



ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Тематический план

тема

1. Введение в курс
2. Организация инновационного менеджмента
3. Формы инновационного менеджмента
4. Нововведение как объект инновационного управления
5. Государственное регулирование инновационной деятельности
6. Инновационный менеджмент и стратегическое управление
7. Разработка программ проектов нововведений
8. Управление инновационным проектом
9. Оценка эффективности инноваций и инновационной деятельности

Тема 1. Тенденции развития в XXI в.

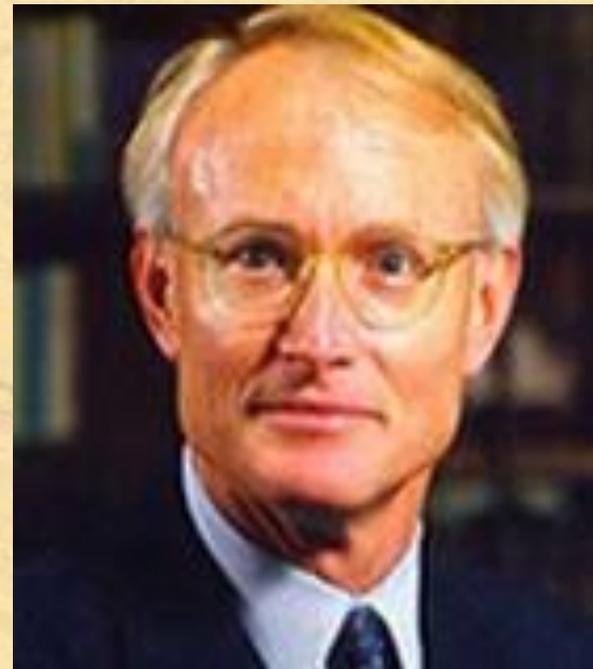
1. Информатизация и изменение ценностных ориентации в семье.
2. Растут масштабы миграции, сокращается доля коренного населения.
3. Происходят сдвиги в структуре занятости.
4. Иным становится содержание труда в связи с большей степенью автоматизации и компьютеризации:
 - 1) увеличивается удельный вес нестандартных решений;
 - 2) требуется развитие личности, ее ценностной ориентации;
 - 3) интеллектуальный капитал, человеческий фактор становятся главными конкурентными преимуществами.
 - 4) дистанционное обучение получило значительное развитие в промышленно развитых странах;
 - 5) ухудшаются показатели экосистемы планеты неуклонно. При прочих равных условиях фактор экологичности товаров становится решающим фактором их конкурентоспособности на мировом рынке.

Тенденции управления в XXI в.

- ✓ обеспечение гласности и прозрачности структуры капитала и механизма корпоративного управления;
- ✓ гарантии равного отношения к акционерам;
- ✓ обеспечение притока внешнего капитала в компанию, поощрение инвестиций;
- ✓ информационная открытость, достоверная отчетность, сотрудничество с аудиторами;
- ✓ добросовестность и честность правления;
- ✓ планирование стратегии развития компании.

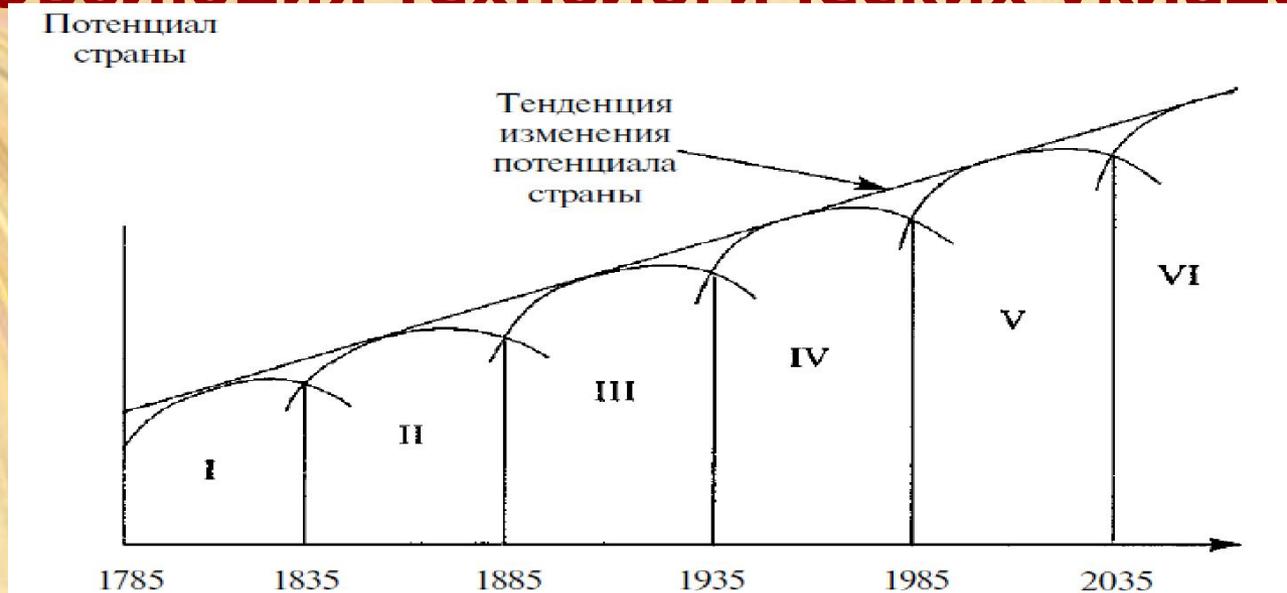
Стадии конкурентоспособность страны по М.Портеру

- 1) стадия факторов производства;
- 2) стадия инвестиций;
- 3) стадия нововведений;
- 4) стадия богатства



На первых трех стадиях происходит экономический рост страны, а на последней стадии — стадии богатства — происходит спад конкурентоспособности.

Эволюция технологических вкладов



Развитие происходит:

- ✓ волнообразно, в соответствии с теорией длинных волн Н.Кондратьева,
- ✓ уровень социально-экономического развития определяется воздействием множества факторов: технологических, социальных, политических, культурных и др.,
- ✓ движущей силой развития страны является уровень технологического и информационного развития.

