НПУ імені М.П. Драгоманова.

Факультет інформатики.

Кафедра комп’ютерної інженерії

Кафедра комп’ютерної інженерії

ЗВІТ

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

з курсу «Економіка програмного забезпечення»

ТЕМА: «Оцінка вартості розробки програмної системи за моделлю COCOMO»

**Виконав**

Студент 41ІПЗ групи

Факультету Інформатики

Логай Владислав

**Викладач**: Селін Ю. М.

**Робоче завдання**

1. Розрахувати за базовим рівнем моделі **COCOMO** трудовитрати (**Е**) і визначити час розробки (**TDEV**). Визначити середню чисельність персоналу (**SS**) і рівень продуктивності (**Р**), якщо:

**Варіант 1**. розмір проекту, який розроблюється, оцінюється в 10 KLOC.

*За формуолою базового рывня моделы знаходимо трудовитрати (****Е****)*

Е = 2.4 \* ≈ 26.92

*Далі знаходимо час розробки ПЗ:*

TDEV = 2.5 \* = 2.5 \* ≈ 19.2086

*Середня числельність персоналу дорівнює:*

SS = E / TDEV = 214 / 19.2086 = 11.1408

*Рівень продутивності:*

P = LOC/ E = 72 000 / 214 = 336.4485

1. Визначити режим складності системи за проміжним рівнем моделі COCOMO, якщо:

**Варіант 7.** розмір проекту за першим завданням відповідно варіанту; значення множників (драйверів) витрат ACAP, APEX, PCAP, PLEX змінюються до низьких, всі інші значення номінальні.

*Спочатку знаходимо Регулюючий фактор трудомісткості, для цього перемножуємо числові значення драйверів:*

ACAP = 1.19

APEX = 1.10

PCAP = 1.15

PLEX = 1.09

Всі інші = 1.0

*РФТ = (*ACAP \* APEX \* PCAP \* PLEX) \* 1.0 = (1,19 \* 1,10 \* 1,15 \* 1,09) \* 1,0 = 1,6408315

Звідси **Е**(*трудомісткість*) = 3,0 \* \* РФТ = 592.1035099

1. Оцінити трудовитрати, тривалість і середню чисельність персоналу проекту по моделі COCOMO II (для попередньої оцінки). Значення S згідно варіанту завдання 1. Показник Rj середній рівень (таблиця 1), Zi – високий рівень (таблиця 2).

E = РФТ \* 2.8 \* = 592.1035099 \* 2.8 \* = 280722.560417

TDEV = 2.5 \* = 138.8432