

# Исходные данные

-4.86	-3.7	-2.41	-2.24	-2.12	-2.07	-1.87	-1.57	-1.05	-0.95
-0.86	-0.82	-0.69	-0.56	-0.42	-0.38	-0.14	-0.13	-0.01	0.1
0.13	0.41	0.46	0.53	0.7	0.84	0.99	1.06	1.19	1.21
1.21	1.21	1.23	1.26	1.33	1.47	1.76	1.91	1.94	2.02
2.09	2.12	2.2	2.22	2.24	2.37	2.38	2.45	2.51	2.6
2.6	2.65	2.67	2.69	2.88	3.12	3.15	3.23	3.24	3.24
3.26	3.44	4.09	4.09	4.47	4.79	4.95	5.01	5.03	5.18
5.2	5.21	5.36	5.44	5.44	5.47	5.48	5.64	5.78	5.79
5.81	5.94	5.98	6.11	6.49	6.54	6.63	6.75	7.05	7.13
7.17	7.34	7.51	7.85	7.93	8.7	9.26	9.5	10.95	11.15

Таблица 1: Исходная выборка

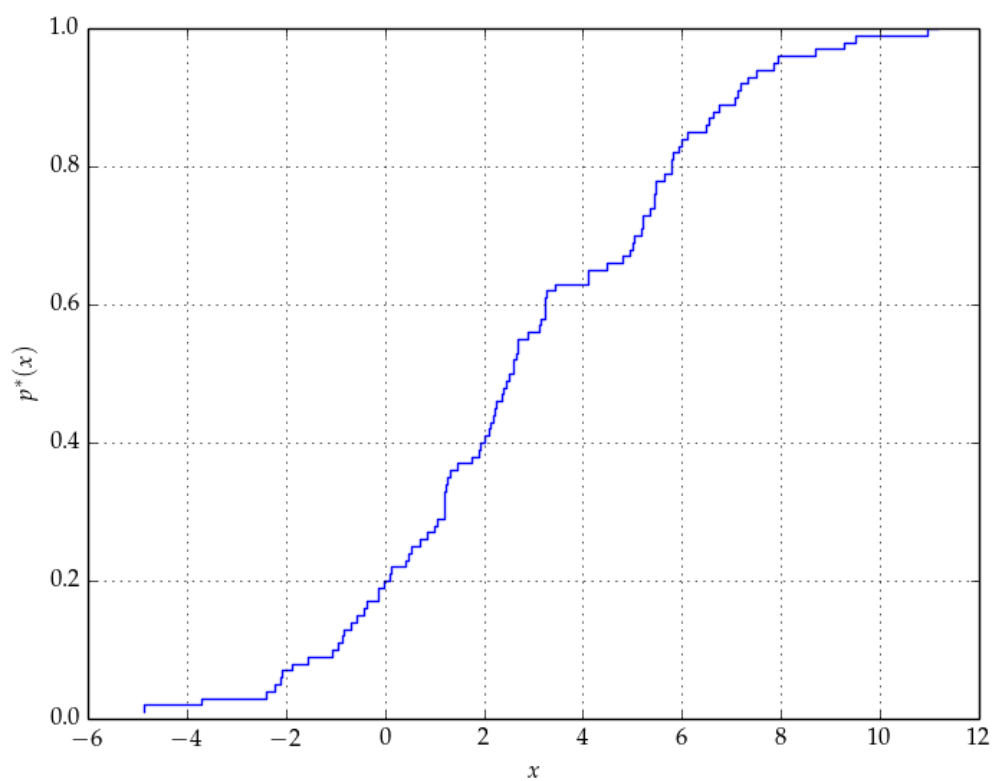