Эволюция технологических укладов

Первая волна (1785-1835 гг.) - новые технологии в текстильной промышленности, использовании энергии воды.

Вторая волна (1830-1890 гг.) - развитие железнодорожного транспорта и механического производства во всех отраслях на основе парового двигателя.

Третья волна (1880-1940 гг.) - использование в промышленном производстве электрической энергии, развитии тяжелого машиностроения, стального проката, новых открытий в химии.

Четвертая волна (1930-1990 гг.) - дальнейшее развитие энергетики с использованием нефти и нефтепродуктов, газа, средств связи, новых синтетических материалов.

Пятая волна (1985-2035 гг.) - достижения в области микроэлектроники, информатики, биотехнологии, генной инженерии, новых видов энергии.

Новый технологический уклад

| Характеристика | Конец XX в. | Начало XXI в. |
|--|--|---|
| 1. Стратегия развития общества | Технократизм, накопление капитала в различных формах, повышение качества жизни | Полицентризм, антропоцентризм, вложение средств в развитие интеллекта |
| 2. Идеология | Роль и место личности определены системой | Раскрепощение человеческих возможностей, гуманизм, гармоничное развитие личности |
| 3. Приоритеты государственного регулирования экономики | Повышение конкурентоспособности страны, развитие инновационной деятельности | Сохранение экосистемы, повышение благосостояния общества |
| 4. Информационные технологии | На основе микроэлектроники, спутниковой связи, Интернет | Новые носители информации; трехмерная оптико-электронная память, Интернет-2 |
| 5. Номенклатура товаров | Широкая диверсификация | Расширение по общему количеству и в рамках корпораций |
| 8. Интеграция инновационной деятельности | Управление безопасностью и качеством товаров па всех уровнях | Расширение систем и количества международных, европейских, национальных, региональных, фирменных стандартов |

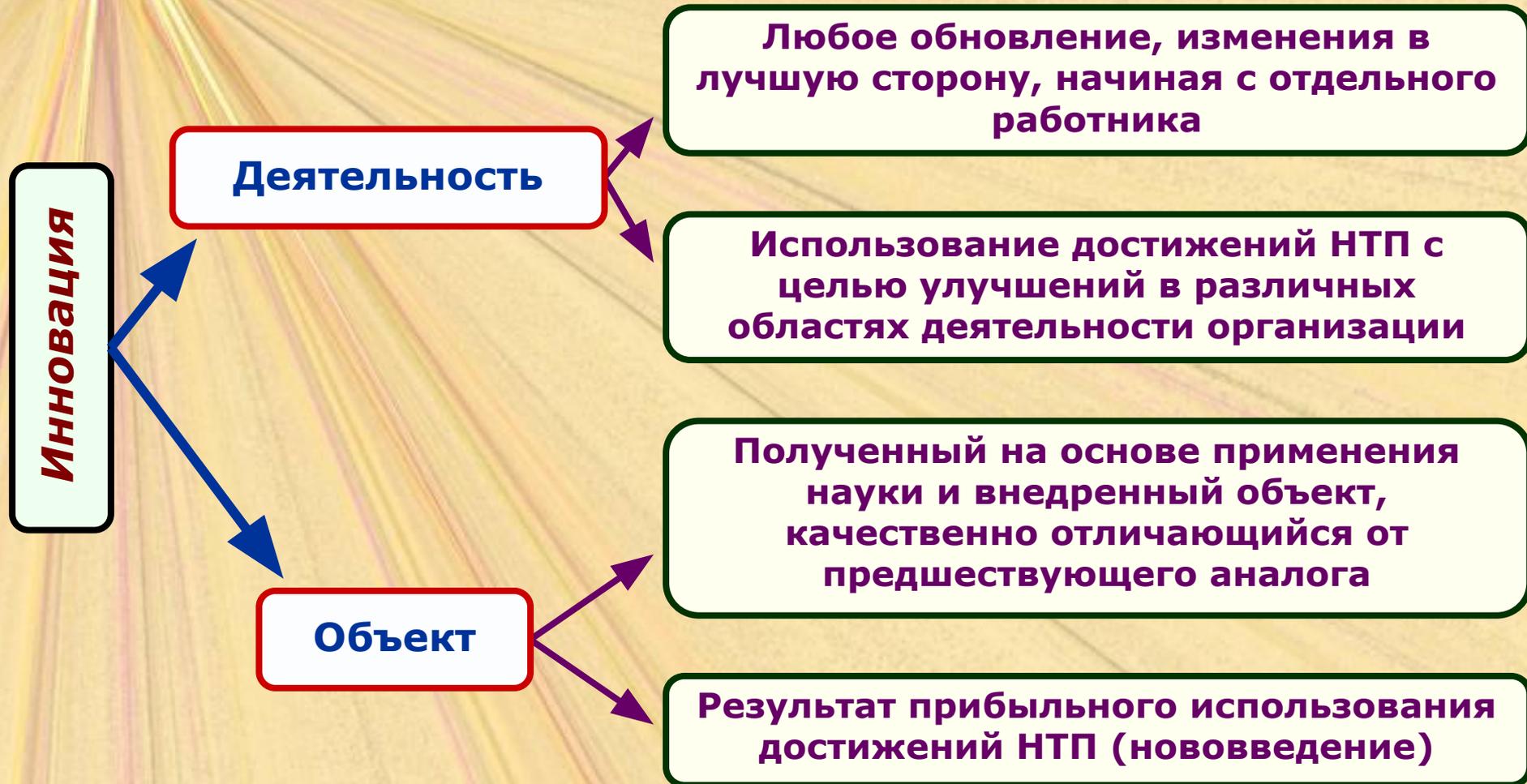
Основные понятия курса

Новшество — оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности:

- открытий; изобретений;
- патентов; товарных знаков;
- рационализаторских предложений;
- документации на новый или усовершенствованный продукт, технологию, управленческий или производственный процесс;
- организационной, производственной или другой структуры;
- ноу-хау; понятий; научных подходов или принципов;
- документа (стандарта, рекомендаций, методики, инструкции и т. п.) и т. д.

