

## РЕФЕРАТ

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ВЫЯВЛЕНИЯ АНОМАЛИЙ В ПОТОКЕ ДАННЫХ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ СИСТЕМОЙ ДАТЧИКОВ КАРЬЕРНОГО САМОСВАЛА: дипломная работа / Н.М. Русинович. – Гомель : ГГТУ им. П.О. Сухого, 2020. – Дипломная работа: 115 страниц, 37 рисунков, 18 таблиц, 13 источников, 5 приложений.

Ключевые поля: нейронная сеть, аномалия, поиск, анализ данных, методы машинного обучения.

Объектом исследования является выявление аномалий в потоке данных, передаваемых датчиками карьерного самосвала.

Целью этой дипломной работы является разработка программного средства, главная задача которого состоит в том, чтобы предоставить ОАО «БЕЛАЗ» возможность поиска аномалий в потоке данных, передаваемых системой датчиками карьерного самосвала.

В процессе работы было сделано следующее:

- выполнен анализ существующих методов решения поставленной задачи;
- создана база данных для хранения и обработки данных связанных с карьерными самосвалами;
- разработаны инструменты создания отчетной документацией, привязанной к этим процессам.

Основными функциями разрабатываемого программного средства являются:

- загрузка исходных данных;
- выявление аномалий различными методами машинного обучения;
- вывод результатов анализа в виде графиков;
- предоставление отчетной документации.

Элементом новизны является отсутствие аналогов.

Область практического применения, соответственно, является применение этого программного обеспечения в компаниях, связанных с управлением карьерными самосвалами.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат». Процент оригинальности составляет 83,01 процента. Все заимствованные из литературных и других источников, теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».