Рис. 1: График гипотетической функции распределения вероятностей

# Равноинтервальная гистограмма

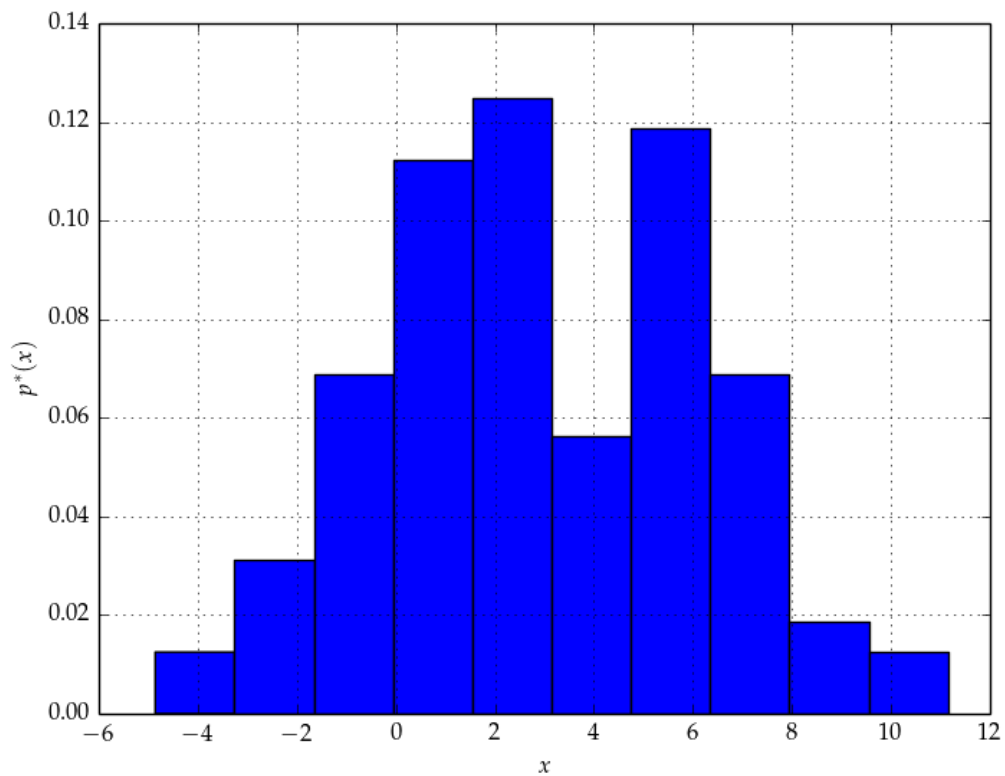


Рис. 2: Равноинтервальная гистограмма распределения случайной величины

$j$	$A_j$	$B_j$	$h_j$	$v_j$	$p_j^*$	$f_j^*$
1	-4.860	-3.259	1.601	2	0.0200	0.0125
2	-3.259	-1.658	1.601	5	0.0500	0.0312
3	-1.658	-0.057	1.601	11	0.1100	0.0687
4	-0.057	1.544	1.601	18	0.1800	0.1124
5	1.544	3.145	1.601	20	0.2000	0.1249
6	3.145	4.746	1.601	9	0.0900	0.0562
7	4.746	6.347	1.601	19	0.1900	0.1187
8	6.347	7.948	1.601	11	0.1100	0.0687
9	7.948	9.549	1.601	3	0.0300	0.0187
10	9.549	11.150	1.601	2	0.0200	0.0125
Всего:			16.010	100	1.0000	

