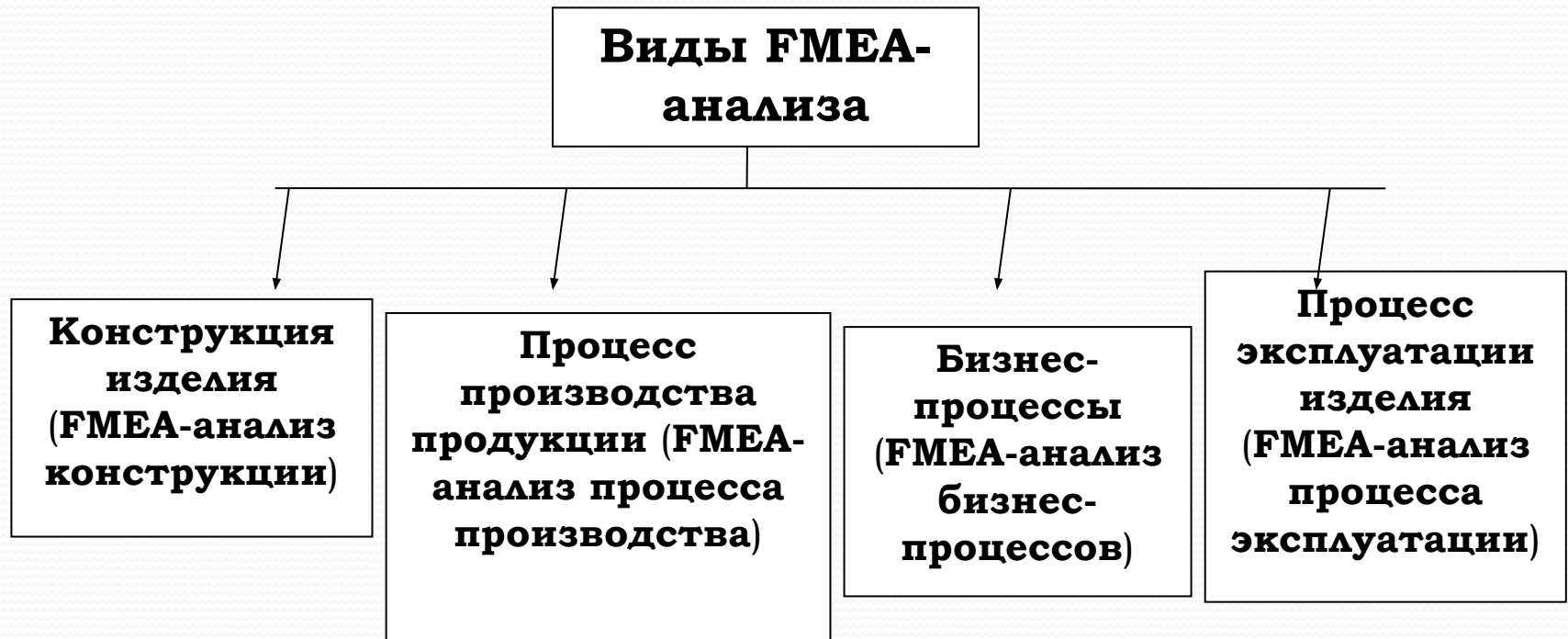


# FMEA

**FMEA-анализ (Failure Mode and Effects Analysis – анализ возможности возникновения дефектов и их влияния на потребителя)**

# Виды FMEA-анализа



# FMCA - анализ включает два основных этапа:



1 этап

Этап построения компонентной, структурной, функциональной и потоковой моделей объекта анализа



2 этап

Этап исследования моделей:

Потенциальные  
дефекты

Потенциальные  
последствия  
дефектов для  
потребителей

Потенциальные  
причины дефектов

Возможности  
контроля  
появления дефектов

Для оценки каждого из  
выявленных дефектов  
используются следующие  
параметры:

Параметр тяжести последствий  
для потребителя (В)

Параметр частоты возникновения  
дефекта (А)

Параметр вероятности не  
обнаружения дефекта (Е)

Желательное  
значение:  
 $RPZ < 100$

$RPZ = [1; 1000]$

**RPZ**

Параметр  
Риска  
потребителя







$RPZ = B * A * E$

# Результаты анализа заносятся в специальную таблицу:

Таблица FMEA-анализа объекта								
Компонент	Потенциальный дефект	Потенциальные причины	Потенциальные последствия	Контроль	B	A	E	RPZ

$$RPZ = B * A * E$$

Метод FMEA часто применяют при:

-  **Разработке новых изделий**
-  **Изменении продукта, процесса или операции**
-  **Ограниченных возможностях контроля**
-  **Высокой доле брака**
-  **Использовании новых установок, машин, инструментов**
-  **Нарушении норм техники безопасности**

# Особенности метода

**Критический  
анализ**

**Коллективный  
подход**

**Творческий  
подход**

**Систематическое  
документирование**

**Внедряется  
сверху вниз**