Инновация — конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.

Понятие инновации в обиходе



Понятие инновации в науке

| | |
|---------------------------------|---|
| Кук Я., Майерс П. | полный процесс от идеи до готового продукта, реализуемого на рынке |
| Твисс Б. | процесс, в котором изобретение или идея приобретает экономическое содержание |
| Месси Д., Квинтас П., УилдД. | процесс, включающий такие виды деятельности, как исследования, проектирование, разработка и организация производства нового продукта, технологии или системы |
| Миндели Л.Э. | новый продукт или услуга, способ их производства, новшество в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах, любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии. |
| Медынский В.Г., Ильдеменов С.В. | объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога |
| Кирпичников М.П. | научно-технический результат в товарной форме |

Понятие инновации

«Руководство Фраскати» и «Руководство Осло»

Инновация - конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам.

Свойствами (критериями) инновации являются:

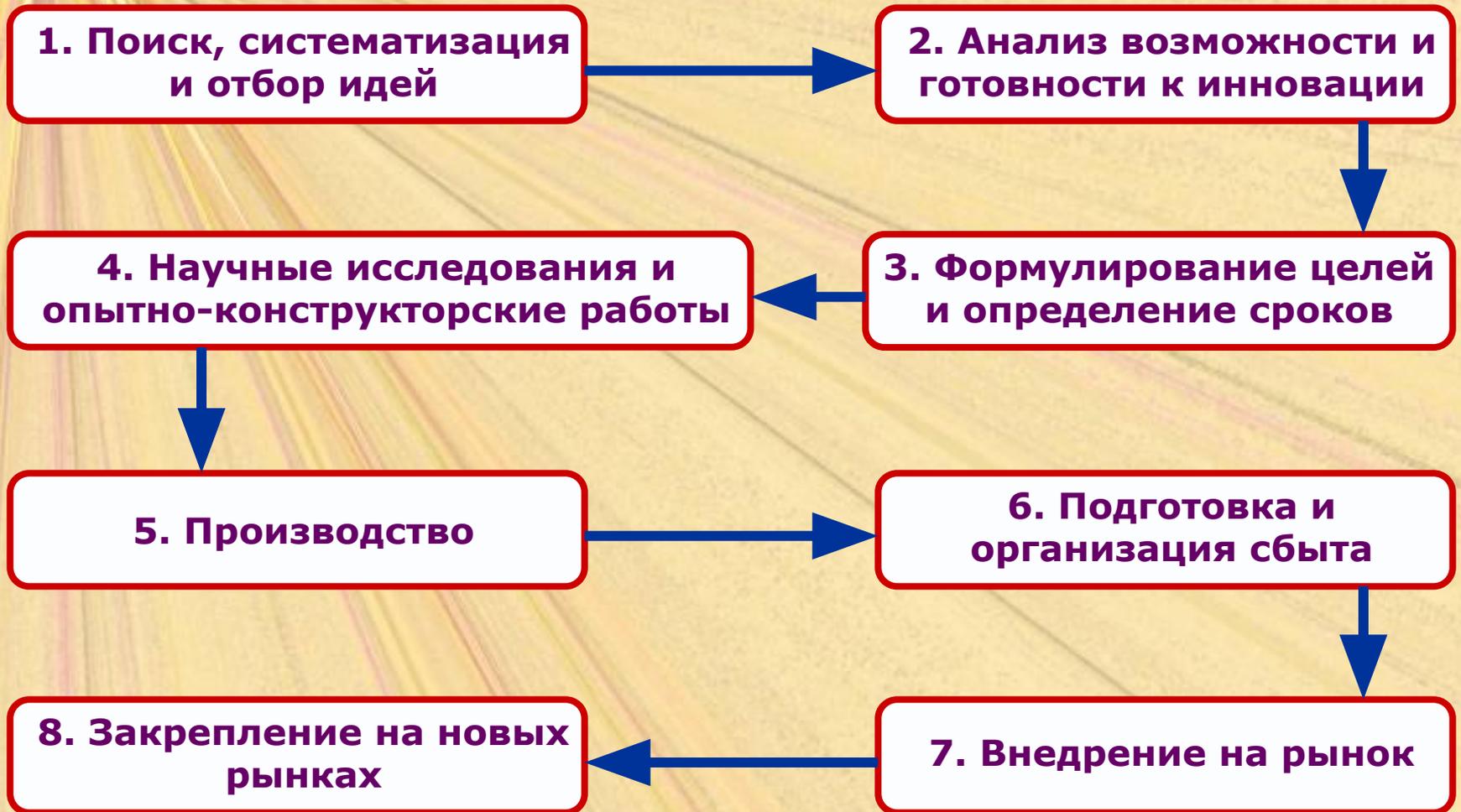
- новизна,
- практическая применимость,
- реализуемость, т.е. способность удовлетворить определенные потребности и запросы потребителей.

Инновационный процесс

Инновационный процесс - процесс поиска, создания и распространения нововведений (инноваций).

| | |
|--|---|
| Новация - новая идея, новое знание | Новые идеи, которые могут быть получены в результате научных исследований (фундаментальных и прикладных), опытно-конструкторских разработок, других видов творческой, интеллектуальной деятельности |
| Инновация или нововведение (от англ. <i>innovation</i> — введение нового) | Внедрение новшества, т.е. достижение практической применимости нового знания с целью удовлетворения определенных потребностей |
| Диффузия инновации | Распространение уже однажды освоенной инновации, т.е. применение инновационных продуктов, услуг, технологий в новых местах и условиях |

Этапы инновационного процесса



Движущие силы инновационного процесса

1. Получение конкурентного преимущества
2. Государственное регулирование
3. Фундаментальные характеристики человеческой природы

Инновационный менеджмент - совокупность принципов и методов, инструментов управления инновационными процессами.

Он представляет собой одну из разновидностей функционального менеджмента, непосредственным объектом которого выступают инновационные процессы во всем их разнообразии.

