

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д005.017.02 НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ТИХООКЕАНСКОГО ОКЕАНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ.  
В.И. ИЛЬИЧЕВА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ГЕОЛОГО-  
МИНЕРАЛОГИЧЕСКИХ НАУК.

Аттестационное дело № \_\_\_\_\_

Решение диссертационного совета от 05 декабря 2018 г. № 7

О присуждении Прошкиной Зое Николаевне, РФ, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

**Диссертация** «Структура и сейсмичность зоны тектонической деструкции фронтального склона Центральных Курил по геофизическим данным», по специальности 25.00.28 – Океанология принята к защите 27 июня 2018 г., протокол № 2-2018 диссертационным советом Д005.017.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук, Министерство образования и науки, РФ, 690041, Приморский край, г. Владивосток, Балтийская, 43, Приказ Минобрнауки России № 105/НК от 11.04.2012 г.

**Соискатель** Прошкина Зоя Николаевна, 1977 года рождения, в 2003 г. окончила Дальневосточный государственный технический университет по специальности «геология и разведка полезных ископаемых»; работает ведущим инженером в лаборатории гравиметрии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук.

**Научный руководитель** – доктор геолого-минералогических наук, доцент Кулинич Руслан Григорьевич, работает главным научным сотрудником в лаборатории гравиметрии ТОИ ДВО РАН.

### **Официальные оппоненты:**

Мартынов Юрий Алексеевич, доктор геолого-минералогических наук, гражданин РФ, главный научный сотрудник ФГБУН Дальневосточного геологического института ДВО РАН;

Брусилковский Юрий Викторович, кандидат геолого-минералогических наук, гражданин РФ, старший научный сотрудник лаборатории геофизических полей ФГБУН Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН

дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация** – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения Российской академии наук в своем положительном заключении, подготовленном и подписанном старшим научным сотрудником ФГБУН Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН кандидатом технических наук, Владимиром Александровичем Рашидовым, утвержденном Врио. директора ФГБУН «Институт вулканологии и сейсмологии» ДВО РАН доктором геолого-минералогических наук Андреем Ивановичем Кожуриным, указала, что диссертация Прошкиной Зои Николаевны представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком профессиональном уровне, а основные результаты работы обладают существенной научной новизной.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 4 работы общим объемом 40 стр., опубликованных в журналах, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. В двух статьях вклад соискателя более 50 процентов, в двух работах вклад равнозначный с соавторами.

Наиболее значительные работы по теме диссертации.

1. Кулинич Р.Г., Валитов М.Г., Прошкина З.Н. Сравнительный анализ сейсмических и плотностных моделей земной коры Центральных Курил// Тихоокеанская геология, 2015. Том 34, № 6. С.45–56.
2. Прошкина З.Н. О глубинном строении зоны разрушения хребта Витязя (Центральные Курилы)//Вестник ДВО РАН, 2016. №5. С. 36–42.
3. Прошкина З.Н., Кулинич Р.Г., Валитов М.Г. Структура, вещественный состав и глубинное строение океанского склона Центральных Курил: новые детали // Тихоокеанская геология. 2017. Том 36, № 6. С. 44–55.

На автореферат диссертации поступило 5 отзывов, все положительные. В отзывах отмечено, что изучение фронтального склона Центральных Курил с применением комплексной интерпретации геолого-геофизических данных проведено впервые, также впервые построены плотностные разрезы земной коры, на основе которых выявлено сложное слоисто-блоковое строение района исследования и участки инверсии плотности, что может быть причиной гравитационной неустойчивости и повышенной сейсмогенности коровых структур. Указано, что диссертация обладает целостностью, последовательностью изложения, а также содержит ряд новых результатов, свидетельствующих о личном вкладе автора в изучение зоны деструкции фронтального склона Центральных Курил.

1. Отзыв от к.г.-м.н. Сеначина В.Н., ведущего научного сотрудника лаборатории геодинамики и морской геологии ФГБУН Института морской геологии и геофизики ДВО РАН

– без замечаний.

