Міністерство освіти і науки, молоді і спорту України

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 «Евристичні алгоритми сортування та алгоритми пошуку»

Виконав:

студент гр. ДК-91

Широков В. В.

Перевірив:

ст. викладач

Губар В.Г.

Київ – 2020

**Лабораторна робота №3**

**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

**Посилання на репозиторій:** <https://github.com/sgubar/2020/tree/master/dk91/Shyrokov%20Vlad/Lab%203>

**Варіант завдання:**

Shell + двійковий пошук. Отримати масив слів з файлу. Сортувати по спаданню значень слів.

**Висновок:**

Евристичний алгоритм (евристика) - алгоритм рішення задачі, що включає практичний метод, який не є гарантовано точним або оптимальним, але достатній для вирішення поставленого завдання. Дозволяє прискорити вирішення завдання в тих випадках, коли точне рішення не може бути знайдено.

В ході виконання даної лабораторної роботи я ознайомився з можливими методами евристичного сортування.