

Методологические основы ИННОВАТИКИ

Основные понятия и определения

«У бизнеса есть только две основные функции: маркетинг и инновации. Они создают результаты, все остальное — затраты»

Питер Друкер

На предмет надо иметь именно 1000 точек зрения. Не две и не три: а - тысячу. Это - "координаты действительности"

Василий Розанов

Важные изобретения и фундаментальные технологические изменения (по Самуэльсону и Нордхаусу)

- паровой двигатель;
- производство электроэнергии;
- электрическая лампочка;
- двигатель внутреннего сгорания;
- телефон;
- радио;
- телевидение;
- самолет;
- электроника и компьютерная техника.

Пять изменений в развитии (по Й.Шумпетеру)

1. использование новой техники, технологических процессов, или нового рыночного обеспечения производства;
2. внедрение продукции с новыми свойствами;
3. использование нового сырья;
4. изменения в организации производства и его материально-техническом обеспечении;
5. появление новых рынков сбыта.

Инноватика - это

- Отрасль знаний , охватывающая широкий круг вопросов от создания новых знаний до трансформации их в новшества и их распространения (диффузию)

Элементы инноватики как области научного знания

Элемент	Определения
Предмет исследования	<i>управление процессом коммерциализации (внедрения) новшеств.</i>
Объект исследования	<ul style="list-style-type: none">• <i>технологические уклады;</i>• <i>факторы влияния на динамику производства в различных фазах деловых циклов;</i>• <i>деловые циклы;</i>• <i>жизненные циклы продукта (технологии);</i>• <i>инновационный процесс;</i>• <i>закономерности долгосрочного технико-экономического развития;</i>• <i>методы повышения инновационной активности;</i>• <i>принципы управления инновационной деятельностью</i>
Цели и задачи исследования	<ul style="list-style-type: none">• <i>перспективы социально-экономического развития страны, региона, организации;</i>• <i>подъем деловой активности</i>

Комплекс инноватики (БИ)

ключевые виды деятельности

- Управление *инновациями*, инновационным бизнесом
- Управление *интеллектуальным* трудом, управление знаниями
- Управление *инновационными проектами*
- Управление *инвестициями*, инвестиционными проектами, коммерциализацией инновационных продуктов
- Управление стратегическим развитием и *изменениями*
- Управление *инновационными рисками*

Основные понятия

- ▣ *Новшество* – новый порядок, новый обычай, новый метод, изобретение, новое явление
- ▣ *Нововведение* – первое практическое применение нового научно-технического, организационно-технологического, производственного или иного решения
- ▣ *Изобретение* – новые приборы, механизмы, инструменты, др. приспособления, созданные человеком
- ▣ *Открытие* – процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестного явления природы
- ▣ *Инновация*- см.ниже
- ▣ *Инновационная экономика* (или экономика знаний) — это экономика общества, основанная на знаниях, инновациях, на доброжелательном восприятии новых идей, на готовности к их практической реализации в различных сферах человеческой деятельности предприятий

Элементы нововведения

- ▣ *Потребность*: набор функций, которые нужно выполнить для реализации потребности
- ▣ Концепция объекта, новая *идея*
- ▣ компоненты, представляющие совокупность имеющихся *знаний, материалов и доступных технологий*, позволяющих довести концепцию до рабочего состояния

Инновация- это

- Научно-технический прогресс в рамках отраслей, стран, и регионов (широкая формулировка)
- Целенаправленные изменения во всех сферах хозяйственной деятельности компании для адаптации к внешней среде с целью достижения долгосрочной эффективности функционирования компании
- изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных, транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности (Й.Шумпетер)
- процесс, в котором изобретение или новая идея приобретает экономическое содержание
- Инновация – воплощение полезных идей на *рынке* (MIT)

Компоненты понятия «инновация»

- *креативность* — умение генерировать новые идеи;
- *стратегия* — выяснение того, является ли идея новой и полезной с точки зрения развития организации;
- *реализация* — переход от новой и полезной идеи к ее реализации в виде конкретных продуктов и услуг;
- *прибыльность* — максимальное повышение ценности конечного продукта и услуг, полученной от реализации новой и полезной идеи

Подходы к определению «Инновации»