Инновационная деятельность

- деятельность по организации и осуществлению инновационных процессов

Основными видами инновационной деятельности являются:

- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР);
- технологические работы, подготовка производства и проведение промышленных испытаний;
- приобретение патентов, лицензий и ноу-хау;
- инвестиционная деятельность, необходимая для реализации инновационных проектов;
- сертификация и стандартизация инновационных продуктов и изделий, необходимых для их изготовления;
- маркетинг и организация рынков сбыта инновационной продукции; подготовка и переподготовка кадров для инновационной деятельности и др.

Основные понятия курса

Инновационная инфраструктура — та подсистема, которая направлена на содействие и поддержку инновационной деятельности. Ее основные элементы — это проекты и программы поддержки инновационной деятельности, а также выполняющие их организации.

Инновационный проект - комплекс документов, а также мероприятия, предполагающие осуществление в конкретных действий для достижения определенных результатов инновационного процесса.

Инновационный потенциал (государства, региона, отрасли, организации) — это совокупность различных видов ресурсов, используемых для осуществления инновационной деятельности. На уровне организации ими являются:

- здания и сооружения, земельные участки, машины и оборудование;
- нематериальные активы (патенты, лицензии, права на ноу-хау, торговые марки, приобретенные программные продукты);
- финансовые ресурсы;
- человеческие ресурсы (знания, умения и навыки работников).

Основные понятия курса

Субъекты инновационной деятельности - организации и лица, которые организуют, ведут, поддерживают, стимулируют и развивают инновационную деятельность. В РФ субъектами инновационной деятельности являются:

- принимающие участие в инновационной деятельности юридические лица независимо от организационно-правовой формы и формы собственности;
- физические лица — граждане РФ;
- органы государственной власти РФ;
- органы местного самоуправления;
- иностранные организации и граждане.

Субъекты инновационной деятельности могут выполнять функции заказчиков, исполнителей или инвесторов инновационных проектов и программ, или проектов и программ поддержки инновационной деятельности.

Классификация инноваций

по глубине вносимых изменений:

- радикальные (базовые);
- улучшающие (модификационные)

по области применения:

- управленческие;
- социальные;
- промышленные;

по технологическим параметрам:

- продуктовые;
- процессные;

по новизне:

- новые для отрасли в мире;
- новые для отрасли в стране;
- новые для предприятия

по степени интенсивности:

- «бум»;
- равномерные;
- слабые;
- массовые;

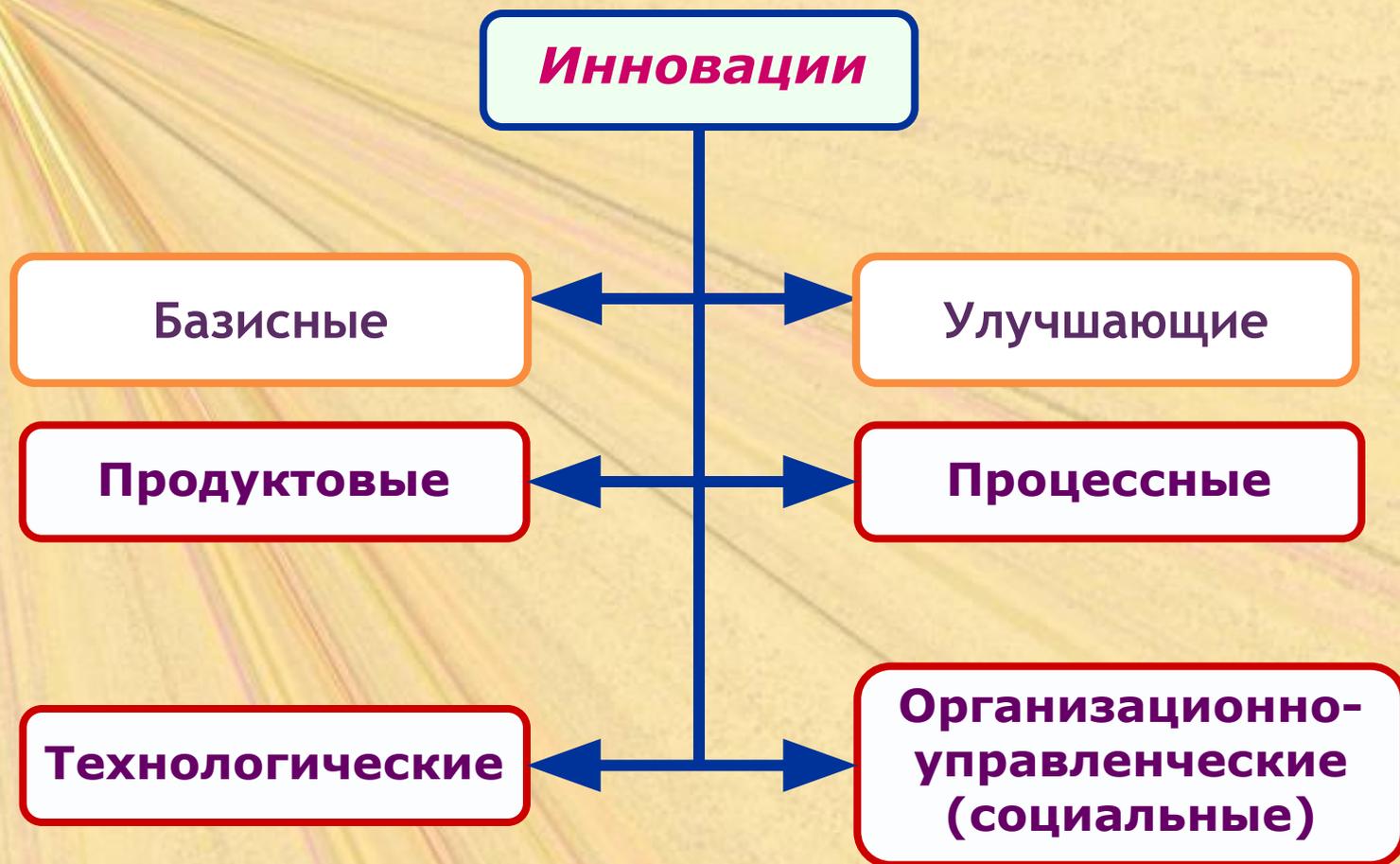
по темпам осуществления:

