

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы:

Геохимическая дискриминация базальтов с использованием методов машинного обучения на примере интрузий восточной окраины Сибирской платформы

Автор (ФИО) Александров Алексей Михайлович

Образовательная программа геология

Уровень бакалавриат

Руководитель Малышев Сергей Владимирович, ИНЗ кафедры геохимии, к.г.-м.н.

(Ф.И.О., место работы, ученое звание, ученая степень)

Требования к профессиональной подготовке	Соответствуют	В основном соответствуют	Не соответствуют
уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении ВКР, анализировать, диагностировать причины появления проблем, определять их актуальность		+	
устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем);		+	
уметь использовать, обрабатывать и анализировать современную научную, статистическую, аналитическую информацию; пользоваться литературой профессиональной направленности			+
владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)		+	
уметь рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи;			+
уметь анализировать и объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений, интерпретировать данные	+		
уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании	+		

Отмеченные достоинства работы:

Главным достоинством работы – это выбор темы. Алгоритмы машинного обучения прочно вошли в мир анализа «больших данных», и, в том числе, и в геологию. Зависимость состава базальтов от тектонической обстановки до сих пор является остро дискуссионным вопросом, что определяет актуальность работы. А. М. самостоятельно разобрался в математических основах алгоритма «случайных лесов» и реализовал алгоритм, пусть не всегда корректно точки зрения геохимии, на языке Python. Вычислительная сторона работы не вызывает сомнений.

Отмеченные недостатки работы:

Несмотря на амбициозную тему, А. М. плохо разобрался с теоретическими основами факторов, контролирующих состав базальтов в различных тектонических обстановках. В итоге это привело к неоднозначным результатам и довольно слабой вводной части текста диплома. Неглубокое понимание геохимии магматического процесса не позволило оптимизировать алгоритм для работы с тестовой выборкой (Сетте-Дабанская провинция). Кроме того, текст написан крайне небрежно, в нем отсутствует как таковой литературный обзор, описание метода сделано поверхностно без деталей, выводы и заключения приводятся декларативно без дискуссии.

Заключение руководителя (с итоговой оценкой по системе «Неудовлетворительно-Удовлетворительно-Хорошо-Отлично»)

удовлетворительно

Руководитель _____  _____ «19» мая 2022 г.