НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

**Кафедра конструювання ЕОА**

**ЗВІТ**

з лабораторної роботи №3  
по курсу «Алгоритмічні мови та програмування – 2»  
на тему «алгоритми сортування»

Виконав:

студент гр. ДК-71

Сідоренко М.І.

Перевірив:

ст. викладач

Губар В.Г.

Київ – 2018

***Тема роботи:*** алгоритми сортування Shell, QuickSort;

алгоритми пошуку.

***Мета роботи:*** ознайомлення з евристичними алгоритмами сортування та алгоритмами пошуку.

***Завдання:***

· Ознайомлення з евристичними алгоритмами сортування Shell та QuickSort; алгоритмами пошуку

· Визначити складність кожного з алгоритмів та від чого залежить складність

· Практично визначити час сортування, що затрачений кожним з алгоритмів для сортування масиву

· Практично визначити час пошуку заданого елементу

**Варіант: 1.**

Посилання на [github.](https://github.com/sgubar/2018/tree/master/dk71/SidorenkoMax/lab%203)

**Висновок:**

В ході виконання лабораторної роботи я ознайомився з евристичними алгоритмами сортування та згадав алгоритми пошуку. Порівнявши їх

швидкість сортування з звичайними алгоритмами сортування виявилося, що евристичні алгоритми е значно швидшими, але в той час більш складнішими та нестабільнішими.

- ліпший час для QuickSort

**Блок схема**

Початок

Зупинка таймера

Сортвування масиву

Quick Sort

Запуск таймера

Заповнення масиву

Випадковими значеннями

Виділення пам’яті

Оголошення змінних

Підключення

бібліотек

Кінець

Зупинка таймера

Запуск функції

Line Searh

Запуск таймера