- быстрые;
- замедленные;
- нарастающие;
- равномерные;
- скачкообразные;

по эффективности:

- экономические;
- социальные;
- экологические;

Виды инноваций



Базисные и улучшающие инновации

| характеристика | Базовые (радикальные) инновации | Улучшающие (приростные) инновации |
|---------------------------------|--|---|
| Определение | нововведение, которое базируется на научном открытии или крупном изобретении и направлено на освоение принципиально новых продуктов и услуг, технологий новых поколений. | нововведение, направленное на улучшение параметров производимых продуктов и используемых технологий, совершенствование продукции и технологических процессов. |
| Стимул для реализации | создание союзов, объединений организаций, организационных сетей | организационная специфика |
| Разработчики | небольшие организации или отраслевые аутсайдеры | отраслевые технологические лидеры или крупные организации |
| Стадия жизненного цикла отрасли | молодые (электронная промышленность, индустрия программного обеспечения) | зрелые (легкая, угольная, лесная промышленность и др.) |
| Очередность | путем осуществления потоков инноваций в ходе изменений внешней среды и развития рынков | |

Производственные и управленческие инновации

Производственные инновации воплощаются в новых продуктах, услугах или технологиях производственного процесса, т.е. они представляют собой введение новых элементов в производственный процесс. Производственные инновации реализуются в первичной производственной деятельности.

Управленческие инновации — это новое знание, которое воплощено в новых управленческих технологиях, в новых административных процессах и организационных структурах: введение новых методов организации работы, структурирования задач, распределения ресурсов, определения вознаграждения и т.п.

Сферой реализации управленческих инноваций является менеджмент хозяйствующего субъекта. Управленческие инновации не прямо, но косвенно связаны с первичной производственной деятельностью.

Производственные и управленческие инновации

Организационный лаг – временной разрыв между внедрением производственных и управленческих инноваций., который возникает в связи с тем, что:

- 1) производственные инновации более наблюдаемы, они воспринимаются как предпочтительные по сравнению с управленческими;
- 2) темп управленческих инноваций в организации существенно зависит от сложности и динамичности внешней управленческой среды, которая объединяет в себе и политические, и социальные факторы;
- 3) динамика производственных инноваций во многом задается параметрами производственной среды организации (в том числе поставщиков, потребителей и т.п.)

Стратегические инновации (прорывные инновации) — это радикальные управленческие инновации, например, новый подход к управлению социально-экономическим объектом, новый способ осуществления бизнеса, новый способ ведения конкурентной борьбы и т.п.

Стратегические инновации

- эти инновации нацелены на другие свойства продуктов или услуг по сравнению с традиционными подходами;
- эти инновации обычно инициируются малыми и низкоприбыльными компаниями, которые в случае успешной реализации инновации начинают быстро расти.

Способы реагирования зрелых компаний на прорывные стратегические инновации.

1. Концентрация на традиционном бизнесе
2. Игнорирование инновации
3. Контратака — разрушение инновации
4. Осуществление инновации, участие одновременно в обеих играх
5. Переключение на новый способ ведения бизнеса:
 - 1) генерирование нового прорывного способа ведения бизнеса;
 - 2) широкое продвижение, распространение этого управленческого подхода.

Продуктовые и процессные инновации

Продуктовая инновация включает получение нового продукта или услуги с целью удовлетворения определенной потребности на рынке. Продуктовые инновации имеют рыночную ориентацию и диктуются, главным образом, потребителем. Продуктовые инновации требуют, чтобы организации ассимилировали модели потребностей покупателей (пользователей), соответствующий дизайн.

Процессная инновация означает новые элементы, введенные в производственные, управленческие, организационные, маркетинговые и другие процессы. Процессные инновации определяются в основном внутренними факторами и диктуются прежде всего соображениями эффективности. Процессные инновации требуют, чтобы организации применяли новую технологию для улучшения эффективности производства и коммерциализации продукта.

Модели динамики продуктовых и процессных инноваций

Подход лага

- Модель продуктового цикла
- Модель обратного продуктового цикла

Синхронный подход

- Одновременное осуществление продуктовых и процессных инноваций

Основные источники инновационных идей

Источники идей

```
graph TD; A[Источники идей] --> B[Научные исследования и разработки]; A --> C[Потребители]; A --> D[Посредники]; A --> E[Консультанты]; A --> F[Конкуренты]; A --> G[Работники];
```

Научные исследования и разработки

Потребители

Посредники

Консультанты

Конкуренты

Работники

Основные стадии разработки инновационного проекта



Функции лидера проекта

**Функции менеджера
по проектам**

**Генерация
идеи
/анализ и
синтез
информации/**

**Руководство
/планирование и
координация
деятельности
работников/**

**Наблюдение и
контроль за
внешней и
внутренней
средой**

**Борьба за идею
/предложение,
продвижение,
демонстрация идеи/**

**Поддержка
и инструктаж
работников**

Мотивы инновационной активности



Формы организации инновационного предпринимательства

**Организационные формы
инновационной деятельности**

```
graph TD; A[Организационные формы инновационной деятельности] --> B[На основе внутренних организационных звеньев]; A --> C[На основе внешних взаимодействий]; A --> D[На основе венчурных образований];
```

