

Методы Инжиниринга и Реинжиниринга



Понятие Инжиниринга

- - От англ. «engineering» — изобретательность, знание;
- - Инженерно-консультационные услуги по созданию новых объектов или крупных проектов;
- - Процесс создания, внедрения и реализации инновационного проекта;
- - Прием инновационного менеджмента.

Функции инжиниринга:

- ✓ Исследования
- ✓ Разработка
- ✓ Проектирование
- ✓ Определение стоимостных и финансовых параметров проекта
- ✓ Строительство
- ✓ Организация производства
- ✓ Производство

Ян Дитц: Миссия дисциплины «Инжиниринг предприятий»

- разработка новых теорий, моделей, методов и других артефактов
- для анализа, проектирования, разработки и управления предприятиями
 - путем комбинирования (релевантных частей) управленческой и организационной науки, науки информационных систем и компьютерных наук

Понятие Реинжиниринга

- - Затрагивает инновационный процесс, направленный как на производство новых продуктов и операций, так и на их реализацию, продвижение, диффузию;
- - Это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование деловых процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений современных показателей деятельности компаний, таких как стоимость, качество, сервис и темпы. (с) М.Хаммер;
- - Реконструкция старой системы через непрерывный процесс формирования и уточнения требований предметной области;
- - Существует кризисный реинжиниринг и реинжиниринг развития.

Различие реинжиниринга от совершенствования

Параметры	Методы	
	Усовершенствование	Реинжиниринг
Уровень изменений	Наращиваемый	Радикальный
Начальная точка	Существующий процесс	"Чистый лист"
Частота изменений	Непрерывно/Единовременно	Единовременно
Требуемое время	Короткое	Длительное
Направление	Снизу-вверх	Сверху-вниз
Охват	Узкий, на уровне функций	Широкий, межфункциональный
Риск	Умеренный	Высокий
Основное средство	Статистическое управление	Информационные технологии
Тип изменений	Культурный	Культурный/структурный

Общие методы

- методы анализа: графический, сравнения, балансовый;
- метод планирования;
- методы прогнозирования: нормативный, экспертный, параметрический;
- методы стратегического маркетинга: моделирование, сегментация, оценка и анализ, исследование.

Специфические методы

- **Факторный анализ**

- анализируется развитие науки и техники в экономике, потенциал фирмы, прирост научно-технического потенциала инновации;

- **Ситуационный анализ**

- анализ годности определенных методов управления к данной ситуации, анализ непредвиденных ситуаций, профессиональная подготовка персонала;

- **Функционально-стоимостной анализ**

- совокупность функций управления: планирование, организация, контроль, мотивация; разделение труда в управлении инновациями; оптимизация решений, координирующих и контролирующих функций.

Специфические методы

- **Метод принуждения**

- метод, с помощью которого управляющая подсистема влияет на управляемую подсистему. Такой метод опирается на законодательные акты региона и страны, методические и информативно-директивные документы фирмы и вышестоящей организации, на планы, проекты, программы, задания руководства;

- **Метод побуждения**

- метод ориентирован на эффективное использование ресурсов, улучшение качества и повышение конкурентоспособности услуг и товаров, качества жизни населения согласно идеологии и политике развития системы. Данный метод основан на максимально возможной оптимизации управленческого решения, а также мотивации персонала для его реализации, что подразумевает экономическое стимулирование персонала для достижения итоговых результатов системы управления;

- **Метод убеждения**

- метод основывается на изучении психологического портрета личности и, исходя из этого, на мотивации ее потребностей. Чтобы уметь убеждать сотрудника в необходимости максимально качественно, с наименьшими затратами и в срок выполнить задание, субъекту управления необходимо знать его психологические установки;

- **Метод сетевого тонирования и управления**

- графоаналитический метод управления процессами проектирования любых систем. Сущностью этого метода является сетевой график, который представляет собой графическую модель всех видов работ, направленных на выполнение задания. Такая модель должна отражать логическую взаимосвязь, последовательность работ и связь между ними;

Бизнес-инжиниринг

Бизнес-инжиниринг – обозначает базирующуюся на использовании научных методов и моделировании научную концепцию конструирования предприятия в информационном веке.

Инженерный подход:

- Моделирование,
- Системный подход,
- Решение практических проблем на основе научных знаний,
- Повторное использование знаний, стандартизация

Составляющие бизнес-инжиниринга

- ✓ **Менеджмент трансформаций.** Техническая и отраслевая сторона проекта - это только один из аспектов преобразований предприятия. При преобразовании предприятия инновационные решения должны быть понятными для участвующих сотрудников, они должны быть заинтересованными, чтобы реализовать их. Поэтому необходимо приобщение так же культурологических и политических факторов (менеджмент изменений).
- ✓ **Разделение уровней решений** - распределение задач по преобразованиям по различным уровням (стратегический, организационный и технологический уровни решений) структурирует процесс трансформации.
- ✓ **Целостность** - бизнес-инжиниринг нацелен на то, чтобы все аспекты проекта трансформации были охвачены и оказали влияние на успех. Целостность означает не только поддержку инновационными решениями новых проектов, но и систематически внедряет их в действующие бизнес-процессы и производственные системы.
- ✓ **Инжиниринговый образ действий** систематизируют процесс трансформации.

Методы моделирования
сложных систем

Методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов (ЛПР)

Методы формализованного представления систем

Методы типа «мозговой атаки» или «коллективной генерации идей»

Методы типа «сценариев»

Методы экспертных оценок

Методы типа «Дельфи»

Методы структуризации (типа «дерева целей», «прогнозного графа» др.

Морфологический подход

Метод решающих матриц

1. Вспомогательные
2. Узко-специализированные
3. Перспективно-инновационные инструменты

Аналитические

Статистические

Лингвистические

Логические

Теорико-множественные

Семиотические

Графические

"Ядро" современных подходов и инструментов бизнес-инжиниринга