

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**  
**Кафедра компьютерных технологий и систем**

Аннотация к дипломной работе

**АНАЛИЗ ТОЧНОСТИ ЛИНЕЙНЫХ РЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ**

Шолтанюк Станислав Витальевич

Научный руководитель: доктор пед. наук, профессор Казачёнок В. В.

Минск, 2017

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 44 с., 6 рисунков, 3 таблицы, 2 приложения, 10 источников.

**Ключевые слова:** ЛИНЕЙНАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ, ПРЕДИКТОР, ОТКЛИК, МЕТОД НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ, МНК-ОЦЕНКИ, БАЙЕСОВСКОЕ ОЦЕНИВАНИЕ, АПРИОРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, АПОСТЕРИОРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ОЦЕНИВАНИЕ, ПОГРЕШНОСТЬ

**Объект исследования** – линейные регрессионные модели.

**Цель исследования** – оценить неизвестные параметры линейной регрессионной модели при помощи сравнительного анализа основных методов оценивания параметров линейной регрессионной модели.

**Методы исследования** – регрессионный анализ.

**В результате исследования** сформулированы способы определения погрешности оценивания параметров линейной регрессионной модели на основе сравнительного анализа методов этого оценивания.

**Область применения** – программное средство для нахождения параметров линейной регрессионной модели, оценки их погрешности.

## ABSTRACT

Graduation work, 44 p., 6 pictures, 3 tables, 2 appendixes, 10 sources.

**Keywords:** LINEAR REGRESSION MODEL, PREDICTOR, RESPONSE, LEAST SQUARES METHOD, LEAST SQUARES ESTIMATES, BAYES EVALUATION, PRIOR DISTRIBUTION, POSTERIOR DISTRIBUTION, EVALUATION, ERROR

**The object of study is** linear regression models.

**The purpose of study is** evaluation of unknown parameters of linear regression model by means of a comparative analysis of main methods of evaluation parameters of linear regression model.

**Research method is** regression analysis.

**The result is** algorithm of finding of error evaluation, which are based on the comparative analysis of methods of parameters evaluation of linear regression model.

**Application area is** software for finding parameters of linear regression model and evaluation error.