**На основе
внутренних
организационных
звеньев**

**На основе
внешних
взаимодействий**

**На основе
венчурных
образований**

Организационные формы инновационной интеграции бизнеса

Формы интегрированного инновационного предпринимательства

Финансово-промышленные группы

Консорциумы

Глобальные корпорации

Сетевые союзы независимых компаний

Технопарковые структуры

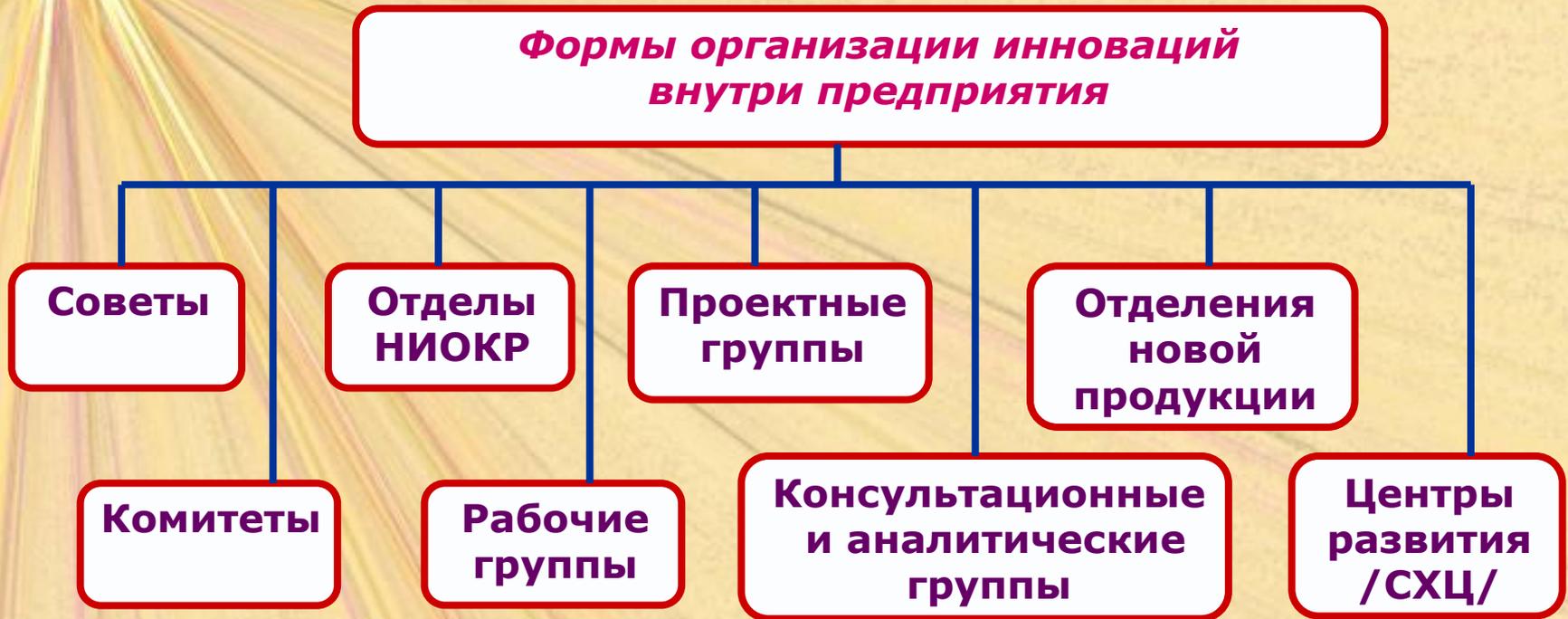
Технологические парки

Инкубаторы

Технополисы

Регионы науки и технологий

Организационные формы инновационной интеграции бизнеса



Особенности инновационных предприятий

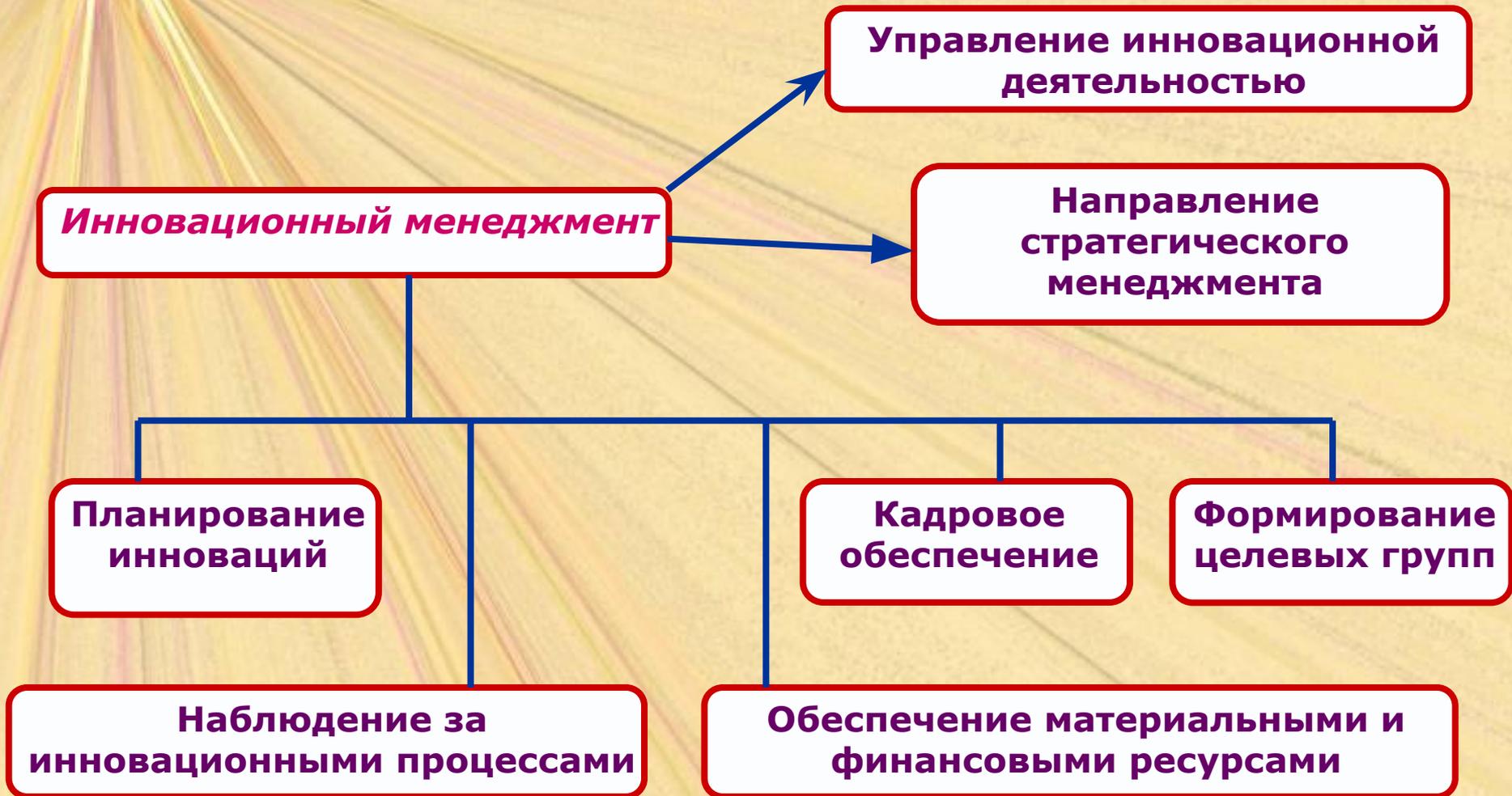
Инновационное предприятие

Ищет инновации

**Отделяет инновационную
деятельность от текущей**

**Решает задачу развития
нового бизнеса**

Понятие и задачи инновационного менеджмента



