

Расчетные зависимости для установления ожидаемой продолжительности выполнения работ и ее дисперсии на основе экспертных оценок

Наименование параметра	Формула расчета
Ожидаемая продолжительность выполнения работы на основе трех экспертных оценок	$t_{\text{оэк}} = \frac{t_{\text{min}} + 4t_{\text{нв}} + t_{\text{max}}}{6}$
Ожидаемая продолжительность выполнения работы на основе двух экспертных оценок	$t_{\text{оэк}} = \frac{3t_{\text{min}} + 2t_{\text{max}}}{5}$

Условные обозначения к таблице:

t_{min} – минимальная продолжительность работы, выбранная из условия, что выполнение работы будет протекать при наиболее благоприятных обстоятельствах;

$t_{\text{нв}}$ – наиболее вероятная продолжительность работы, выбранная при средних условиях, при которых не возникает никаких неожиданных трудностей;

t_{max} – максимальная продолжительность работы, выбранная из условия выполнения данной работы при самом неблагоприятном стечении обстоятельств.

Расчетные зависимости для установления ожидаемой трудоемкости на основе трудоемкости разработки аналогичного ПО:

Расчет затрат с помощью этого подхода состоит в следующем. Сначала выбирают программу-аналог и относительно ее вводят коэффициент сложности разрабатываемой программы ($n_{\text{сд}}$). Сложность программы-аналога принимается за единицу. Затем определяют коэффициент квалификации программиста ($n_{\text{кв}}$), который отражает степень его подготовленности к выполнению порученной ему работы.

Коэффициент квалификации исполнителя определяют в зависимости от стажа работы: для работающих до двух лет — 0,8; от двух до трех лет — 1,0; от трех до пяти лет — 1,1—1,2; от пяти до семи лет — 1,3—1,4 и свыше семи лет — 1,5—1,7.

Трудоемкость программирования можно рассчитать по следующей формуле:

$$Q_{\text{prog}} = \frac{Q_a n_{\text{сд}}}{n_{\text{кв}}}$$

Так, например, если оценить сложность разработки программы-аналога Q_a в 750 человекочасов, коэффициент сложности новой программы определить как 1,2, а коэффициент квалификации программистов установить на уровне 1, то трудозатраты на программирование составят 900 человекочасов.