются направления инновационной деятельности, *имеющие приоритетное значение.*

Формы предоставления бюджетных средств:

- а) финансирования федеральных целевых инновационных программ;
- б) финансового обеспечения перспективных инновационных проектов на конкурсной основе.



Приоритеты государственной инновационной политики РФ - федеральные целевые программы:

- «Национальная технологическая база»,
- «Развитие электронной техники в РФ»,
- «Развитие гражданской авиационной техники»,
- «Информатизация РФ»,
- «Технологии двойного назначения»,
- «Развитие промышленной биотехнологии»,
- «Реструктуризация и конверсия оборонной промышленности» и пр.

Требования, предъявляемые к инновационным программам, на осуществление которых предполагается получение государственной финансовой поддержки:

- право на участие в конкурсном отборе имеют инновационные проекты, направленные на развитие перспективных (развивающихся) отраслей экономики, при условии их частичного финансирования (не менее 20% от суммы, необходимой для реализации проекта) из собственных средств компании;
- срок окупаемости не должен превышать установленных нормативов (как правило, 2 года);
- государственное финансирование инновационных программ, прошедших конкурсный отбор, может осуществляться за счет средств федерального бюджета, выделяемых на возвратной основе, либо на условиях предоставления части акций хозяйствующего субъекта в государственную собственность;
- инновационные программы, предоставляемые на конкурс,
- должны иметь положительные заключения государственной

Инвестиции коллективных инвесторов

- Привлекаемые средства юридических и физических лиц включают различные виды, объединения их свободных средств, которые могут быть инвестированы.
- Основные источники финансирования инновационных программ включают:
 - инвестиционные ресурсы коллективных инвесторов, в том числе:
инвестиционных компаний, паевых инвестиционных фондов, негосударственных пенсионных фондов;
 - инвестиционные ресурсы страховых компаний (страховые резервы).

форм коллективного инвестирования

<i>Наименование</i>	<i>Разрешенные формы инвестирования средств</i>	<i>Запрещенные формы инвестирования средств</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Негосударственные пенсионные фонды (НПФ)	Компании по управлению активами НПФ могут инвестировать средства в ценные бумаги Правительства РФ; ценные бумаги органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления; банковские вклады (депозиты); ценные бумаги других эмитентов; недвижимое имущество; валютные ценности; денежные средства на расчетном счете	Запрещается инвестирование активов по следующим направлениям: предоставление займов (кредитов) физическим и юридическим лицам; вложение в интеллектуальную собственность; проведение совместной деятельности; осуществление торгово-посреднической, банковской и производственной деятельности
Инновационные компании, фонды	Разрешено инвестирование только в ценные бумаги	Запрещается осуществлять иные виды инвестиций, кроме инвестирования в ценные бумаги; приобретать и иметь в своих активах акции иных инновационных фондов

1	2	3
<p>Паевые инновационные фонды</p>	<p>Разрешены инвестиции в государственные ценные бумаги РФ и субъектов РФ; ценные бумаги российских органов местного самоуправления; ценные бумаги иностранных государств; акции иностранных акционерных обществ и облигации иностранных коммерческих организаций; акции и облигации российских открытых акционерных обществ</p>	<p>Управляющая компания не вправе: приобретать за счет имущества, составляющего паевой инновационный фонд, объекты, не определенные правилами этого фонда; приобретать производные ценные бумаги</p>
<p>Страховые компании</p>	<p>В соответствии с Правилами размещения страховых резервов страховых организаций средства могут быть размещены в государственные ценные бумаги; ценные бумаги, выпускаемые органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления; банковские вклады (депозиты); ценные бумаги прочих эмитентов; права собственности на долю участия в уставном капитале; недвижимое имущество, в том числе квартиры; валютные ценности; денежную наличность</p>	<p>Запрещается использование страховых резервов для приобретения акций и паев товарных и фондовых бирж; вложений в интеллектуальную собственность; осуществления торгово-посреднической, банковской и производственной деятельности</p>

Негосударственные пенсионные фонды. *Негосударственные пенсионные фонды (НПФ)* осуществляют инвестиционную деятельность через специализированные компании по управлению их активами, формируемыми из привлеченных добровольных целевых денежных взносов юридических и физических лиц.

Страховые организации как инвесторы. Правилами размещения страховых резервов предусматривается их инвестирование в различные объекты инвестиций. С целью обеспечения платежеспособности страховщика сроки размещения страховых резервов должны быть приближены к срокам несения страховщиком обязательств по договорам страхования.

Паевые инновационные фонды (ПИФ) образуются в организационной форме имущественного комплекса без создания юридического лица. Соответственно ПИФ плательщиком налога на прибыль не является. Прирост имущества ПИФ происходит в том числе в виде банковских процентов, дивидендов и процентов по ценным бумагам, составляющим имущество фонда, доходов от реализации недвижимости.

- Инновационные **фонды, компании**. Инновационные компании учреждаются только юридическими лицами, а фонды могут учреждаться как юридическими, так и физическими лицами.