Объектный	Объект инновации - результат научно-технической деятельности
Процессный	Инновация - комплексный динамический процесс, включающий разработку, внедрение в производство и коммерциализацию новых потребительных ценностей — товаров, в том числе технических, технологии, организационных форм и т.д.
Объектно-утилитарный	<ul style="list-style-type: none">• объект инновации — новая потребительная стоимость, основанная на достижениях науки и техники• Акцент на способности удовлетворять общественные потребности с большим полезным эффектом
Процессно-утилитарный	Инновация - комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства
Процессно-финансовый	Под инновацией понимается процесс инвестирования в новации, НИОКР, вложение средств в разработку новой техники и технологии

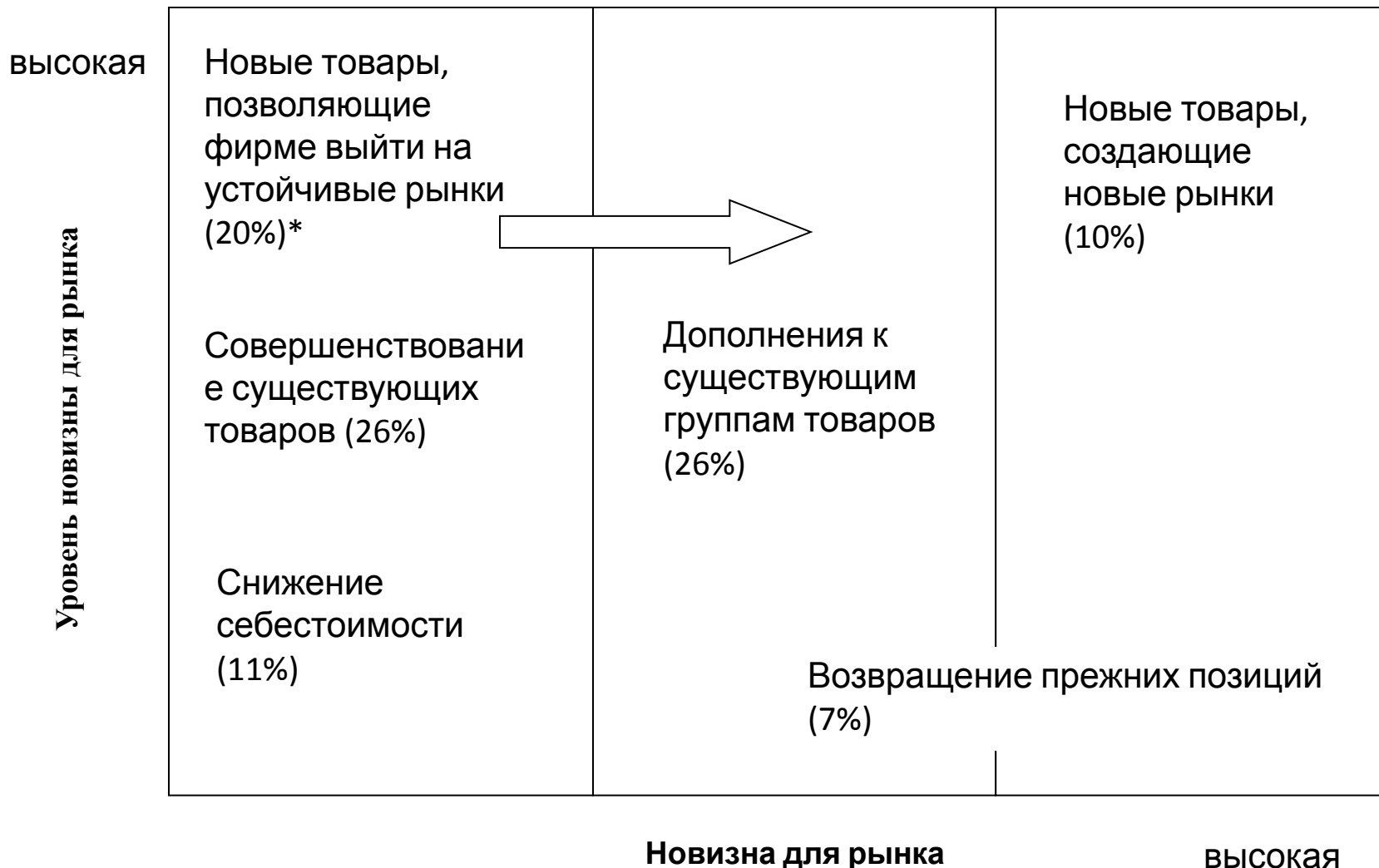
Классификация инноваций

Критерий классификации	Вид инновации	Комментарии
Необходимость изменения поведения потребителя	Непрерывные (эволюционные)	Модификация вариация
	Прорывные (революционные)	Создание принципиально новых товаров, Удовлетворение потребностей новым способом Товары, меняющие потребительское поведение
Объект (предмет), инновационной деятельности	Продуктовые (товарные)	новые товары и услуги
	маркетинговые	новые рынки, способы продвижения товаров на рынок, сбытовой деятельности и т.д
	технологические	новые материалы, технологические процессы, приемы и методы работы и т.д.;
	управленческие	Управленческие «ноу-хау»: новые решения в области организации производства, управления, труда

Задание

- Изучите подходы к классификации инноваций.
- Предложите классификацию потенциальной инновации применительно к объекту исследования вашего семестрового проекта

Товарные инновации



► 15 Booz, Allen, Hamilton Inc., 1982

*% - доля нововведений в рыночном предложении

Типы технологий по уровню изменчивости

- Стабильные,
- Плодотворные
- Изменчивые

Матрица «уровень новизны технологии — степень удовлетворения потребностей»

Уровень новизны технологий	НИЗКИЙ	<i>Инкрементальные (последовательные) инновации</i>	<i>Рыночный прорыв</i>
	ВЫСОКИЙ	<i>Прорывная технология</i>	<i>Радикальная инновация</i>
		Низкая	Высокая

Степень удовлетворения потребностей

Управление инновациями

- ▣ *Совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, организационными структурами и их персоналом*
- ▣ Что обеспечивает:
 - Концентрацию внимания на деятельности в рамках инновационного цикла