Таблица 2: Данные для построения равноинтервальной гистограммы

# Равновероятностная гистограмма

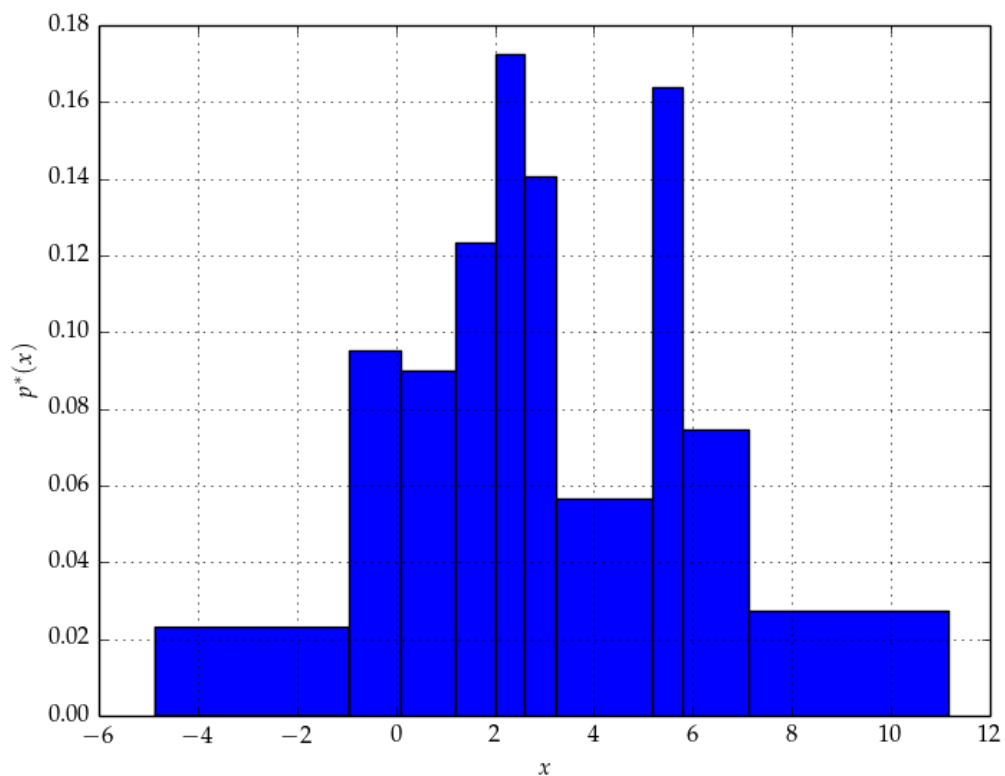


Рис. 3: Равновероятностная гистограмма распределения случайной величины

$j$	$A_j$	$B_j$	$h_j$	$v_j$	$p_j^*$	$f_j^*$
1	-4.860	-0.950	3.910	10	0.1000	0.0256
2	-0.950	0.100	1.050	10	0.1000	0.0952
3	0.100	1.210	1.110	10	0.1000	0.0901
4	1.210	2.020	0.810	10	0.1000	0.1235
5	2.020	2.600	0.580	10	0.1000	0.1724
6	2.600	3.240	0.640	10	0.1000	0.1562
7	3.240	5.180	1.940	10	0.1000	0.0515
8	5.180	5.790	0.610	10	0.1000	0.1639
9	5.790	7.130	1.340	10	0.1000	0.0746
10	7.130	11.150	4.020	10	0.1000	0.0249
Всего:			16.010	100	1.0000	