Инновационным фондом признается любое акционерное общество открытого типа, которое одновременно осуществляет деятельность, заключающуюся в привлечении средств за счет эмиссии собственных акций, инвестировании собственных средств в ценные бумаги других элементов, торговле ценными бумагами, а также владеет инвестициями, ценными бумагами, стоимость которых составляет 30% и более от общей стоимости его активов в течение более четырех месяцев суммарно в пределах одного календарного года.

- Инновационными фондами не могут являться банки и страховые компании, деятельность которых регулируется законодательством Российской Федерации о банках и страховых компаниях.
- Инновационные фонды бывают открытого или закрытого типа.
- *Прибыль инновационного фонда формируется за счет дивидендов и процентов по ценным бумагам фонда, а также за счет доходов от операций с ценными бумагами.*

Финансирование

- Данная форма доступна для предприятий, организованных в форме закрытого или открытого акционерного общества;
- Позволяет аккумулировать крупные финансовые ресурсы путем размещения акций среди неограниченного круга инвесторов (заем денег у покупателей акций на неопределенное время) для осуществления перспективных инновационных проектов.
- Посредством эмиссии ценных бумаг производится замена инвестиционного кредита рыночными долговыми обязательствами, что способствует оптимизации структуры финансовых ресурсов, инвестируемых в инновационный проект.

Для определения номинальной суммы эмиссии ценных бумаг используют следующие показатели:

- объем финансовых ресурсов, необходимых для реализации инновационного проекта;
- ожидаемый прирост капитала и размер дивидендов по акциям;
- величина денежных поступлений, которую рассчитывает получить эмитент при размещении акций.

Банковские кредиты

- Коммерческие банки финансируют инновационные проекты, обладающие:
 - реальными сроками окупаемости (срок окупаемости меньше срока реализации проекта),
 - имеющими источники возврата предоставляемых финансовых средств,
 - обеспечивающие значительный прирост инвестируемого капитала.
- Банковский кредит предоставляется на определенный срок под проценты, размер которых зависит от:
 - срока займа,
 - величины риска по проекту,
 - характеристик заемщика и пр.

Классификация кредитов, используемых при финансировании инвестиционных проектов

<i>Классификационный признак</i>	<i>Основные типы кредита</i>
По типу кредитора	Иностранный Государственный Банковский Коммерческий (предоставляется продавцом в товарной форме)
По форме предоставления	Товарный Финансовый
По цели предоставления	Инвестиционный Ипотечный (под залог недвижимости) Таможенный (отсрочка платежа пошлины)
По сроку действия	Долгосрочный (от 5 лет) Краткосрочный (как правило, до 12 месяцев)

В мировой практике используются базисные ставки:

- ЛИБОР (London Interbank Offered Rate - LIBOR) — ставка предложения на межбанковском депозитном рынке в Лондоне. Ежедневно рассчитывается как среднеарифметическая ставка из группы индивидуальных ставок крупнейших лондонских банков.
- ЛИБИД (London Interbank Bid Rate - LIBID) — ставка спроса, рассчитывается как среднеарифметическая ставка покупателей.
- ФИБОР (*Frankfurt* Interbank Offered Rate - FIBOR) — ставка предложения на межбанковском рынке во Франкфурте.

В российской практике с 1994 г. используются ставки МИБОР, МИБИД, МИАКР.

- МИБОР (Moscow Interbank Offered Rate - MIBOR) — ставка размещения, определяемая как усредненная ставка по межбанковским кредитам, которые предоставляются контрагентам крупнейшими российскими банками.
- МИБИД (Moscow Interbank Bid Rate - MIBID) — объявленная ставка привлечения, определяемая как усредненная величина объявленных ставок по межбанковским кредитам, которые предлагают купить крупнейшие российские банки.
- МИАКР (Moscow Interbank Actual Credit Rate - MIACR) — средняя фактическая ставка межбанковского кредита в группе крупнейших российских банков.

Венчурное финансирование

- Венчурное финансирование осуществляется фондами риска-капитала путем предоставления денежных ресурсов на беспроцентной основе без гарантий их возврата.
- Снижения рисков при осуществлении венчурного финансирования удается достичь при тщательном отборе проектов, а также за счет одновременного вложения средств в несколько инновационных проектов, находящихся на разных стадиях реализации.

Особенности деятельности венчурных фондов по финансированию инновационных проектов :

- риско-инвесторы готовы к потере своего капитала (не требуют залоговых гарантий возврата предоставленных средств);
- «риско-капитал» предоставляется на длительный срок (5—7 лет) без права его изъятия;
- «риско-капитал» размещается только в форме акционерного капитала.
- Риск венчурных инвесторов велик, однако в случае удачи он компенсируется сверхприбылью.

Известно, что полный цикл жизни предприятия состоит из нескольких этапов.

1. Предстартовый:

— зарождение (seed) — разработка новых технологий, продукции, услуг (это только проект или бизнес-идея, которую необходимо профинансировать для проведения дополнительных исследований или создания пилотных образцов продукции перед выходом на рынок);
— начальный этап — оформление технической документации (получение патента и прочая защита прав интеллектуальной собственности), выпуск опытного образца.

