

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр. поясни- тельной части	Стр. таблиц
Предисловие	7	—
I. Нормальное распределение	9	173
Таблица 1.1. Функция нормального распределения	9	174
Таблица 1.2. Плотность нормального распределения и ее пять производных	11	181
Таблица 1.3. Функция, обратная функции нормального распределения	17	198
Таблица 1.4. Отношение Милла	18	200
II. Распределение χ^2	19	201
Состав таблиц	21	—
Таблица 2.1а. Интеграл вероятностей χ^2	21	202
Таблица 2.1б. Поправки для вычисления интеграла вероятностей χ^2	21	222
Таблица 2.2а. Процентные точки распределения χ^2	22	228
Таблица 2.2б. Поправки для вычисления процентных точек распределения χ^2	22	232
Таблица 2.3. Необходимый объем выборки для оценки квадратичного отклонения с заданной относительной погрешностью	22	234
Интерполяция	22	—
Назначение таблиц распределения χ^2 и примеры их использования	24	—
III. Некоторые основные распределения, связанные с нормальным распределением	31	235
Таблицы 3.1. Функция распределения Стьюдента	31	—
Состав таблиц	32	—
Таблица 3.1а. Функция распределения Стьюдента	32	236
Таблица 3.1б. Поправки для вычисления функции распределения Стьюдента	32	239
Интерполяция	33	—
Таблицы 3.2. Процентные точки распределения Стьюдента	34	240
Назначение таблиц и примеры их использования	35	—
Таблицы 3.3. Функция В-распределения	38	—
Состав таблиц	40	—
Таблица 3.3а. В-распределение, функции $\varphi_1(u, v)$ и $\varphi_2(u, v)$	40	241
Таблица 3.3б. В-распределение, функция $\gamma(y, a)$	40	243
Примеры	41	—
Таблицы 3.4. Квантили В-распределения	42	244
Состав таблиц. Интерполяция и экстраполяция	44	—
Таблицы 3.5. Процентные точки F-распределения	46	262
Состав таблиц. Интерполяция и экстраполяция	48	—
Назначение таблиц и их применения	50	—
Таблицы 3.6. Функция распределения медианы в выборке из нормальной совокупности	53	—
Состав таблиц. Интерполяция	55	—

	Стр. поясни- тельной части	Стр. таблиц
Таблица 3.6а. Функция распределения медианы в выборке из нормальной совокупности. Поправки к нормальной аппроксимации $R_n(x) = P_n(x) - \Phi(x)$.	55	278
Таблица 3.6б. Функция распределения медианы в выборке из нормальной совокупности. Поправки к нормальной аппроксимации $r(x, t) = P_n(x) - \Phi(x)$.	56	280
Таблица 3.7. Процентные точки медианы в выборке из нормальной совокупности . . .	57	281
Таблица 3.8. Распределение размаха выборки из нормальной совокупности	58	—
<i>Состав таблиц. Интерполяция</i>	59	—
Таблица 3.8а. Функция распределения размаха выборки из нормальной совокупности	59	282
Таблица 3.8б. Процентные точки размаха выборки из нормальной совокупности	59	288
Таблица 3.8в. Моменты размаха выборки из нормальной совокупности с параметрами (0, 1)	59	288
<i>Назначение таблиц и примеры их использования</i>	60	—
Таблицы 3.9. Критерий дисперсионного отношения, основанный на размахах . . .	62	—
Таблица 3.9а. Верхние критические значения для отношения размахов в двух выборках из нормальных совокупностей	62	289
Таблица 3.9б. Функция мощности критерия, основанного на отношении размахов	62	293
Таблицы 3.10. Модифицированный t -критерий	63	294
IV. Статистические оценки и критерии, связанные с нормальным распределением .	64	295
Таблицы 4.1. Точечные и интервальные оценки квадратичного отклонения нормальной совокупности	64	—
Таблица 4.1а. Моменты отношения s/σ	66	296
