

ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА ПРОЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА

Лобач Е.В., Чабанов К.О.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

В работе рассмотрена методика проведения технологического аудита с использованием функционально-стоимостного анализа при наличии нескольких альтернативных вариантов реализации и ограничения допустимого уровня качества.

Необходимость проведения оценки технологической части проекта связана с большим количеством вариантов реализации данных технологий. Альтернативные варианты возникают из-за того, что для реализации технологии можно использовать различного рода оборудование, материалы, методики и исполнительных лиц.

При проведении технологического аудита требования, предъявляемые к технологиям, целесообразно разделить на функции и для оценки вариантов использовать функционально-стоимостной анализ. После декомпозиции требований на функции, проводится два этапа оценки вариантов исполнения данных функций.

На первом этапе собирается статистическая информация о стоимости покупки и внедрения варианта на проектах и объектах, уже использующих и применяющих данный вариант реализации функции в виде некоторой технологии.

На втором этапе рассчитываются ожидаемые эксплуатационные затраты в каждом из вариантов. Для этого каждый из вариантов реализации функции декомпозируется на набор свойств. Методом экспертных оценок определяется уровень качества каждого из свойств (закрытые, открытые опросы; мозговые штурмы; методы снежного кома), что позволяет определить величину несовершенства каждого из свойств по отношению к идеальному варианту. После этого устанавливается комплексный показатель качества исполнения функции, и на основании прямой зависимости между качеством и стоимостью, рассчитывается ожидаемая эксплуатационная стоимость данного варианта реализации функции и технологии в целом.

Полученное множество возможных вариантов с оценкой уровня их качества и стоимостью внедрения и эксплуатации дает возможность выбрать оптимальный вариант на основании критерия минимального уровня качества и минимально допустимой стоимости.