2. Стартовый (start up) — недавно образованная компания (обычно нуждается в дополнительном финансировании для проведения научно-исследовательских работ и организации начала продаж).

3. Начальная стадия (early stage) — компания, имеющая готовую продукцию и находящаяся на самой начальной стадии ее коммерческой реализации. Такие компании могут не иметь прибыли и, кроме того, могут требовать дополнительного финансирования для завершения научно-исследовательских работ.

4. Расширение (expansion) — компании, которым требуются дополнительные вложения для финансирования своей деятельности. Инвестиции могут быть использованы ими для расширения объемов производства и сбыта, проведения дополнительных маркетинговых изысканий, увеличения основных фондов или рабочего капитала.

5. Зрелость.

6. Угасание.

7. Ликвидация предприятия.

- Финансировать предприятия на первых четырех этапах деятельности (на профессиональной основе) — значит осуществлять венчурное финансирование. Инвестиции в данной отрасли и являются венчурным капиталом (venture capital).

Венчурный капитал — инвестиции в новый, только создаваемый бизнес с привлекательными перспективами роста, который не имеет доступа на фондовый рынок

- В финансовой сфере роль венчурного капитала состоит в следующем:
 - аккумуляция финансовых ресурсов как юридических, так и физических лиц. Это дает возможность, во-первых, привлечь дополнительные инвестиции в перспективные, наукоемкие отрасли; во-вторых, изъять из обращения часть наличных денежных средств и таким образом снизить давление на товарный и денежные рынки, стабилизировать курс национальной валюты;
 - норма прибыли в венчурном бизнесе выше, чем средняя по экономике. Это позволяет привлечь в эту сферу иностранный капитал, денежные средства отечественных инвесторов, что значительно улучшает положение на финансовом рынке страны;
 - субъекты венчурной деятельности участвуют в формировании доходов бюджета. С развитием венчурной деятельности, ростом доходов участников венчурной деятельности увеличиваются и доходы бюджета (в форме налогов) от этой деятельности;
 - наряду с бюджетным венчурный механизм становится еще одним способом перераспределения финансовых ресурсов в масштабах экономики благодаря определенным преимуществам: оперативность, отсутствие лоббирования, субъективистских подходов в распределении финансовых ресурсов (в большинстве случаев — это финансирование инновационных производств).

- В венчурном бизнесе принята следующая классификация компаний, претендующих на получение инвестиций:
- Seed - («компания для посева»). По сути, это - только проект или бизнес-идея, которую необходимо профинансировать для проведения дополнительных исследований или создания пилотных образцов продукции перед выходом на рынок.
- Start up - («только возникшая компания»). Недавно образованная компания, не имеющая длительной рыночной истории. Финансирование для таких компаний необходимо для проведения научно-исследовательских работ и начала продаж.
- Early stage (начальная стадия). Компании, имеющие готовую продукцию и находящиеся на самой начальной стадии ее коммерческой реализации. Такие компании могут не иметь прибыли, и, кроме того, могут требовать дополнительного финансирования для завершения научно-исследовательских работ.
- Expansion (расширение). Компании, которым требуются дополнительные вложения для финансирования своей деятельности. Инвестиции могут быть использованы ими для расширения объемов производства и сбыта, проведения дополнительных маркетинговых изысканий, увеличения основных фондов или рабочего капитала.

- Кроме перечисленных выше, инвестиции венчурных фондов и компаний могут быть использованы для:
- Bridge financing («наведение моста»). Этот тип финансирования предназначен для компаний, преобразуемых из частных в открытые акционерные общества и пытающихся зарегистрировать свои акции на фондовой бирже.
- Management Buy-Out («выкуп управляющими»). Инвестиции, предоставляемые управляющим и инвесторам существующей компании для приобретения ими действующих производств или бизнеса в целом.
- Management Buy-In («выкуп управляющими со стороны»). Финансовые ресурсы, предоставляемые венчурным инвестором управляющему или группе управляющих со стороны для приобретения ими компании.
- Turnaround («переворот»). Финансирование компаний, испытывающих те или иные проблемы в своей деятельности с целью обретения стабильности и более прочного финансового положения.
- Replacement Capital («замещающий капитал») или Secondary Purchase («вторичная покупка»). Приобретение акций действующей компании другим венчурным институтом или другим акционером/акционерами.

Сегодня в России инвестиции осуществляются преимущественно в компании первой группы. Последние пять типов финансирования практически не представлены на венчурном рынке.

ЛИЗИНГ

- Лизинг — один из способов эффективной инвестиционной деятельности, вид предпринимательской деятельности, направленной на инвестирование временно свободных или привлеченных финансовых средств по договору финансовой аренды (лизинга).
- Лизинговые компании (фирмы) создаются как коммерческие организации, в форме акционерного общества или других организационно-правовых формах, выполняющие в соответствии с учредительными документами и лицензиями функции лизингодателей. Финансирование приобретения лизингового имущества осуществляется лизинговыми компаниями за счет собственных или заемных средств.

