**О Т З Ы В**

на выпускную квалификационную работу бакалавра IV курса

по направлению 01.03.2002

Прикладная математика и информатика

**БУРДЕЙНОГО Михаила Анатольевича**,

выполненную на тему:

**«Обработка кластерных данных в цифровой экономике»**

Выпускная квалификационная работа М. А. Бурдейного направлена на исследование методов обработки данных в цифровой экономике. Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку результаты обработки данных применимы к различным отраслям науки, экономики и производства.

Целью выпускной квалификационной работы М. А. Бурдейного являлась разработка пользовательского приложения, позволяющего применять различные алгоритмы кластеризации и прогнозирования. Для достижения поставленной цели автором решался ряд задач: обзор существующих методов кластерного анализа, поиск необходимых библиотек для реализации приложения, разработка программного комплекса, тестирование приложения на примере решения задачи кластерного анализа ДТП.

Автор произвел обзор и анализ ранее опубликованных работ, рассматривающих различные подходы решения задачи кластеризации. В результате, Бурдейным М.А. был разработан программный комплекс, реализующий такие методы кластеризации, как иерархический, К-средних и метод минимального покрывающего дерева, а также прогнозирование при помощи библиотеки fbprophet.

К недостаткам работы можно отнести следующее. Содержание и результаты исследования соответствуют сформулированной теме не полностью. В работе описаны наиболее популярные методы кластеризации, однако не обосновывается выбор тех или иных методов для реализации в программном комплексе. Работа выполнена не аккуратно и не в едином стиле, имеется множество опечаток, неточных формулировок. Согласно системе SafeAssign, уникальность работы составляет 67%. Имеются множественные заимствования без указания источника.

Принимая во внимание большое количество недочетов, считаю, что выпускная квалификационная работа Бурдейного М. А. на тему «Обработка кластерных данных в цифровой экономике», заслуживает оценку «удовлетворительно».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Н а у ч н ы й р у к о в о д и т е л ь**Старший преподавательКафедры технологии программирования |  | Максимов А.Ю. |

4 июня 2018 г.