Основные принципы инновационного менеджмента

- 1. Формирование и поддержание благоприятного инновационного климата.**
- 2. Определение приоритетных направлений инновационной деятельности.**
- 3. Нацеленность инновационной деятельности на потребителя.**
- 4. Максимальное сокращение сроков разработки и внедрения нововведений.**

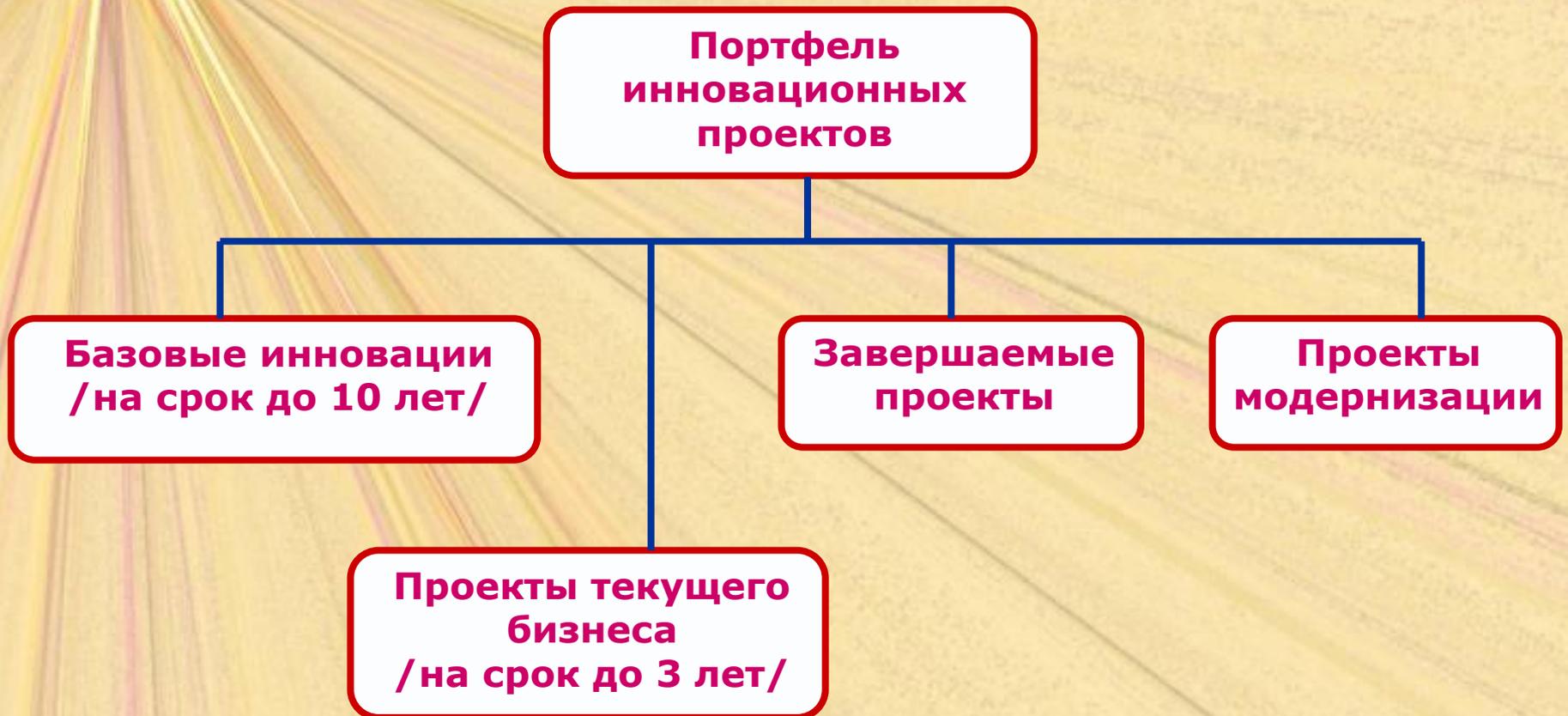
Виды инновационной стратегии организации



Главные критерии отбора инновационных проектов



Состав портфеля проектов фирмы



Формирование благоприятного для инноваций организационного климата

Пути формирования инновационного организационного климата

Диагностика организационного климата:
а/опрос и тестирование персонала;
б/выявление факторов блокирующих, поддерживающих и усиливающих новаторство. Привлечение психологов и социологов для сбора и анализа информации.