Все лизинговые операции делятся на два типа:

- оперативный лизинг с неполной окупаемостью, при котором затраты лизингодателя, связанные с приобретением имущества, сдаваемого в лизинг, окупаются частично в течение первоначального срока аренды;
- финансовый лизинг с полной окупаемостью, при котором затраты лизингодателя, связанные с приобретением имущества, сдаваемого в лизинг, окупаются полностью в течение первоначального срока аренды. Сумма аренды достаточна для полной амортизации имущества и обеспечивает фиксированную прибыль лизингодателя.

Финансовый лизинг

- Финансовый лизинг — процедура привлечения заемных средств в виде долгосрочного кредита, предоставляемого в натуральной форме и погашаемого в рассрочку.
- Данная процедура позволяет:
 - осуществлять реализацию дорогостоящего оборудования большему количеству пользователей;
 - сократить единовременные затраты арендополучателей, связанных с приобретением капиталоемкой продукции.

Срок действия договора \geq Срока полной амортизации предмета лизинга



Лизингополучатель

обязуется приобрести указанное лизингополучателем имущество у определенного продавца и передать его на определенный срок во временное владение и пользование.



Лизингодатель

После завершения срока действия договора предмет лизинга может быть передан в собственность лизингополучателю при условии полной выплаты сумм по договору лизинга.

Форфейтинг

- Форфейтинг является операцией по трансформации коммерческого кредита в банковский.
- Величина кредитного риска, зависящая от надежности векселедателя, влияет на ставку дисконта, по которой учитываются векселя банком.
- Кредитование по схеме форфейтинга является среднесрочным (от 1 года до 7 лет).

Суть операции:

- Покупатель, не располагающий на момент заключения сделки требуемой суммой финансовых ресурсов, выписывает продавцу комплект векселей на сумму, равную стоимости объекта сделки и процентов за отсрочку платежа, т.е. за предоставление коммерческого кредита.
- Продавец учитывает полученные векселя в банке с формулировкой «без права оборота на себя», что освобождает его от имущественной ответственности в случае неплатежеспособности векселедателя. По учтенным платежам продавец получает деньги в банке. В результате коммерческий кредит предоставляет не продавец, а банк, согласившийся учесть векселя и принявший на себя кредитный риск, т.е. коммерческий кредит трансформируется в банковский.

Иностранные инвестиции

- Привлечение иностранных инвестиций в отечественную экономику в качестве источника финансирования инновационных программ сталкивается с рядом проблем, обусловленных низким финансовым международным рейтингом, связанным со значительной политической, экономической и законодательной нестабильностью инновационной деятельности в стране.

должно способствовать решению следующих проблем социально-

экономического развития:

- освоение не востребованного научно-технического потенциала России, особенно в конвертируемых организациях военно-промышленного комплекса;
- продвижение российских товаров и технологий на внешний рынок;
- содействие расширению и диверсификации экспортного потенциала и развитию импортозамещающих производств в отдельных отраслях;
- содействие притоку капитала в трудоизбыточные регионы и районы с богатыми природными ресурсами для ускорения их освоения;
- создание новых рабочих мест и освоение передовых форм организации производства;
- освоение опыта цивилизованных отношений в сфере
- предпринимательства;
- содействие развитию производственной инфраструктуры.

Основные формы инвестиций иностранного капитала в

отечественную экономику включают:

- инвестиции в форме государственных заимствований РФ, образующих государственный долг РФ, зарубежных государств и международных финансовых институтов;
- инвестиции в форме вклада в акционерный капитал российских организаций;
- инвестиции в форме вложения в ценные бумаги, в том числе государственные, а также корпоративных и институциональных эмитентов;
- иностранные кредиты;
- лизинговые кредиты, позволяющие отечественной экономике (организациям) получить наиболее современную технику и технологии;
- финансовые кредиты российским организациям.

Наиболее распространенной формой являются инвестиции в акционерный капитал организаций и государственные и корпоративные ценные бумаги.

Смешанное финансирование

- Осуществляется путем привлечения финансовых средств, необходимых для реализации инновационных проектов, из различных источников.

Современное состояние

- В 2007г. в России инвестиции в инновации составляют менее 1 процента ВВП. В результате ее доля в выпуске наукоемкой продукции - всего лишь 0,3 процента, тогда как в США этот показатель приближается к 15 процентам. По оценкам экспертов, к 2010 году объем мирового рынка наукоемкой продукции возрастет до 3,5 триллиона долларов. Если удастся реализовать отечественный научно-технический потенциал, Россия сможет претендовать на 8-12 процентов этого рынка, или на 280-420 миллиардов долларов в год.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ В
ИННОВАЦИОННОМ
ПРОЦЕССЕ

Определение интеллектуальной собственности

Интеллектуальная собственность – собирательное понятие, означающее права на конкретные результаты интеллектуальной творческой деятельности человека в любой области, а также права на средства индивидуализации юридического лица, продукции, выполненные работы и услуги

