

## ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы: «Анализ применимости 2D-обратной задачи электроразведки ВП при исследовании 3D-сред»

Автор (ФИО): *Абросимов Иван Николаевич*

Кафедра: *Геофизики*

Основная образовательная программа: СВ. 5018 «Геология»

Уровень: *Бакалавратура*

Руководитель: *к.г.-м.н., доцент Тарасов А.В.*

Рецензент: *Ведущий геофизик ООО НПП «ВИРГ-Рудгеофизика» Лихачев Антон Александрович*

### ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ АВТОРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к профессиональной подготовке	5	4	3	2	*
Актуальность темы работы	+				
Степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи	+				
Уровень и корректность использования в работе методов исследования, математического моделирования, расчетов и т.п.	+				
Степень комплексности работы, применение в ней знаний общепрофессиональных и специальных дисциплин	+				
Ясность, четкость, логичность исследования, последовательность и обоснованность изложения		+			
Применение современного программного обеспечения, с использованием ГИС, компьютерных и других технологий	+				
Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта)		+			
Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту		+			
Оригинальность и новизна полученных результатов, научно-исследовательских или прикладных решений		+			
Степень самостоятельности выполненной работы	+				

\* - не оценивается (трудно оценить)

#### Отмеченные достоинства работ:

Работа посвящена сравнению результатов 2-D и 3-D моделирования данных электроразведки методом вызванной поляризации (ВП). Дана попытка оценить преимущества и недостатки учета трехмерности в сравнении с широко распространенным в настоящее время 2-D моделированием кажущегося сопротивления и поляризуемости, что имеет важное практическое значение. С использованием современного программного обеспечения DCIP3D и ZondRes2D выполнены двух и трехмерное моделирование поляризуемости и сопротивления. Проведены расчеты как прямой, так и обратной задачи электроразведки. Автором предлагается решение по улучшению достоверности моделирования поляризуемости в двумерной постановке.

### **Отмеченные недостатки работы:**

Для улучшения восприятия представленной работы стиль изложения нужно откорректировать, сделав его более кратким и «научным». В работе, в небольшом количестве имеются опечатки. Таблицы с параметрами работы программ, по мнению рецензента, нужно перенести в раздел «Приложения». Нужно добавить в текст разделы список таблиц и список рисунков. Рисунки, в целом хорошо выполнены, но, в ряде случаев, нуждаются в улучшении читаемости отдельных элементов (шкал, пояснений). На некоторые рисунки нужно добавить условные обозначения с их расшифровкой. Что касается структурирования материала рецензируемой работы, хотелось бы увидеть в тексте раздел «Результаты работ», с анализом полученных результатов в целом. Приведенный в работе интересный и важный результат, касающийся улучшения достоверности результатов 2-D моделирования поляризуемости при использовании допущения о постоянном сопротивлении горных пород разреза, требует более подробного рассмотрения с анализом причин этого явления.

### **Заключение рецензента:**

В процессе работы автор освоил технологию 2-D и 3-D моделирования геоэлектрических полей с использованием современного программного обеспечения. Получены интересные результаты касающиеся сравнения результатов 2-D и 3-D моделирования геоэлектрических полей при изучении геологического строения. Работа, несмотря на отдельные замечания, в целом, оставляет хорошее впечатление и имеет практический интерес. Не вызывает сомнений большой личный вклад автора в настоящее исследование.

Рассмотренная выпускная квалификационная работа заслуживает оценки «отлично», а её автор *Абросимов Иван Николаевич* заслуживает присуждения степени бакалавра.

Рецензент \_\_\_\_\_



«20» мая 2020 г.