НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Лабораторна робота №3

з дісципліни **«**Комп’ютерна графіка**»**

**«Графічне моделювання даних»**

Виконав:

бригада №5

ФІОТ гр. ІО-31

Долинний Олександр

Горох Олександр

Перевірив:

Саверченко В. Г.

Київ

2015 р.

**Лабораторна робота №3**

**Тема:** графічне моделювання даних.

**Завдання:** Відповідно до варіанту завдання побудувати наступні діаграми: кругову, лінійну, гістограму.

**Варіант завдання № 5:**

Виконання завдання

В ході даної роботи для побудови діаграм була використана програма **Microsoft Excel 2013.**

Фіксуємо значення, маємо , та отримуємо функцію , яку дослідимо у лабораторній роботі.

**Результати виконання**

Будуємо таблицю значень x та z\

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 0.000 | 0.524 | 1.047 | 1.571 | 2.094 | 2.618 | 3.142 | 3.665 | 4.189 | 4.712 | 5.236 | 5.759 | 6.283 | 6.807 | 7.330 | 7.854 |
| z | 0.000 | 0.500 | 0.866 | 1.000 | 0.866 | 0.500 | 0.000 | -0.500 | -0.866 | -1.000 | -0.866 | -0.500 | 0.000 | 0.500 | 0.866 | 1.000 |

***Графік***

***Гістограма***

***Секторна діаграма***

**Висновки:**

В даній роботі за програми електроних таблиць **Microsoft Word 2013** були побудовані діаграми функції .

Для цього була побудована таблиця даних та за нею графік, гістограма та секторна діаграма.

Одержані дані свідчать про симетричність відносно , що відомо з курсу математики.

Чим ближчим стає функція до точок максимуму/мінімуму, тип пологішим стає її графік, що краще видно з лінійної діаграми та гістограми.

За допомогою секторних діаграм легше візуально помітити зміну щільностей точок.