Объекты интеллектуальной собственности

Интеллектуальная собственность

```
graph TD; A[Интеллектуальная собственность] --- B[Объекты авторского права]; A --- C[Объекты промышленной собственности]; A --- D[Научные открытия]; A --- E[Особые объекты];
```

Объекты авторского права

Объекты промышленной собственности

Научные открытия

Особые объекты

```
graph TD; A[Объекты авторского права] --- B[Произведения науки]; A --- C[Произведения литературы]; A --- D[Произведения искусства];
```

Объекты
авторского права

Произведения
науки

Произведения
литературы

Произведения
искусства

Объекты промышленной
собственности

Изобретения

Товарные знаки, знаки
обслуживания

Промышленные образцы

Наименование места
происхождения товара

Полезные модели

Фирменные наименования

Пресечение
недобросовестной
конкуренции

Ноу-хау

```
graph TD; A[Научные открытия] --- B[ ]; B --- C[Законы]; B --- D[Закономерности]; B --- E[Эффекты];
```

Научные
открытия

Законы

Закономерности

Эффекты

```
graph TD; A[Особые объекты] --- B[Топология интегральных систем]; A --- C[Селекционные достижения]
```

Особые объекты

Топология
интегральных
систем

Селекционные
достижения

Права автора на объекты ИС

- Право авторства
- Право на имя
- Право на опубликование
- Право на неприкосновенность произведения

Общие черты имущественных прав

- Права ограничены сроком действия и территорией;
- Права носят абсолютный характер;
- Права исключительны по отношению ко всем другим лицам;
- Все граждане и юридические лица могут свободно использовать результаты творческой деятельности, оформленные как объекты ИС, в некоммерческих целях. Но в ряде случаев после такого использования может возникнуть вопрос о компенсации правообладателю;
- Возникает право преждепользования при получении аналогичных результатов ранее и независимо от правообладателя, но при условии, что их использование ограничивается объемами, достигнутыми на момент оформления охраны объекта ИС;
- Исключительные права исчерпываются после продажи экземпляров охраняемой продукции, и допускается их дальнейшее распространение без согласия правообладателя и без выплаты ему вознаграждения;
- Уступка прав на использование объекта ИС осуществляется на основании специального договора (лицензионного, авторского), исключение составляет только наименование мест происхождения товаров, права на которые продавать нельзя.

Договоры и соглашения по авторскому праву

- Стокгольмская конвенция 1967 г.;
- Женевская конвенция об авторском праве 1952 г.;
- Бернская конвенция (в ред. 1971 г.) об охране литературных и художественных произведений;
- Всемирная конвенция об авторском праве;
- Конвенция 1971 г. об охране интересов производителей фонограмм от незаконного производства их фонограмм.

Правовая система РФ по охране промышленной

собственности включает:

- Парижскую конвенцию по охране промышленной собственности 1883 г. (в ред.от 2 октября 1979 г.);
- Договор о патентной кооперации (Вашингтон, 19 июня 1970 г., с изменениями от 3 февраля 1984 г.);
- Евразийскую патентную конвенцию (Женева, 17 февраля 1994 г.);
- Двусторонние соглашения России с рядом государств бывшего СССР в области охраны промышленной собственности.

Авторское право – раздел гражданского права, регулирующий отношения, связанные с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства

Объективные формы представления произведений

- Письменная
- Устная
- Звуко- или видеозапись
- Изображение
- Объемно-пространственная

Объекты авторского права

- Литературные произведения
- Драматические и музыкально-драматические произведения
- Хореографические произведения и пантомимы
- Музыкальные произведения
- Аудиовизуальные произведения
- Произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, комиксы и другие произведения изобразительного искусства
- Произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства
- Произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства
- Фотографические произведения
- Карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и другим наукам
- Производные произведения
- Сборники и другие составные произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда

Охрана прав распространяется на форму, в которой представлено произведение, а не на его содержание!

Неимущественные права

- На авторство
- На имя
- На обнародование, включая право на отзыв
- На защиту репутации автора

Имущественные права

- На воспроизведение
- На распространение
- На импорт
- На публичный показ
- На публичное исполнение
- На передачу в эфир
- На сообщение для всеобщего сведения по кабелю
- На перевод
- На переработку

Знак охраны авторского права

Состоит из трех элементов:

1. Латинской буквы «С» в окружности;
2. Имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав;
3. Года первого опубликования произведения

Смежное право регулирует отношения, связанные с созданием и использованием фонограмм исполнений, постановок, передач, организаций эфирного и кабельного вещания