Таблица 4.1б. Наилучшие линейные оценки квадратичного отклонения	66	296
Таблица 4.1в. Множители для определения доверительных пределов квадратичного отклонения σ	66	297
Таблица 4.1г. Моменты отношения $\frac{m}{\sigma} = \frac{1}{n\sigma} \sum_{i=1}^n \xi_i - \bar{\xi} $	67	298
Таблица 4.1д. Квантили распределения арифметического среднего абсолютных отклонений $\frac{m}{\sigma} = \frac{1}{n\sigma} \sum_{i=1}^n \xi_i - \bar{\xi} $	67	298
Таблица 4.2. Множители для построения толерантных пределов в случае нормального распределения	67	299
Таблицы 4.3. Критерий равенства дисперсий	69	—
Таблица 4.3а. Критерий Бартлетта	70	301
Таблица 4.3б. Критерий Кочрена	72	304
Таблица 4.4. Критерий сравнения средних значений в двух нормальных совокупностях.	74	306
Таблицы 4.5. Нормальная корреляция	75	—
Таблица 4.5а. Процентные точки выборочного коэффициента корреляции r , когда $\rho = 0$	78	310
Таблица 4.5б. Преобразование Фишера $z = \arg \operatorname{th} r$	79	311
Таблица 4.5в. Доверительные пределы для коэффициента корреляции ρ	79	312
Таблицы 4.6. Доверительные зоны для линии регрессии	81	—
Таблица 4.6а. Доверительные зоны для линии регрессии. Критические значения $u_v(\rho, \lambda)$	83	314
Таблица 4.6б. Доверительные зоны для линии регрессии. Критические значения $v_v(\rho, \lambda)$	83	317

	Стр. поясни- тельной части	Стр. таблиц
Таблицы 4.7. Критерии отклонения распределения от нормального	85	—
Таблица 4.7а. Процентные точки распределения статистики $d = \sum \xi_i - \bar{\xi} /ns^*$	86	320
Таблица 4.7б. Процентные точки распределения выборочного коэффициента асимметрии g_1	87	320
Таблица 4.7в. Процентные точки распределения выборочной характеристики эксцесса b_2	87	321
Таблицы 4.8. Критерии исключения резко выделяющихся наблюдений	89	—
Таблица 4.8а. Критерии исключения резко выделяющихся наблюдений. Процентные точки наибольшего нормированного отклонения $\xi^+(a, \sigma) = (\eta_n - a)/\sigma$	92	322
Таблица 4.8б. Процентные точки наибольшего нормированного отклонения $\xi^+(\eta, \sigma) = (\eta_n - \bar{\eta})/\sigma$	92	323
Таблица 4.8в. Процентные точки наибольшего по абсолютной величине нормированного выборочного отклонения $\zeta(\bar{\eta}, s^*) = \max_i \eta_i - \bar{\eta} /s^*$	93	324
Таблица 4.8г. Процентные точки наибольшего нормированного отклонения $\zeta^+(\bar{\eta}, s_v) = (\eta_n - \bar{\eta})/s_v$ (s_v^2 не зависит от $\eta_n - \bar{\eta}$ и представляет собой несмещенную оценку для σ^2 с v степенями свободы)	93	325
Таблица 4.8д. Процентные точки отношений $\frac{\eta_n - \eta_{n-1}}{\eta_n - \eta_1}$, $\frac{\eta_n - \eta_{n-1}}{\eta_n - \eta_2}$ и $\frac{\eta_n - \eta_{n-2}}{\eta_n - \eta_1}$	93	328
Таблица 4.9. Критерий Аббе	95	329
Таблица 4.10. Функция мощности критерия χ^2 (нецентральное χ^2 -распределение)	97	330
Таблица 4.11. Функция мощности критерия Стьюдента (нецентральное t -распределение).	98	332
Таблица 4.12. Функция мощности F -критерия (нецентральное F -распределение)	99	333
Таблица 4.13. Графики для определения типа кривой К. Пирсона в зависимости от величин β_1 и β_2	101	340
Таблица 4.14. Квантили нормированных случайных величин, подчиняющихся распределениям К. Пирсона	103	341
V. Некоторые дискретные распределения	104	345
Таблица 5.1. Биномиальное распределение	104	346
Таблица 5.2. Доверительные пределы для параметра p биномиального распределения	107	348
