

## О Т З Ы В

на выпускную квалификационную работу бакалавра IV курса  
по направлению 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»  
основной образовательной программы СВ.5003

«Программирование и информационные технологии»

**СКУРИХИНОЙ Ирины Сергеевны,**

выполненную на тему:

**«Методы для визуализации пользовательского веб-графа дискуссии в социальных сетях»**

Выпускная квалификационная работа Скурихиной И.С. посвящена такому актуальному направлению в области анализа социальных сетей, как разработка методов и инструментов для эргономичной визуализации больших данных, которая имеет широкое применение в реальной жизни. Результаты работы таких инструментов позволяют исследователям-экспертам из разных предметных областей изучать пользовательскую активность в социальных сетях по реальному событию и использовать полученную информацию для последующего принятия решения.

Целью выпускной квалификационной работы Скурихиной И.С. являлась разработка методов и инструментов для визуализации структуры пользовательских дискуссий в социальных сетях, позволяющих эргономичным образом представлять пользователей и их связи. Для достижения поставленной цели студентом были проведены обзор научной литературы по теме исследования, алгоритмов раскладки графов, существующих решений для визуализации графов, а также тестирование и апробация существующих алгоритмов на четырех реальных дискуссиях разного объёма. В результате сравнительного анализа были выявлены эффективные методы визуализации графов – Force Atlas 2 и Circle pack layout. Автором был разработан и реализован программный комплекс на основе клиент-серверного приложения, позволяющий эффективно взаимодействовать со структурой дискуссии в виде пользовательского ориентированного веб-графа с возможностью интерактивного просмотра дискуссии.

Стоит отметить, что все результаты работы получены студентом лично. Автор достаточно хорошо овладел технологиями в области визуализации графов большой размерности в контексте анализа пользовательской активности в социальных сетях и инструментами их практической реализации.

На основании вышеизложенного считаю, что выпускная квалификационная работа Скурихиной И.С. на тему «Методы для визуализации пользовательского веб-графа дискуссии в социальных сетях» выполнена в соответствии с предъявляемыми формальными требованиями и заслуживает оценки «отлично».

### **Научный руководитель**

Заведующий Кафедрой  
технологии программирования  
доцент, к.т.н.



И.С. Блеканов

9 июня 2022 г.