Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**"ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

**Факультет Вычислительной математики и информатики**

**Кафедра системного программирования**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу Неповинных Екатерины Александровны "Разработка интеллектуальной системы мониторинга и продвижения веб-сайтов в поисковых системах.", представленную на соискание академической степени бакалавра по направлению 010400.62 "Информационные технологии"

Целью выпускной квалификационной работы Е.А. Неповинных является создание программной системы для мониторинга и продвижения веб-сайтов в поисковых системах по заранее заданным запросам. Данная система должна предоставлять пользователю информацию о позициях интересующего их веб-сайта по заданным запросам в поисковых системах, выявлять основных конкурентов веб-сайта, получать рекомендации по продвижению веб-сайта.

Представленный для рецензирования текст свидетельствует, что автор качественно выполнил работы всех этапов разработки программного обеспечения и полностью справился с поставленными задачами.

Автором выполнен анализ требований к системе и спроектирована архитектура системы. На основе требований разработан интерфейс пользователя системы. В работе представлен обзор существующих алгоритмов кластеризации данных. Описано использование автором алгоритма четкой кластеризации k-средних применительно к предметной области.

Автором выполнена реализация сервиса кластеризации, сервиса поиска конкурентов, сервиса создания рекомендаций для продвижения и пользовательского интерфейса с использованием веб-фреймворка Django на языке программирования Python. Разработан тестовый набор и проведено тестирование системы. Разработанная система внедрена в опытную эксплуатацию в ООО «Редсолюшн».

Считаю, что работа Е.А. Неповинных в полной мере соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта, предъявляемым к выпускным квалификационным работам бакалавров, выполнена на высоком научном и технологическом уровне и заслуживает оценки "отлично", а ее автору может быть присвоена академическая степень бакалавра по направлению "Информационные технологии".

**Рецензент**

Генеральный директор компании   
AppBit Software Д.А. Диков

05.06.2015