 - Организацию взаимодействия для достижения стратегических целей
 - Нахождение или организацию разработки интеллектуальных продуктов необходимых для создания инноваций
 - Организацию выполнения хода работ по всему инновационному циклу
 - Периодическую оценку результатов работ на отдельных этапах для принятия решения о целесообразности продолжения работ по инновационным проектам

Эволюция управления инновациями

Временной период	Этап	Содержание
До XX в	Донаучный	Формирование конкурентных преимуществ за счет владения ресурсами
1900-1950гг	Разработка научных методов	Упр. инновациями за счет исследования принципов (систем) управления
1951-1970	Зарождение НИОКР в современном понимании	НИОКР как инструмент получения конкурентных преимуществ
1971-1990г.	Ориентация на нужды потребителя, рынок	Начало разработки механизмов стратегического управления инновациями. Появление менеджмента инноваций
С 1991г. По настоящее время	Комплексное управление инновациями. Управление знаниями	Система стратегического управления инновациями

Управление инновациями .

Методологические платформы

- Концепция бережливого производства
- Управление качеством
- ТРИЗ (Г.Альтшуллер)
- Модель системной динамики (Дж.Форрестер)
- Подход «стадия-переход» (Stage -Gate)
- Управление потоком инноваций (Pipeline Innovation)
- Др.

Принципы управления инновациями

Общие принципы:

- Комплексность
- Перманентность
- Обязательность целеполагания
- Стратегического планирования
- Сочетание *централизации* (определение стратегических приоритетов и источников финансирования) и *децентрализации* в области R&D, инновационного маркетинга, управления инновационными проектами

Причины «провала» инноваций

По статистике, от 40% до 90% радикальных инноваций не находят своей ниши и исчезают с рынка, так и не завоевав его.

Почему?????

Инновационный процесс редко начинается с появления новых идей. Гораздо чаще на них наталкивает поставленная проблема, т.е.

проблема является первопричиной для новой идеи, поэтому инновационный процесс начинается с системного анализа проблемы

Инновационный процесс

- 1) анализ проблемы;
- 2) генерирование идей;
- 3) определение возможностей и оценка идей;
- 4) разработка инновации;
- 5) коммерциализация инновации

Инновационный процесс — это творческий процесс решения проблем организации, включающий создание инновации, которая приносит положительный эффект, признаваемый потребителем.

Этапы инновационного процесса