Поощрение экспериментаторства /создание множества мелких новаторских групп /

Организация выдвижения, оценка и вознаграждения новых идей и предложений/создание отделов для сбора и патентования идей, экспертных комиссий и советов по изобретениям, проведение смотров и конкурсов/

Поддержание обстановки терпимости к неудачам/ готовность высшего руководства рисковать, вознаграждение за все идеи, включая не принесшие успеха по объективным причинам, подготовка и предоставление всем авторам предложений аргументированных ответов/

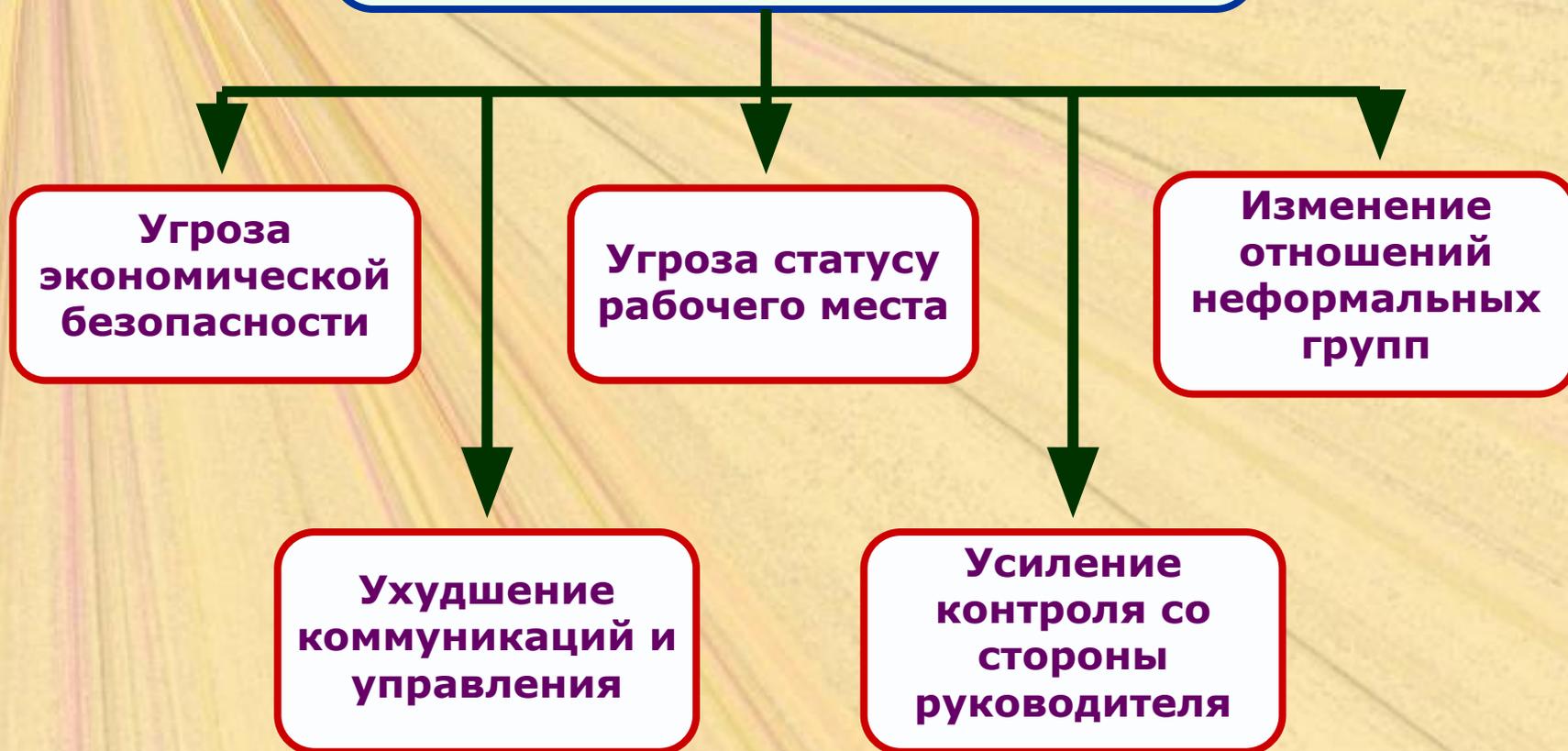
Создание условий для интенсивных коммуникаций и сквозных взаимодействий работников/расширение полномочий и частичное пересечение сфер деятельности, неформальные контакты, свободное распространение информации, горизонтальные связи, кооперирование функциональных служб/

Факторы, влияющие на новаторство в организации

| Факторы | | |
|---|---|---|
| Блокирующие | Поддерживающие | Усиливающие |
| Недоверие руководства к идеям, выдвигаемым снизу | Предоставление новаторам необходимой свободы | Обучение и повышение квалификации |
| Критика и угроза увольнения за ошибки и неудачи | Обеспечение ресурсами и оборудованием | Совмещение профессий |
| Избыточный контроль за новатором | Доброжелательные дискуссии и обмен идеями | Предоставление деловой информации |
| Кулуарное принятие решений по предложениям новаторов | Поддержание коммуникаций внутри фирмы и со сторонними организациями (ВУЗами, исследовательскими центрами и т.п.) | Регулярные совещания рабочих групп |
| | | Аргументация необходимости инноваций |

Основные причины сопротивления нововведениям в организации

Негативные ожидания работников (причины сопротивления инновациям)



Симптомы сопротивления инновациям

**Формы явного
сопротивления
нововведениям**

Отказ от использования нового

Использование старого

**Намеренно неправильное применение
нового**

Критика

Нежелание учиться

**Требование дополнительной
информации**

Затягивание дискуссий

**Увязывание инноваций с принятием
других решений**

Формы скрытого сопротивления инновациям



Способы преодоления сопротивления нововведениям

- 1. Информирование о выгодах инновации и задачах**
- 2. Привлечение к осуществлению инноваций потенциальных противников**
- 3. Устранение стрессов и беспокойства**
 - 4. Советы, помощь**
 - 5. Достижение компромиссов**
 - 6. Доступ к принятию решений**
- 7. Демонстрирование недостатков старого**

Требования к управлению инновационным предприятием

**Главные направления
в деятельности
высшего уровня
управления
инновационным
предприятием**

1. Сосредоточиться на требованиях рынка с целью раннего выявления и предвидения «неожиданного успеха»

2. Финансовое предвидение, планирование будущих потребностей в капитале, денежных потоков, предотвращение беспорядка а издержках, запасах, счетах

3. Заблаговременное построение группы высшего руководства выросшим из инновации бизнесом (неформальный подбор, срабатывание команды, тренировка совместных действий)

4. Решение основателей инновационного предприятия о своей роли в развившемся бизнесе