**Задача 1.**

Построить экспериментальную и теоретическую кривые распределения плотности вероятности результатов испытаний образцов из бетона и определить близость распределения у нормальному с помощью χ2 критерия.

Вариант №7.

Исходные данные:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Строка | Значения параметров по прочности, МПа | Число значений прочности в области каждого интервала mi |
| 1 | 38,1-40 / 1,9 / 39.05 | 1 |
| 2 | 40,1-42 / 1.9 / 41,05 | 6 |
| 3 | 42,1-44 / 1,9 / 43,05 | 15 |
| 4 | 44,1-46 / 1,9 / 45,05 | 26 |
| 5 | 46,1-48 / 1,9 / 47,05 | 27 |
| 6 | 48,1-50 / 1,9 / 49,05 | 39 |
| 7 | 50,1-52 / 1,9 / 51,05 | 41 |
| 8 | 52,1-54 / 1,9 / 53,05 | 35 |
| 9 | 54,1-56 / 1,9 / 55,05 | 19 |
| 10 | 56,1-58 / 1,9 / 57,05 | 6 |
| 11 | 58,1-60 / 1,9 / 59,05 | 5 |
|  |  | 220 |

Используемые формулы вычислений:

При числе степеней свободы k=8 (11-2-1); α=0.05 - Критическая точка распределения Х2критич.=15.5 (по. Метод. Указаниям)

По формуле находим расчетное распределение.