Таблица 3: Данные для построения равновероятностной гистограммы

# Гипотеза о равномерном законе распределения случайной величины

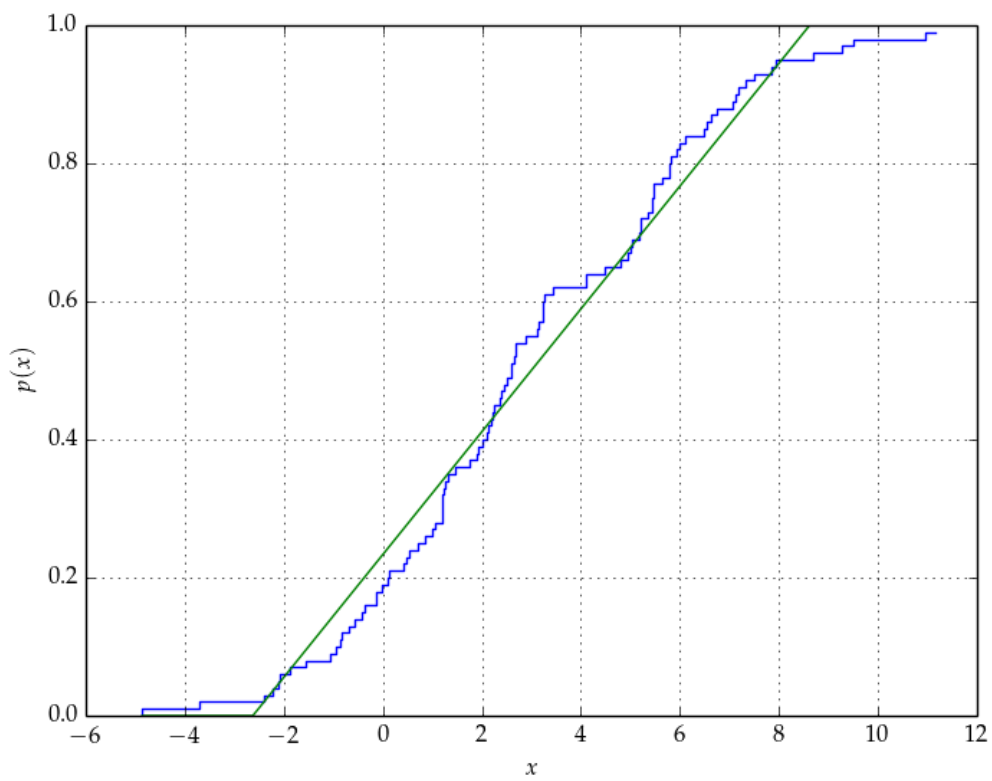


Рис. 4: Иллюстрация гипотезы о равномерном законе распределения случайной величины

$j$	$A_j$	$B_j$	$F_0(A_j)$	$F_0(B_j)$	$p_j$	$p_j^*$	$\frac{(p_j^* - p_j)^2}{p_j}$
1	$-\infty$	-3.259	0.0000	0.0000	0.0000	0.0200	$+\infty$
				Всего:	0.0200	0.0000	$+\infty$

Таблица 4: Промежуточные вычисления критерия согласия Пирсона

# Гипотеза об экспоненциальном законе распределения случайной величины

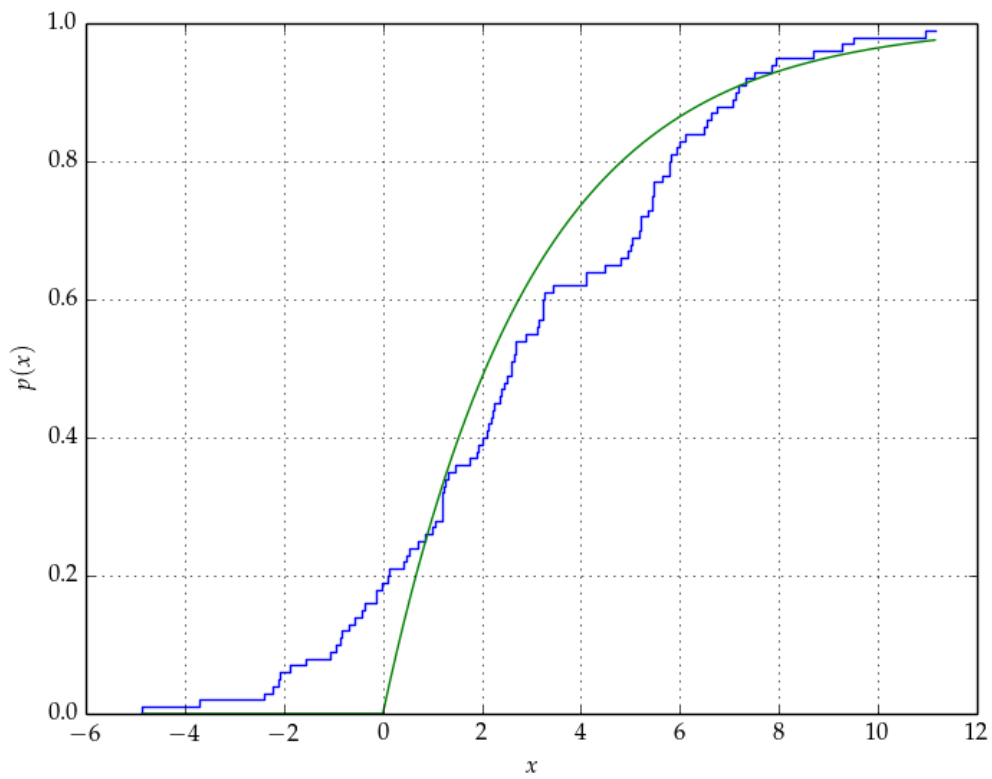


Рис. 5: Иллюстрация гипотезы об экспоненциальном законе распределения случайной величины

