

**Отзыв научного руководителя на диссертацию Жуковца Виктора Николаевича
"Разработка модели субдукции Тихоокеанской плиты под Алеутскую дугу",
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических
наук по специальности 25.00.10 - "Геофизика, геофизические методы поиска
полезных ископаемых"**

Диссертационная работа В.Н. Жуковца посвящена проблеме изучения процесса субдукции с использованием данных о сейсмичности этой территории. Явление субдукции широко распространено как на границах континентов и океанов, так и внутри континентальных и океанических областей. Землетрясения, в том числе сильные и разрушительные являются основным маркером субдукционных процессов, что также обуславливает актуальность и практическую значимость ее изучения. Однако, четкое и однозначное понимание, да и разработанная общепризнанная теория процесса субдукции в настоящее время отсутствует. Представленная работа посвящена подходу к моделированию процесса субдукции на основе имеющихся геофизических и сейсмологических данных.



Сформулированная выше тема кандидатской диссертации была предложена Виктору Николаевичу Жуковцу при его поступлении в аспирантуру Института физики Земли РАН в 2018 году. На такую формулировку темы натолкнуло изучение сильного землетрясения на Командорских островах в 2017 году. За время работы над диссертацией Виктор Николаевич проявил себя как вдумчивый и работоспособный исследователь. Начав фактически с нуля, он проделал большую разноплановую работу, включавшую изучению литературы по проблеме субдукции и ее связи с различными физическими параметрами и написание соответствующего обзора. Большая работа была проделана по усреднению механизмов очагов землетрясений и построение на их основе карт механизмов и установлена связь между типом механизмов очагов и вектором скорости перемещения Тихоокеанской плиты относительно Алеутской дуги. Была также установлена связь между нормальной компонентой скорости набегания Тихоокеанской плиты на Алеутскую дугу и установлена ее связь с глубиной зоны отсечки сейсмичности.

Большая работа была проделана В.Н. Жуковцом по глубокому изучению методов математического моделирования процесса субдукции с применением уравнений Навье-Стокса. На основании анализа существующих методов им был выбран метод численного решения задачи и написан код программы для математического моделирования процесса субдукции, а также решена модельная задача.

Работа представляет законченное исследование и, по моему мнению, может быть представлена на защиту диссертации.

Кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник
Лаборатории методов прогноза землетрясений (лаб. 702)
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физики Земли
им. О.Ю.Шмидта Российской академии наук.
Адрес: 123242, г. Москва, Б. Грузинская ул., д.10, стр. 1
Тел.: +7(985)426-16-35
email: ail@ifz.ru.

Лутиков Александр Иванович


Подпись *Лутикова А.И.*
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией ИФЗ РАН *Лутиков А.И.*

05.04.2024