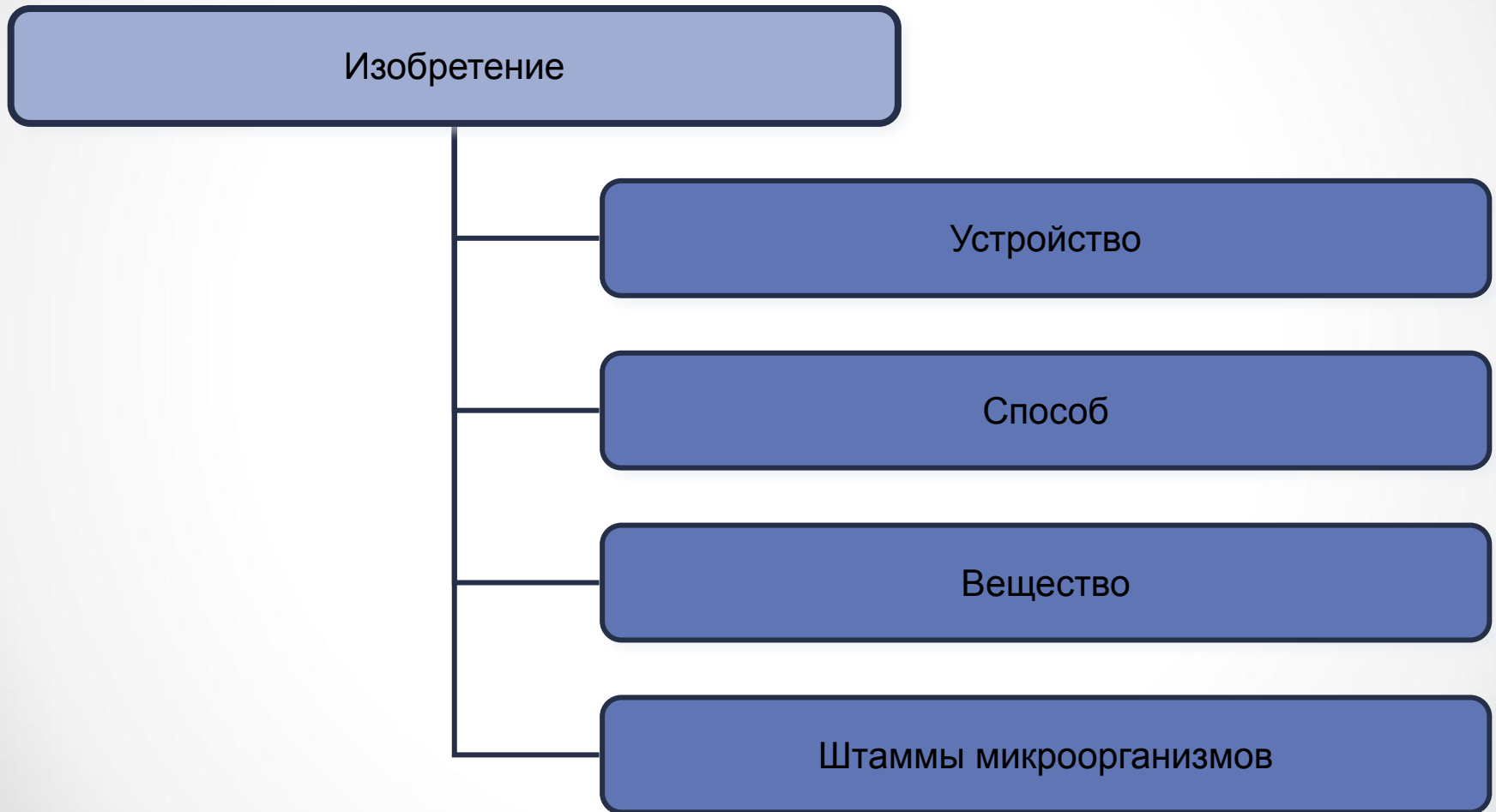
Знак охраны смежных прав

Состоит из трех элементов:

1. Латинской буквы «Р» в окружности;
2. Имени (наименования) обладателя исключительных смежных прав;
3. Года первого опубликования фонограммы.

Изобретение – это новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой отрасли народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект

Виды изобретений



Устройство – система расположенных в пространстве элементов, определенным образом взаимодействующих друг с другом

Способ – изобретение, заключающееся в создании новых или совершенствовании известных операций и приемов, нового порядка чередования известных операций или приемов, новых температурных или других режимов, в использовании новых для данного способа материалов, приспособлений и инструментов и характеризующиеся технологическими признаками

Вещество – это новое, обладающее существенными отличиями, искусственно создаваемое материальное образование, являющееся совокупностью взаимосвязанных элементов, ингредиентов