Таблица 5.3. Распределение Пуассона	110	360
Таблицы 5.4. Доверительные пределы для параметра распределения Пуассона	111	—
Таблица 5.4а. Доверительные пределы для параметра распределения Пуассона	111	368
Таблица 5.4б. Доверительные пределы для параметра распределения Пуассона (поправки к приближенным формулам для λ_1 и λ_2 при $\xi > 50$)	111	369
Таблица 5.5. Доверительные пределы для отношения параметров двух распределений Пуассона	112	370
Таблица 5.6. Доверительные пределы для параметра гипергеометрического распределения, критерий значимости для таблиц сопряженности признаков 2×2 , критерий сравнения вероятностей	114	376
Процентные точки гипергеометрического распределения	117	—
Доверительные пределы для параметра M	117	—
Описание таблицы	118	—
Назначение таблицы и примеры ее применений	119	—
Приближенные критерии в случае больших выборок	122	—
«Отрицательное» гипергеометрическое распределение	124	—

	Стр. поясни- тельной части	Стр. таблиц
VI. Таблицы непараметрической статистики	125	407
<i>Критерии, основанные на разностях функций эмпирического и теоретического распределений</i>	<i>125</i>	<i>—</i>
Критерии Колмогорова и Смирнова	126	—
Критерии Реньи	128	—
Критерии ω^2	130	—
Критерии однородности двух выборок	131	—
Критерии однородности двух выборок (продолжение)	135	—
Таблица 6.1. Функция распределения Колмогорова	136	408
Таблица 6.2. Критические значения для наибольшего отклонения эмпирического распределения от теоретического (критерий Колмогорова)	136	409
Таблица 6.3. Функция распределения Реньи	137	410
Таблица 6.4а. Критерий ω^2 . Функция распределения $a_1(x)$	137	410
Таблица 6.4б. Критерий ω^2 . Функция распределения $a_2(x)$	138	411
Таблица 6.5а. Критерий однородности двух выборок (критерий Смирнова)	138	412
Таблица 6.5б. Критерий однородности двух выборок. Значения функций b и b^*	140	414
<i>Критерии, основанные на простейших функциях от порядковых статистик</i>	<i>140</i>	<i>—</i>
Таблица 6.6. Критерий знаков. Доверительные пределы для медианы	140	415
Таблица 6.7. Критические значения для количества серий	143	416
Таблица 6.8. Критические значения статистики W критерия Вилкоксона	147	419
Таблица 6.9а. Критические значения статистики X критерия Ван дер Вардена	149	423
Таблица 6.9б. Вспомогательная таблица для вычисления дисперсии статистики X критерия Ван дер Вардена	151	424
<i>Другие ранговые критерии</i>	<i>151</i>	<i>—</i>
Таблицы 6.10. Ранговая корреляция	152	—
Таблица 6.10а. Распределение коэффициента ранговой корреляции ρ Спирмена	153	425
Таблица 6.10б. Распределение коэффициента ранговой корреляции τ Кендалла	154	425
Таблица 6.10в. Распределение коэффициента согласованности W	154	426
VII. Вспомогательные таблицы	156	427
Таблица 7.1а. Равномерно распределенные случайные числа	156	428
Таблица 7.1б. Нормально распределенные случайные числа	156	433
Таблица 7.2. Ортогональные многочлены Чебышева	157	438
Таблица 7.3. Степени целых чисел	159	448
Таблица 7.4. Суммы степеней чисел натурального ряда	160	450
Таблица 7.5. Квадраты целых чисел	160	452
Таблица 7.6. Факториалы, десятичные логарифмы факториалов, квадратные корни и обратные величины	161	454
Таблицы 7.7. Г-функция, ее десятичный логарифм и некоторые вспомогательные функции	161	460
Таблица 7.8. Натуральные логарифмы	162	462
Таблица 7.9. Постоянные	164	464
<i>Литература</i>	<i>165</i>	<i>—</i>