

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы «Анализ волновых полей при глубинных сейсмических исследованиях земной коры с помощью математического моделирования»

Автор (ФИО) Хоснуллина Тансылу Ильнуровна

Образовательная программа СВ.5018 «Геология»

Уровень Бакалавриат

Руководитель Сакулина Тамара Сергеевна, Институт наук о Земле СПбГУ, кафедра геофизики, доцент, кандидат физ.-мат. наук

Хоснуллина Т.И. проходила производственную практику летом 2022 г. в ФГБУ «ВСЕГЕИ» в Отделе глубинных геофизических исследований, где занималась математическим моделированием волновых полей, что и определило тему выпускной бакалаврской работы.

Работу над дипломом можно разбить на две составляющие. Первая - направлена на получение Хоснуллиной Т.И. базовых представлений о строении земной коры и её типизации, об особенностях волновых полей, наблюдаемых при глубинных сейсмических зондированиях, а также на приобретение практических навыков их моделирования. Вторая - носит исследовательский характер и связана с анализом динамических характеристик глубинных сейсмических волн, возникающих в области перехода от коры к мантии, что представляет интерес для изучения природы границы Мохоровичича.

Хоснуллина Т.И. успешно справилась с поставленными задачами:

- показала умение работать с литературными источниками, обобщать и анализировать материал и подготовила теоретический обзор по основным типам земной коры;

- освоила широко используемый в настоящее время в производственных и научных организациях программный пакет моделирования волновых полей «Tesseral 2D»;

- выполнила математическое моделирование волновых полей ГСЗ для основных типов земной коры (эта работа важна прежде всего для нее самой, так как позволила наглядно увидеть на синтетических сейсмограммах как кинематические, так и динамические особенности отраженных и преломленных волн, наблюдаемых при глубинных сейсмических исследованиях, что является очень важным при анализе сложных волновых полей ГСЗ).

- выполнила моделирование для зоны перехода «кора-мантия», представленной в виде границы и промежуточного слоя, имеющего различную мощность и различный градиент скорости внутри него; полученные результаты могут быть использованы при анализе волновых полей, наблюдаемых при ГСЗ.

Заключение руководителя: Хоснуллина Т.И. показала способность к самостоятельной работе, умение быстро осваивать программные средства. Выпускная работа заслуживает оценки «отлично».

Руководитель _____

/Сакулина Т.С./

« 26 » мая 2023 г.