$j$	$A_j$	$B_j$	$F_0(A_j)$	$F_0(B_j)$	$p_j$	$p_j^*$	$\frac{(p_j^* - p_j)^2}{p_j}$
1	$-\infty$	-3.259	0.0000	0.0000	0.0000	0.0200	$+\infty$
				Всего:	0.0200	0.0000	$+\infty$

Таблица 5: Промежуточные вычисления критерия согласия Пирсона для экспоненциального распределения

# Гипотеза о нормальном законе распределения случайной величины

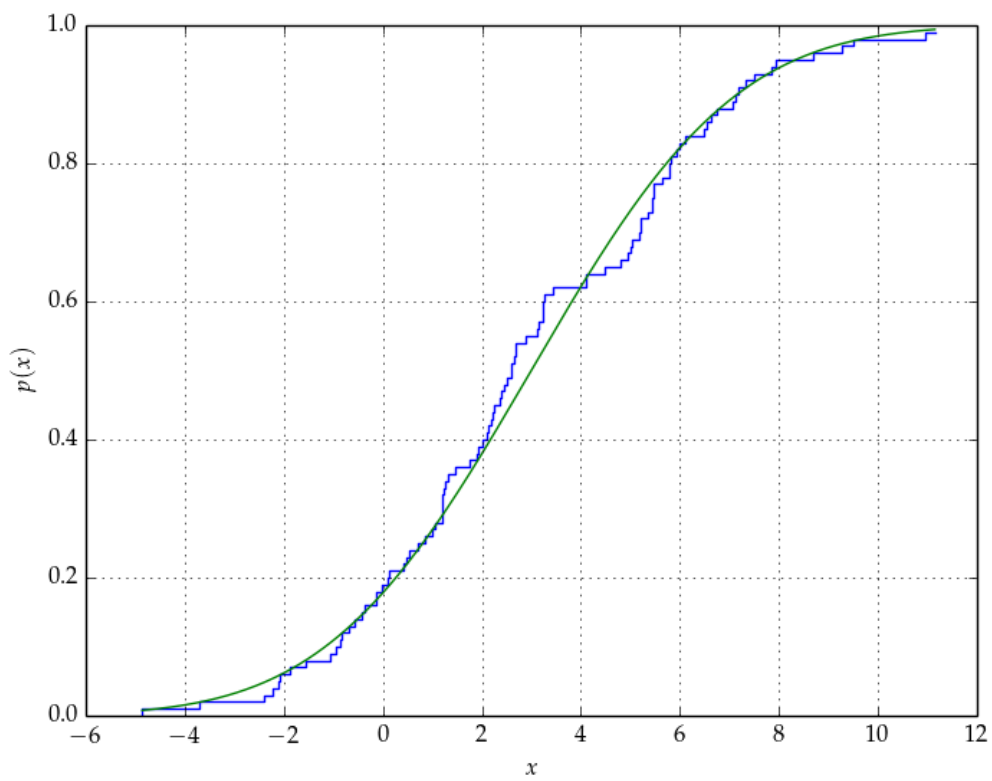


Рис. 6: Иллюстрация гипотезы о нормальном законе распределения случайной величины

$j$	$A_j$	$B_j$	$F_0(A_j)$	$F_0(B_j)$	$p_j$	$p_j^*$	$\frac{(p_j^* - p_j)^2}{p_j}$
1	$-\infty$	-3.259	0.0000	0.0269	0.0269	0.0200	0.0018
2	-3.259	-1.658	0.0269	0.0757	0.0487	0.0500	0.0000
3	-1.658	-0.057	0.0757	0.1732	0.0975	0.1100	0.0016
4	-0.057	1.544	0.1732	0.3268	0.1536	0.1800	0.0045
5	1.544	3.145	0.3268	0.5188	0.1921	0.2000	0.0003
6	3.145	4.746	0.5188	0.7055	0.1866	0.0900	0.0500
7	4.746	6.347	0.7055	0.8492	0.1438	0.1900	0.0149
8	6.347	7.948	0.8492	0.9365	0.0873	0.1100	0.0059
9	7.948	9.549	0.9365	0.9783	0.0418	0.0300	0.0033
10	9.549	$+\infty$	0.9783	1.0000	0.0217	0.0200	0.0001
				Всего:	1.0000	1.0000	0.0826

Таблица 6: Промежуточные вычисления критерия согласия Пирсона