**Міністерство освіти і науки України**

**Національний технічний університет України**

**«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»**

**Кафедра інженерії програмного забезпечення в енергетиці**

Лабораторна робота №3

з дисципліни «Економіка ІТ- індустрії»

«**Оцінка методом PERT трудомісткість розробки ПЗ**»

**Виконала:**

студентка 4 курсу

ІАТЕ групи ТІ-01

Круть Катерина Олександрівна

**Перевірила:**

Старший викладач Кафедри

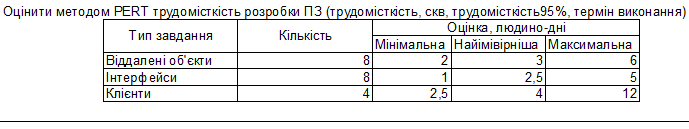
АПЕПС Бандурка Олена

Іванівна

Київ – 2023

**Завдання**

Варіант №12



**Теорія**

Program (Project) Evaluation and Review Technique (скорочено — PERT)

— техніка оцінки та аналізу програм (проектів), яка використовується при управлінні проектами. PERT — це спосіб аналізу завдань, необхідних для виконання проекту. Особливо, аналізу часу, який потрібен для виконання кожної окремої задачі, а також визначення мінімального необхідного часу для виконання всього проекту.

**Формули**

Середня трудомісткість по кожному елементарному пакету

, де

*Мі* - найбільш імовірна оцінка трудомісткості;  
𝑂𝑖 - мінімально можливі трудомісткості на реалізацію пакета робіт, ні один ризик не реалізувався;  
*Рі* – песимістична оцінка трудомісткості, всі ризики реалізувались.

Середньоквадратичне відхилення

Сумарна трудомісткість проекту

Сумарне середньоквадратичне відхилення

Сумарна трудомісткості проекту, яку не буде перевищено з   
ймовірністю 95%

Трудомісткість проекту в людино-місяцях

Середня тривалість проекту

**Розрахунки**

**За умовою:**

– кількість віддалених обʼєктів

– кількість інтерфейсів

– кількість клієнтів

**Тоді відповідно до формул:**

1. Середня трудомісткість по кожному елементарному пакету

2. Середньоквадратичне відхилення

3. Сумарна трудомісткість проекту

4. Сумарне середньоквадратичне відхилення

5. Сумарна трудомісткості проекту, яку не буде перевищено з ймовірністю 95%

6. Трудомісткість проекту в людино-місяцях

7. Середня тривалість проекту

місяців

**Висновок**

За проведеними розрахунками по умовним даним було виявлено, що середня тривалість виконання проекту складе приблизно . По закону Б. Боема чисельність команди не перевищить 5 людей.