

LCC-анализ (Life Cycle Costing)

Анализ стоимости жизненного цикла

Выполнила студентка

гр. МТп-313

Арабова Гюльтан

Анализ стоимости жизненного цикла (Life Cycle Costing) представляет собой оценку суммарного выражения затрат (с начала проектирования вплоть до момента списания соответствующих сложных технических систем), определенных путем аналитического исследования.

Жизненный цикл – совокупность процессов создания, эксплуатации, ремонта и утилизации единицы изделия.

**Стоимость жизненного
цикла железнодорожного
транспорта**



Цели стоимости жизненного цикла железнодорожного транспорта

1. Получение объекта с оптимальным (заданным) соотношением «стоимость/качество (надежность)» при его разработке/закупке с учетом установки;

2. Снижение затрат, понесенных во время установки, эксплуатации, проведении технического обслуживания и утилизации объекта, при обеспечении заданного уровня надежности объекта (для уже эксплуатируемых объектов).

Формула стоимости жизненного цикла железнодорожного транспорта

$$СЖЦ (LCC) = C_{ПР} + \sum_{t=1}^T (I_t + K_t \pm L_t) \times \alpha_t,$$

где $C_{ПР}$ - цена приобретения изделия (первоначальная стоимость производителя без НДС), тыс. руб.;

$\sum_{t=1}^T$ - сумма всех затрат за срок эксплуатации изделия;

I_t - годовые эксплуатационные расходы некапитального характера, тыс. руб.;

K_t - сопутствующие единовременные затраты (капитальные вложения), связанные с внедрением изделия в эксплуатацию, тыс. руб.;

L_t - ликвидационная стоимость объекта, тыс. руб.;

t - текущий год эксплуатации;

T - конечный год эксплуатации (срок службы объекта);

α_t - коэффициент дисконтирования.

Цели оценки жизненного цикла

1. Идентификация затрат, которые оказывают наибольшее влияние на стоимость жизненного цикла объекта;

2. Получение входных данных для принятия экономически эффективных решений в области инвестиций, реновации, технического обслуживания, ремонта и утилизации объекта.

Типы решений, для которых оценка стоимости жизненного цикла обеспечивает ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

- оценку вариантов объектов для осуществления закупок;
- оценку экономической жизнеспособности различных объектов;
- оценку и сравнение альтернативных стратегий эксплуатации и технического обслуживания и ремонта объекта;
- оценку и сравнение различных подходов для замены, восстановления, продления срока службы или списания стареющего оборудования;
- распределение доступных средств между конкурирующими приоритетами при разработке (модернизации) объекта;
- оценку и сравнение альтернативных вариантов технологий утилизации;
- долгосрочное финансовое планирование.

Процесс оценки стоимости жизненного цикла

- планирование оценки СЖЦ;
- моделирование СЖЦ;
- документирование оценки СЖЦ;
- анализ результатов оценки СЖЦ.