

2 апреля 2023 г.

Введем параметры:

TSM = затраченное время на майлстоун (time spent on meltstone)

TPM = запланированное время на майлстоун (time planned on meltstone)

PT = сколько времени всего мы запланировали на проект

MS = количество майлстоунов к текущему моменту

CS = текущий прогресс в проекте (current state)

Первый вариант

На каждой контрольной точке (майлстоун) мы знаем $PI = TSM/TPM$

Мы хотим посчитать, сколько времени на весь проект мы потратим, если будем работать с текущей продуктивностью.

$$S = \frac{1}{MS \times kCSI} \sum_{i=1}^{MS} PT \times \frac{TSM_i}{TPM_i}$$

Делить на $kCSI$ необязательно. Можем делить, если нам важна оценка заказчика. То есть в итоговое время закладываем время на исправление недочетов от заказчика.

Эту формулу можно поделить на количество часов, запланированных на весь проект (PT)

$$S = \frac{1}{MS \times kCSI} \sum_{i=1}^{MS} \frac{TSM_i}{TPM_i}$$

Если $S < 1 \implies$ Проект выполнится раньше срока

Если $S \geq 1 \implies$ Проект выполнится в срок или позже

Второй вариант

$$CS = \frac{\text{current date} - \text{begin of milestone}}{\text{end of milestone} - \text{begin of milestone}}$$

Тогда получим формулу:

$$S = \frac{1}{MS \times kCSI} \sum_{i=1}^{MS} \frac{TSM_i}{TPM_i \times CS_i}$$

Можем использовать эту формулу, когда у нас набралось достаточное количество прошедших майлстоунов. Если же количество недостаточно, используем первый вариант.

Идея:

PI - это в нашей терминологии $\frac{TSM_i}{TPM_i}$ - это коэф. выполнения работы по времени.

$CS \in [0, 1]$ - это коэф., который показывает, на каком этапе проекта мы находимся.

Если мы в начале проекта и при этом мало часов потратили - то проблем нет. Если мы в конце проекта и при этом потратили мало времени - мы отстаем.

Аналогично получаем,

Если $S < 1 \implies$ Мы отстаем от графика

Если $S \geq 1 \implies$ Проект выполнится в срок или раньше