

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра функционального анализа и аналитической экономики

БЕГАСОВА

Алина Андреевна

Аннотация к дипломной работе

**ОСНОВНЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ В
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ**

Научный руководитель – доцент Сташулёнок Сергей Павлович

Минск, 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит: 47 страниц, 1 рисунок, 8 литературных источников, 9 таблиц.

Ключевые слова: СЛУЧАЙНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН, Т-КРИТЕРИЙ СТЬЮДЕНТА, КРИТЕРИЙ МАННА – УИТНИ, ПРОВЕРКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ГИПОТЕЗ, МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ВЕЛИЧИН, УРОВЕНЬ ЗНАЧИМОСТИ.

Цель дипломной работы – изучение основных распределений вероятностей случайных величин, а также исследование условий применимости t-критерия Стьюдента и критерия Манна – Уитни.

Методы исследования – методы стохастического анализа и прикладной статистики.

Полученные результаты – в ходе выполнения работы были рассмотрены основные распределения случайных величин, такие как нормальное распределение, биномиальное, хи-квадрат, распределение Стьюдента, Фишера, Колмогорова. Также были приведены теоретические сведения о случайных величинах и рассмотрены критерий согласия Колмогорова, критерий Манна – Уитни и t-критерий Стьюдента, проверены гипотезы о виде распределения и качества моделирования этих распределений с помощью программы SPSS и проведено исследование об условиях применимости t-критерия Стьюдента и критерия Манна – Уитни.

ABSTRACT

The thesis contains: 47 pages, 1 illustrations (drawings), 3 annexes, 8 literary sources used, 9 tables.

Keywords: CASE VELICINES, DISPLAYS OF CASE VELICINES, the STUDENT'S T-CRITERION, THE MANN-WHITNEY CRITERION, STATISTIC HYPOTHESES, CASE VELICINE MODELINES, ACCESSORIES.

The purpose of the thesis – to study the basic distributions of probability of random variables, as well as the conditions of applicability of the Student's t-criterion and the Mann-Whitney criterion.

Methods of research – methods of stochastic analysis and applied statistics.

Obtained results – the main distributions of random variables, such as normal distribution, binomial, chi-square, Student, Fisher, Kolmogorov distributions were considered. Kolmogorov's consent criterion, Student's Mann-Whitney criterion and Student's t-criterion were considered, hypotheses about the type of distribution and quality of modeling these distributions with the help of SPSS were tested, and research on conditions of applicability of Student's t-criterion and Mann-Whitney criterion was conducted.