

MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

STATE EDUCATIONAL INSTITUTION

SCHOOL OF BUSINESS

OF THE BELARUSIAN STATE UNIVERSITY

Chair of Finance and Management

Master's Thesis annotation

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE IMPROVES BUSINESS PROCESSES**

**IN IT COMPANIES IN THE AREA OF RESEARCH**

LIU GUI

Supervisor

Andrei Antonovich Pilyutik

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Minsk, 2025

Master's thesis: 81 pages, 2 figures, 1 tables, 63 sources

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, BUSINESS PROCESSES, IT COMPANIES, DIGITAL TRANSFORMATION, AUTOMATION, NATURAL DATA ANALYTICS, PROJECT MANAGEMENT

The purpose of this dissertation is to analyze the use of artificial intelligence technologies to improve business processes in IT companies and to develop recommendations for their effective implementation.

The relevance of this study is driven by the rapid advancement of artificial intelligence (AI) technologies and their increasing impact on the transformation of business processes in IT companies, particularly in the field of research and development. The effective integration of AI into research activities enables data analysis automation, faster decision-making, cost reduction, and improved innovation quality. In the context of global digitalization and growing competition in the IT services market, the ability of companies to adopt AI solutions is becoming a key factor in sustainable development. At the same time, there is a lack of practical models and mechanisms for implementing AI in research-related business processes. AI in this area holds high theoretical and practical relevance and directly responds to the current needs of tech enterprises operating in the knowledge-based economy.

Object of study: business processes of IT companies.

Subject of study: the use of artificial intelligence technologies to improve business processes in IT companies.

Scientific novelty of the study: the work will use an integrated approach, including data analysis methods, cases, expert interviews and business process modeling. This will provide a comprehensive understanding of the current state and prospects for the use of AI in IT companies. The results of the study are expected to help not only identify best practices for implementing AI in business processes, but also develop practical recommendations for IT companies seeking to improve their competitiveness and efficiency through artificial intelligence technologies.

The research results can be applied in IT companies to optimize business processes related to research and development activities. They are also valuable for developers of AI solutions, digital transformation experts, and innovation or strategy managers in tech organizations. Furthermore, the findings may be used in educational institutions and research centers for training professionals in artificial intelligence and innovation management.

A master's thesis is an independently completed study.

Магистерская диссертация: 81 страниц, 2 рисунка, 1 таблица, 63 источника

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ, ИТ-КОМПАНИИ, ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, АНАЛИТИКА ДАННЫХ, УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Целью данной диссертации является анализ применения технологий искусственного интеллекта для улучшения бизнес-процессов в ИТ-компаниях и разработка рекомендаций по их эффективному внедрению.

Актуальность настоящего исследования обусловлена стремительным развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ) и их возрастающим влиянием на трансформацию бизнес-процессов в ИТ-компаниях, особенно в сфере научных исследований и разработок. Эффективная интеграция ИИ в исследовательскую деятельность способствует автоматизации анализа данных, ускорению принятия решений, снижению издержек и повышению качества инновационных решений. ИИ в данной сфере имеет высокую теоретическую и прикладную значимость, а также отвечает актуальным потребностям технологических компаний в условиях перехода к экономике знаний.

Объект исследования: бизнес-процессы ИТ-компаний.

Предмет исследования: применение технологий искусственного интеллекта для улучшения бизнес-процессов в ИТ-компаниях.

Научная новизна исследования: в работе будет использован комплексный подход, включающий методы анализа данных, кейсы, экспертные интервью и моделирование бизнес-процессов. Это позволит получить комплексное представление о текущем состоянии и перспективах использования ИИ в ИТ-компаниях. Результаты исследования помогут не только выявить лучшие практики внедрения ИИ в бизнес-процессы, но и разработать практические рекомендации для ИТ-компаний, стремящихся повысить свою конкурентоспособность и эффективность за счет технологий ИИ.

Результаты исследования могут быть использованы в ИТ-компаниях при оптимизации бизнес-процессов, связанных с проведением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Также они могут быть полезны разработчикам ИИ-решений, специалистам по цифровой трансформации, а также менеджерам по инновациям и стратегии в технологических организациях.

Магистерская диссертация представляет собой самостоятельно выполненное исследование.