

**Отзыв научного руководителя
на выпускную квалификационную работу
Королихина В.И.**

Выпускная квалификационная работа Королихина Владимира Игоревича посвящена разработке эффективного способа классификации операций бурения по геолого-техническим данным с применением методов машинного обучения и созданию инструмента, позволяющего автоматизировать данный процесс.

В работе представлен обзор научно-технических публикаций, посвященных решению задач классификации буровых операций, на основании которого выбраны и исследованы некоторые методы машинного обучения, подходящие для решения поставленной задачи. Основная часть работы посвящена разработке методологии и программной реализации классификации операций бурения на основе выбранных методов машинного обучения. В качестве пользовательского интерфейса был разработан прототип веб-сервиса.

К достоинствам проведенной работы следует отнести глубокую и вдумчивую проработку темы с использованием всех доступных первоисточников. Практическая сторона работы выполнена на высоком уровне, представлена реализация в виде веб-сервиса с использованием современных информационных технологий.

Актуальность выбранной темы и применение представленных алгоритмов машинного обучения на производстве не вызывает сомнений.

Отдельно необходимо сказать о личном вкладе автора представленной работы. Несмотря на то, что многоэтапный взаимодействие с заказчиком представляло собой сложный бюрократический процесс (в частности: долгое согласование прохождения практики на предприятии, сложности в получении

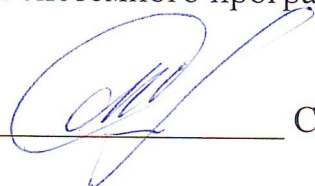
доступа к внутренним системам, технологиям и первичным геолого-техническим данным), автор проявил себя как полностью подготовленный специалист не только в области программной инженерии, но и выступил в роли системного аналитика. За время выполнения работы автор вел активную переписку с заказчиком, по результатам которой самостоятельно детализировал и уточнял задачи в рамках реализуемого им проекта.

Основным недостатком работы считаю незавершённую реализацию веб-сервиса.

Тем не менее считаю, что все поставленные задачи являются выполненными, работа Королихина В.И. является законченной, выполнена качественно, изложена подробно, соответствует требованиям к выпускной квалификационной работе. Считаю, что работа заслуживает отметки “хорошо”, а автор – присуждения степени бакалавра.

к.т.н., доцент

Кафедра системного программирования
СПбГУ



Серов М.А.

06.05.2021