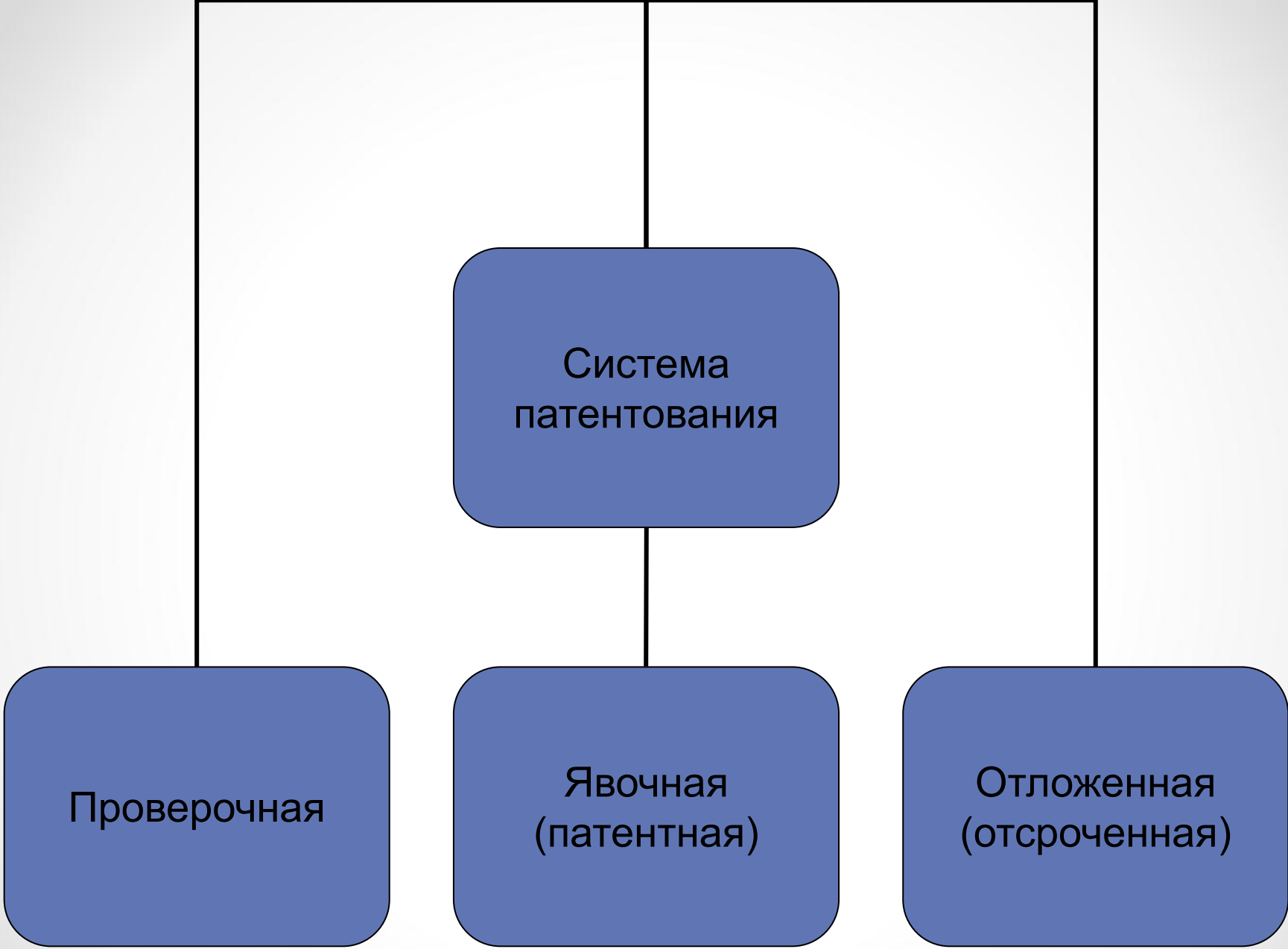
Штаммы микроорганизмов – наследственно однородные культуры профилактических бактерий, вирусов, грибов и других микроорганизмов, продуцирующие полезные свойства или обладающие иными полезными свойствами

Патент – выдаваемое компетентным государственным органом свидетельство (охранная грамота), удостоверяющее признание технического решения или селекционного достижения изобретением, приоритет изобретения (первенство), авторство (не во всех странах) и исключительное право патентообладателя на изобретение в пределах территории государства, выдавшего патент, в течение срока, установленного законодательством данного государства

Критерии патентоспособности

Новшество должно быть:

1. Новым
2. Неочевидным
3. Применимым в производстве



```
graph TD; A[Система патентования] --- B[Проверочная]; A --- C[Явочная (патентная)]; A --- D[Отложенная (отсроченная)];
```

Система патентования

Проверочная

Явочная
(патентная)

Отложенная
(отсроченная)

Проверочная система

Заявка на изобретение подвергается экспертизе не только по форме, но и по существу, т.е. на новизну и наличие других условий патентоспособности технического решения

Преимущества: охранный документ пользуется доверием в деловых кругах, незначительное количество судебных споров

Недостатки: значительные затраты на проведение экспертизы по существу и длительность рассмотрения заявки

Явочная система

Проверяется:

- Соответствует ли заявка установленным формальным требованиям
 - Не относится ли объект к числу исключенных из сферы действия патентного права
- Соблюдены ли требования закона в отношении единства изобретения

Преимущество: затраты на проведение экспертизы незначительны, оперативность информации о новых решениях

Недостатки: возрастает угроза роста судебных исков, часть охранных документов не имеют большой ценности

Отложенная система

Отменяется обязательная экспертиза по существу поступающих заявок. Патентное ведомство осуществляет данную экспертизу только по просьбе заявителя. Если такого ходатайства не поступает в течении определенного срока, заявка считается отозванной. Заявка подлежит обязательной публикации. По выставленной заявке каждый вправе подать возражение. С момента публикации заявки изобретатель получает временную охрану. Данная система сочетает в себе черты явочной и проверочной систем.

