

# ГЕНЕРИРОВАНИЕ ЭМПИРИЧЕСКОЙ СЛУЧАЙНОЙ ВЕЛИЧИНЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ТРАФИКА В КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

*к.т.н., доц. П.Е. Пустовойтов, НТУ "ХПИ", г. Харьков*

При построении имитационных моделей компьютерных сетей возникает необходимость в разработке методов генерации случайных величин, описывающих характеристики сетевого трафика. Наиболее адекватная технология генерации трафика должна опираться на статистические данные проведенных наблюдений. Таким образом, ставится задача разработки методики моделирования случайного трафика наиболее близкого по характеристикам к статистическим данным.

Рассмотрим данные о трафике, полученные на входе прокси-сервера ХПИ. На рис.1 приведена гистограмма распределения длин пакетов за период с 8:00 до 20:00 11.09.2010.

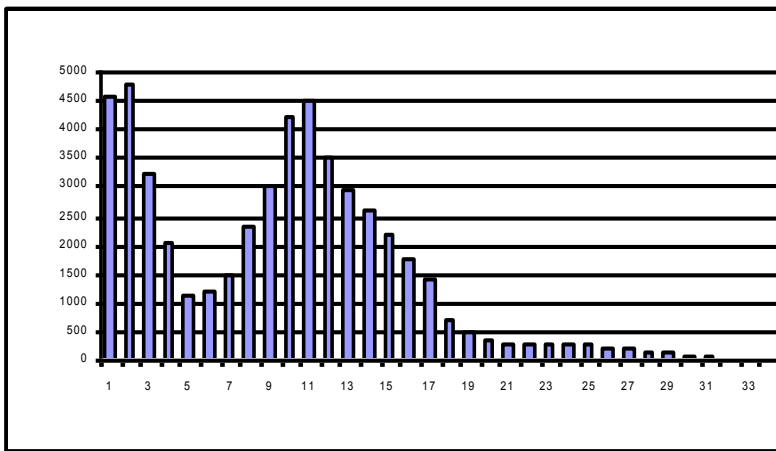


Рис. 1. Распределение длин пакетов

Разделив каждое значение гистограммы на общее количество пакетов, получим вероятностную меру каждой величины пакета. Используя эти данные, строится эмпирическая функция распределения (рис. 2).