

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**

**Кафедра информационных систем управления**

Аннотация к дипломной работе

«Реализация системы аналитики и отчетности в системе»

Третьяков Дмитрий Александрович

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор  
кафедры информационных систем управления ФПМИ Краснопрошин В. В.

Минск, 2024

# **РЕФЕРАТ**

В дипломной работе 48 страниц, 28 рисунков, 9 формул, 10 источников, одно приложение.

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АНАЛИТИКИ И ОТЧЕТНОСТИ, РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ CRM-СИСТЕМ, СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.**

Объектом работы определена система разработка системы аналитики и отчетности, ее архитектура и программная разработка.

Основной целью данного исследования является создание общей системы аналитики и отчетности для компании, на примере центра онлайн-репетиторства, работает в сфере онлайн-образования.

Методология проведения работы заключалась в поступательном анализе проблемы и поиска необходимого решения путей исследования данных, рынка работы организации и тестирования уже готового продукта на конечных потребителях компании, сбор обратной связи и доработке проекта.

Подтверждению качественного разработанного проекта является прямая обратная связь от пользователей системы отчетности и аналитики, которые указали на значительные изменения, улучшения, в частности коммуникации с менеджерами компании, быстроте получения ответов на свои запросы, такие как поставленная оценка за занятие, комментарии к занятию, итоговый баланс клиента по текущему абонементу, а также запрос на обратную связь репетитора.

Результатом выполнения дипломной работы является разработанная система отчетности и аналитики, которая была протестирована на реальных пользователях, описана алгоритмами и схемами взаимодействия всех ее компонент и составляющих.

## **РЭФЕРАТ**

У дыпломнай рабоце 48 старонак, 28 малюнкаў, 9 формул, 10 крыніц, адзін дадатак.

**РАСПРАЦОЎКА СІСТЭМЫ АНАЛІТЫКІ І СПРАВАЗДАЧНАСЦІ, ПРАЦА З БАЗАМІ ДАНЫХ CRM-СІСТЭМ, СІСТЭМЫ АНАЛІЗУ ДАНЫХ, ІНФАРМАЦЫЙНЫЯ СІСТЭМЫ.**

Аб'ектам працы вызначана сістэма распрацоўка сістэмы аналітыкі і справаздачнасці, яе архітэктура і праграмная распрацоўка.

Асноўнай мэтай дадзенага даследавання з'яўляецца стварэнне агульнай сістэмы аналітыкі і справаздачнасці для кампаніі, на прыкладзе цэнтра онлайн-рэпетытарства, працуе ў сферы онлайн-адукацыі.

Метадалогія правядзення працы складалася ў паступальным аналізе праблемы і пошуку неабходнага рашэння шляхоў даследавання дадзеных, рынка працы арганізацыі і тэставанні ўжо гатовага прадукта на канчатковых спажыўцах кампаніі, збор зваротнай сувязі і дапрацоўцы праекту.

Пацвярджэння якаснага распрацаванага праекта з'яўляецца прамая зваротная сувязь ад карыстальнікаў сістэмы справаздачнасці і аналітыкі, якія ўказалі на значныя змены, паляпшэнні, у прыватнасці камунікацыі з мэнеджарамі кампаніі, шпаркасці атрымання адказаў на свае запыты, такія як пастаўленая ацэнка за занятак, каментары да занятку, выніковы баланс кліента па бягучым абненеменце, а таксама запыт на зваротную сувязь рэпетытара.

Вынікам выканання дыпломнай працы з'яўляецца распрацаваная сістэма справаздачнасці і аналітыкі, якая была пратэставана на рэальных карыстальніках, апісана алгарытмамі і схемамі ўзаемадзеяння ўсіх яе кампанент і складнікаў.

## **ABSTRACT**

The thesis contains 48 pages, 28 figures, 9 formulas, 10 sources, one appendix.

**DEVELOPMENT OF ANALYTICS AND REPORTING SYSTEMS,  
WORK WITH CRM SYSTEMS DATABASES, DATA ANALYSIS SYSTEMS,  
INFORMATION SYSTEMS.**

The object of the work is the development of an analytics and reporting system, its architecture and software development.

The main goal of this study is to create a general analytics and reporting system for a company, using the example of an online tutoring center that works in the field of online education.

The methodology for carrying out the work consisted of a progressive analysis of the problem and the search for the necessary solution, ways of researching data, the market of the organization's work and testing the finished product on the company's end consumers, collecting feedback and finalizing the project.

Confirmation of a high-quality developed project is direct feedback from users of the reporting and analytics system, who indicated significant changes, improvements, in particular communication with company managers, the speed of receiving answers to their requests, such as the grade assigned for the lesson, comments on the lesson, final balance client on the current subscription, as well as a request for feedback from the tutor.

The result of the thesis is a developed reporting and analytics system, which was tested on real users, described by algorithms and interaction patterns of all its components and components.