Ноу-хау – незащищенные охранными документами и не опубликованные полностью или частично знания или опыт научно-технического, производственного, управленческого, коммерческого, финансового или иного характера, которые применимы в научных исследованиях,, разработках, изготовлении, реализации и эксплуатации конкурентоспособной продукции

Виды ноу-хау

Неотделимые от
индивида

Неотделимые от
предприятия

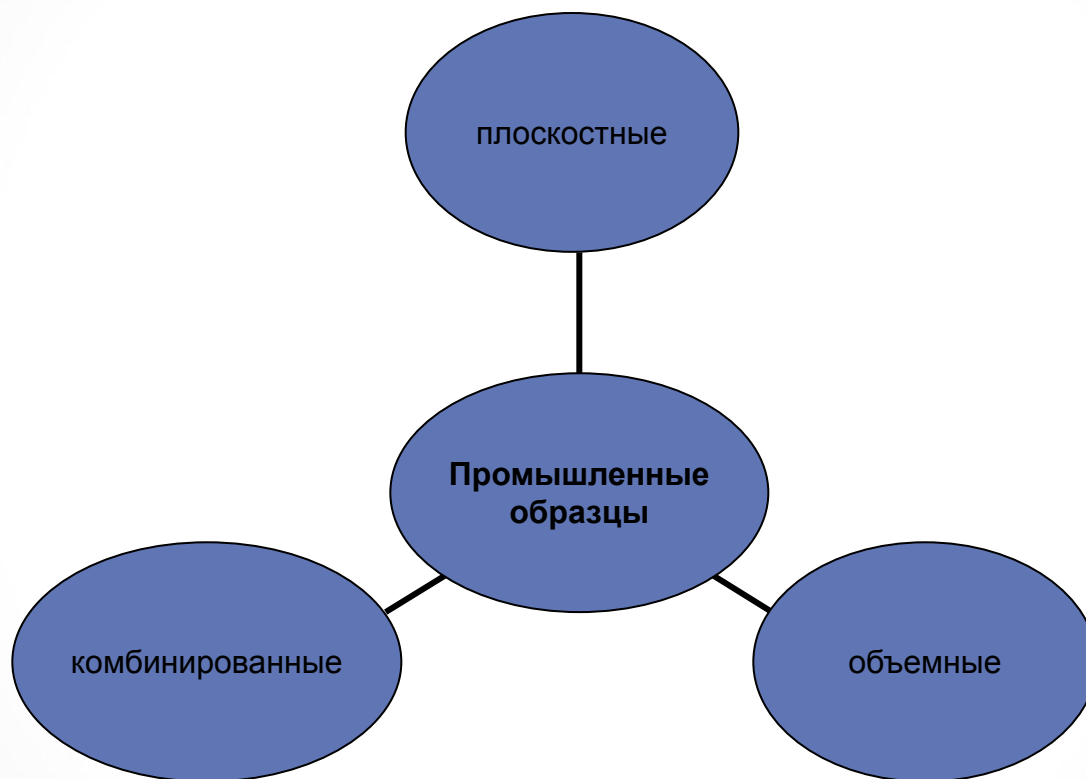
Отделимые

Полезная модель – конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей

Полезная модель – новое решение технической задачи, относящееся к устройству

Промышленным образцом называется художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид

Виды промышленных образцов



Объемные промышленные образцы

Композиция, в основе которой лежит развитая трехмерная
объемно-пространственная структура

Пример: внешний вид кресла, автомобиля, телефонного
аппарата

Плоскостные промышленные образцы

Двухмерное линейно-цветографическое соотношение элементов (конфигурация, орнамент, сочетание цветов)

Пример: внешний вид ковра, косынки, галстука, ткани)

Комбинированные промышленные образцы

Признаки, присущие объемным и плоскостным
промышленным образцам

Пример: внешний вид посуды, на которой выполнен
рисунок, обуви, упаковки, строительной отделочной
ПЛИТКИ

Товарный знак и знак обслуживания – это обозначения, способные отличать товары и услуги одних юридических или физических лиц от однородных товаров и услуг других юридических и физических лиц

Под **фирменным наименованием** понимается наименование юридического лица, являющегося хозяйственной организацией, которое позволяет индивидуализировать конкретное предприятие в гражданском обороте

Примеры недобросовестной конкуренции

- Подкуп покупателей конкурентов
- Неправомерное использование или раскрытие ноу-хау конкурентов
- Демпинг
- Намеренное копирование различных аспектов коммерческой деятельности конкурента
- Выпуск рекламы, в которой приводится сравнение с товарами или услугами конкурента

Научно-техническая продукция – это результаты интеллектуальной деятельности, имеющие коммерческое значение и реализуемые потребителю преимущественно в нематериальной форме (как совокупность научно-технической информации)

Лицензионный договор – это разрешение на использование другим юридическим или физическим лицом изобретения, технологии, технических знаний и производственного опыта, секретов производства, товарного знака, коммерческой или иной информации в течение определенного срока, в обусловленных соглашением пределах за соответствующее вознаграждение