

Функционально-стоимостный анализ изделий

Кириченко В.В., Василевский А.В.

Белорусский национальный технический университет

Функционально-стоимостный анализ (ФСА) – методология непрерывного совершенствования продукции, производственных технологий, организационных структур.

Этапы ФСА, их результаты (на примере шариковой ручки)

1. Компонентный анализ (список элементов). Результат: Компонентная модель объекта ФСА; список известных ранее недостатков и проблем для каждого отдельного элемента объекта ФСА



2. Структурный анализ. Результат: структурная модель объекта ФСА (приведенная табл. связей); список вредных связей между элементами объекта ФСА (табл. связей и нежелат. эффектов); список нежелат. эффектов, вызванных вредными связями (та же таблица); предварит. предложения по устранению нежелат. эффектов.

	н	рж	рж	сте	рж	сак	ид	рж	ид	лп	л
Чернила		+		+							
Наконечник стержня	+							+			
Стержень	+	+								+	+
Резиновая насадка									+		
Стержень ручки			+				+			+	+
Кнопочек			+		+						
Защелка					+				+		

3. Функциональный анализ. Результат: функциональная модель объекта ФСА (приведенная табл.); список вредных функций элементов объекта ФСА (табл.); предв. предложения

Элемент	Функция
Шариковая ручка	Оставлять след
Чернила	Окрашивать бумагу
Наконечник стержня	Дозировать чернила
Стержень	Удерживать чернила
Резиновая насадка	Фиксирует пальцы
Стержень ручки	Удерживать стержень
Кнопочек	Защищать стержень
Защелка	Закрыть корпус ручки

по устранению вредных функций (перечень).

5. Диагностический анализ (проводится при полном анализе).

Результат: список элементов с высокой степенью бесполезности; список элементов с высоким уровнем затрат; предварительные предложения по улучшению неблагоприятных элементов ФСА.

Было элем.	Стало элем.
7	3

6. Функционально-идеальное моделирование. Результат: модель идеального объекта ФСА и итоговая таблица (приведена справа).