**Задача 1**

Используя модель СОСОМО, определить трудоемкость и длительность проекта, если известно, что размер проекта 400 КLOC.

**Решение**

Т.к. размер проекта 400 КLOC, то он должен быть отнесен к встроенному типу . Будем использовать базисную модель СОСОМО. Согласно табл.1(лекц.):

** = 3.6\*4001.20=4772.81 [чел-мес];

** = 2.5\*4772.810,32 = 47.6[мес]

 4772.81/47.6=100 [чел] – средняя численность персонала

400/4772.81=0.083 – производительность.

**Задача 2**

Рассматривается проект, о котором известно,

* общее количество объектных указателей равно NOP= 150;
* зрелость среды разработки – очень низкая;
* проект встроенного типа.

Определить трудоемкость и время разработки проекта.

**Решение**

1. Т.к. имеем зрелость среды разработки – очень низкую:

PROD = 4 (см. табл.5);

1. и тогда трудоемкость составит:

Е= NOP/ PROD = 150/4=37.5 [чел.-мес;]

1. длительность разработки:

D= 2,5\* 37.50,32= 7.97 [мес].

**Задача 3**

Оцениваем проект в 118 KLOC. Значения факторов масштаба приведены в табл. 1. Вычислить *В*, в случае, если:

1. все факторы масштабы оценены как Very High;
2. все факторы масштабы оценены как Very Low.

Проанализировать полученные результаты, если *а* = 2,83.

Таблица 1 – Значение факторов масштаба

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фактор мас-штаба *Wi* | Very Low | Low | Nominal | High | Very High | Extra High |
| **PRЕС** | 6.20 | 4.96 | 3.72 | 2.48 | 1.24 | 0 |
| **FLEX** | 5.07 | 4.05 | 3.04 | 2.03 | 1.01 | 0 |
| **RESL** | 7.07 | 5.65 | 4.24 | 2.83 | 1.41 | 0 |
| **TEAM** | 5.48 | 4.38 | 3.29 | 2.19 | 1.10 | 0 |
| **РМАТ** | 7.80 | 6.24 | 4/68 | 3.12 | 1.56 | 0 |

**Решение**

1. Вычислим *В*:

Bсе факторы масштабы оценены как Very High:

B= 1,01 + 0,01\*6,32 = 1,0732.

Bсе факторы масштабы оценены как Very Low:

B= 1,01 + 0,01\*31,62 = 1,3262

1. Вычислим трудоемкость для обоих случаев.

Bсе факторы масштабы оценены как Extra High:

Е=2,83\*1181,0732=473,51.

Bсе факторы масштабы оценены как Extra High:

Е=2,83\*1181,226=981,55.