**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний технічний університет України**

**«Київський Політехнічний Інститут»**

*Факультет інформатики та обчислювальної техніки*

*Кафедра обчислювальної техніки*

**Лабораторна робота №4**

*з дисципліни «Комп’ютерна графіка»*

**Виконали:**

студенти 2-го курсу ФІОТ

групи ІО-44

*Барабаш Т.А.*

*Андрусів А.С.*

**Бригада:** 15

**Перевірив:**

Старший викладач

*Саверченко В. Г.*

**Київ – 2016**

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4**

**I. Завдання**

|  |  |
| --- | --- |
|  | По формулам построить таблицы значений точек поверхности. По этим данным построить график, гистограмму и секторную диаграмму. |

**ІІ. Хід роботи**

***Графік:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **x** | **y** | **z** |
| 0.1 | 0.1 | 0.111570621 |
| 0.2 | 0.2 | 0.279086533 |
| 0.3 | 0.3 | 0.411650208 |
| 0.4 | 0.4 | 0.535994592 |
| 0.5 | 0.5 | 0.649636939 |
| 0.6 | 0.6 | 0.750308187 |
| 0.7 | 0.7 | 0.835998265 |
| 0.8 | 0.8 | 0.904996226 |
| 0.9 | 0.9 | 0.955924409 |
| 1.0 | 1.0 | 0.987765946 |
| 1.1 | 1.1 | 0.999885068 |
| 1.2 | 1.2 | 0.992039796 |
| 1.3 | 1.3 | 0.964386774 |
| 1.4 | 1.4 | 0.917478141 |
| 1.5 | 1.5 | 0.852250508 |
| 1.6 | 1.6 | 0.770006254 |
| 1.7 | 1.7 | 0.672387525 |
| 1.8 | 1.8 | 0.561343443 |
| 1.9 | 1.9 | 0.439091191 |
| 2.0 | 2.0 | 0.308071742 |

***Гістограма:***

***Секторна діаграма:***

**ІII. Висновок**

У ході лабораторної роботи було створено діаграми для заданої функції. Для цього була побудована таблиця даних, потім – графік, гістограми та діаграма.

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.