**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра веб-технологий и компьютерного моделирования**

 КЛЕНИЦКАЯ

София Игоревна

Аннотация к дипломной работе

**Разработка приложения для анализа запасов в BI-системе QlikSense**

Научный руководитель:

И. Р. Лукьянович

кандидат технических

наук, доцент

Минск, 2025

# АННОТАЦИЯ

Дипломная работа содержит: 64 страницы, 16 иллюстраций (рисунков), 1 приложение, 20 использованных источников.

Ключевые слова: МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ЛИНЕЙНАЯ РЕГРЕССИЯ, ПОЛИНОМИАЛЬНАЯ РЕГРЕССИЯ, ГУАССОВСКИЙ ПРОЦЕСС, BI-ПЛАТФОРМА, АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ.

Объект исследования – аналитическое приложение на QlikSense для анализа запасов.

Цель работы – разработать аналитическое приложения для анализа запасов.

Методы исследования – процедурное и объектно-ориентированное программирование, линейная регрессия, полиномиальная регрессия, KNN-регрессия, гауссовский процесс.

Результаты исследования:

● изучены и применены на практике методы машинного обучения;

● программно реализовано аналитическое приложение для отслеживания и прогнозирования запасов.

Обоснованность и достоверность полученных результатов обусловлена проверкой на практике.

Областью применения является сфера экономики и бизнеса для анализа запасов.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

# АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа змяшчае: 64 старонкі, 16 ілюстрацый (малюнкаў), 1 дадатак, 20 выкарыстаных крыніц.

Ключавыя словы: МАШЫННАЕ НАВУЧАННЕ, ПРАГНАЗАВАННЕ, ЛІНЕЙНАЯ РЭГРЭСІЯ, ПАЛІНОМІАЛЬНАЯ РЭГРЭСІЯ, ГАЎСАЎСКІ ПРАЦЭС, BI-ПЛАТФОРМА, АНАЛІТЫЧНАЯ ПРАГРАМА.

Аб'ект даследавання – аналітычная праграма на QlikSense для аналізу запасаў.

Мэта працы-распрацаваць аналітычны дадатак для аналізу запасаў.

Метады даследавання – працэдурнае і аб'ектна-арыентаванае праграмаванне, лінейная рэгрэсія, паліноміальная рэгрэсія, KNN-рэгрэсія, гаўсаўскай працэс.

Вынікі даследванняў:

● вывучаныя і ужытыя на практыцы метады машыннага навучання;

● праграмна рэалізавана аналітычная праграма для адсочвання і прагназавання запасаў.

Абгрунтаванасць і дакладнасць атрыманых вынікаў абумоўленая праверкай на практыцы.

Дадатак можа быць выкарыстаны у галіне эканомікі і бізнесу для аналізу запасаў.

Дыпломная праца выканана аўтарам самастойна.

# ANNOTATION

The thesis contains: 64 pages, 16 illustrations (drawings), 1 appendix, 20 used sources.

Keywords: MACHINE LEARNING, FORECASTING, LINEAR REGRESSION, POLYNOMIAL REGRESSION, GAUSSIAN PROCESS, BI-PLATFORM, ANALYTICAL APPLICATION.

The object of the research is an analytical application on QlikSense for stock analysis.

The purpose of the work is to develop analytical applications for stock analysis.

Research methods – procedural and object-oriented programming, linear regression, polynomial regression, KNN regression, Gaussian process.

Research results:

● Machine learning methods have been studied and put into practice;

● An analytical application for inventory tracking and forecasting is implemented programmatically.

The validity and reliability of the results obtained is determined by practical verification.

The field of application is the field of economics and business for stock analysis.

The thesis was independently completed by the author.