**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И МЕНЕДЖМЕНТА ТЕХНОЛОГИЙ»**

**БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Факультет «Высшая школа бизнеса»**

**Кафедра бизнес-администрирования**

**Аннотация к магистерской диссертации**

**DATA MINING TECHNOLOGY FOR BIKE RENTAL BUSINESS ASSESSMENT IN MINSK**

ПЕКАРЬ Дмитрий Валерьевич

Руководитель

Гринчук Александр Викторович,

кандидат физико-математических наук, доцент

2015

Магистерская диссертация: 58 страниц, 21 рисунок, 19 таблиц, 17 источников.

Ключевые слова: ПРОКАТ ВЕЛОСИПЕДОВ, DATA MINING, БИЗНЕС ПЛАН, АНАЛИЗ ДАННЫХ, ПОВЕДЕНИЕ КЛИЕНТОВ.

Целью диссертационной работы является оценка финансовых показателей компании по сетевому прокату велосипедов в Минске с применением технологии Data Mining для анализа бизнес-данных.

Объектом исследования в диссертационной работе является городской сетевой прокат велосипедов. Предметом исследования является влияние различных факторов на спрос прокатных велосипедов.

Автором выполнены все изложенные в работе исследования. В результате выполнения диссертационной работы построена математическая и предиктивная модели спроса клиентов на прокатные велосипеды. С помощью моделирования спроса в Минске оценен годовой объем услуг сетевого проката велосипедов. Рассчитан финансовый план работы компании по прокату велосипедов в течении пяти лет с оценкой ключевых экономических показателей эффективности.

Новизной диссертационной работы является рассмотрение сетевого проката велосипедов с автоматическими станциями в качестве операционной бизнес-модели для запуска компании в Минске, а также моделирование поведения потенциальных клиентов с помощью нейронных сетей.

Полученные оценки и результаты могут использоваться в качестве ориентиров и отправной точки при запуске и в последующей работе компании, имеющей сеть автоматических станций проката велосипедов. Предложенные модели могут использоваться для прогнозирования спроса и оптимизации оперативной деятельности компании.

Master Thesis: 58 pages, 19 tables, 21 figures, 17 sources.

Key words: BICYCLE RENTAL, DATA MINING, BUSINESS PLAN, ANALYSIS of DATA, BEHAVIOUR of CLIENTS.

The aim of the thesis is to evaluate the financial performance of the network based Bike rental company in Minsk using Data Mining technology for business data analysis.

The object of the thesis study is a network based bike rental service. The subject of the thesis study is an impact of various factors on a bike demand.

Author performed a whole research stated in work. Result of presented thesis consist of constructed mathematical, predictive models for demand of clients for rolling bicycles, ability assessment of running network based bike rental service. By modeling of demand in Minsk annual volume of a network bicycle rental service is estimated. The financial plan of network bicycle rental company for five years is built with assessment of key economic indicators of its efficiency.

Novelty of thesis work is consideration of a network bicycle rental with automatic dock-stations as an operational business model for starting company in Minsk, and behavior modeling of potential clients with artificial neural networks.

The received estimates and results can be used as a basis and starting point at the beginning and in the subsequent work of the company having a network of automatic stations for bicycle hiring. Proposed models can be used for demand prediction and company’s operational activity optimization.