2. Отзыв от к.г.-м.н. Веселова О.В., ведущего научного сотрудника ФГБУН Института морской геологии и геофизики ДВО РАН – первое замечание касается вывода о влиянии глубинных процессов в верхней мантии на формирование зоны деструкции, однако природа этих процессов не раскрывается. Второе замечание по поводу заключения, что все его пункты должны сводиться к четырем защищаемым положениям.

3. Отзыв от д.ф.-м.н. Тимофеева В.Ю., и.о. заведующего лабораторией физических проблем геофизики ФГБУН Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН – замечание касается второго защищаемого положения о связи сейсмичности с блоковым строением фронтального склона Центральных Курил. Известно, что Симуширские землетрясения 2006-2007 гг имеют разный механизм. Влияет ли механизм Симуширских землетрясений на выводы, сделанные в диссертации? Землетрясения в зоне субдукции происходят на разной глубине от 5 до 600 км. Можно ли что-то сказать о связи положения гипоцентров землетрясений и структуры на разных глубинах?

4. Отзыв от д.г.н., к.г.-м.н. Разжигаевой Н.Г., главного научного сотрудника ФГБУН Тихоокеанского института географии – без замечаний.

5. Отзыв от к.г.-м.н. Каплун В.Б. ведущего научного сотрудника ФГБУН Института тектоники и геофизики ДВО РАН – без замечаний.

**Выбор официальных оппонентов и ведущей организации** обосновывается их компетентностью и авторитетом в области изучения геофизических и геологических процессов в районе Курильской островной системы; наличием достаточного количества публикаций по теме диссертации.

**Диссертационный совет отмечает**, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана новая структурно-геологическая схема зоны тектонической деструкции фронтального склона Центральных Курил и ее флангов, включающая: уточненные границы зоны разрушения подводного хребта Витязя и междугового прогиба, отделяющего этот хребет от Курильских островов; детальную горсто-грабеновую структуру его разрушенного фундамента, широкое развитие вулcano-плутонических и осадочно-вулcanoгенных образований, как в зоне деструкции, так и в пределах неразрушенных сегментов указанного подводного хребта от позднемелового до плиоцен-плейстоценового возраста. На этом основании сделан вывод, что процессы формирования и дальнейшей эволюции зоны деструкции сопровождались активным магматизмом, охватившим и хребет Витязя.

- подтверждена пространственная корреляция очагов Симуширских землетрясений 2006, 2007 и 2009 гг. с блоковым строением зоны тектонической деструкции;

- выявленное аномальное распределение плотности слоисто-блоковой структуры с участками инверсии этого параметра, которая свою очередь создает гравитационную неустойчивость коровых структур в районе исследования, рассматривается в качестве одного из пусковых механизмов землетрясения 2006г.;

- формирование зоны деструкции может быть связано с глубинными геодинамическими процессами в мантии, на что указывают значительный подъем мантии и общая деформация глубинных коровых и мантийных масс в пределах зоны тектонической деструкции;

Результаты исследований, выполненных соискателем, имеют как фундаментальное, так и практическое значение. Во-первых, они содержат новую информацию о сложном характере сочленения двух крупнейших литосферных плит, что является заметным вкладом в решение общей фундаментальной проблемы геодинамики конвергентных процессов. С другой стороны, результаты указанных исследований полезны при решении прикладных задач в области сейсмологических прогнозов, что очень важно для данного сейсмоактивного региона.

Оценка достоверности результатов диссертационной работы выявила, что:

- содержательное исследование структурно-геологических характеристик зоны тектонической деструкции в районе Центральных Курил обеспечено использованием большого объема данных полученных в геолого-геофизических экспедициях 2005-2010 г.г. НИС «Академик Лаврентьев, опубликованных данных сейсмических исследований 1983-1984 гг., каталога землетрясений, составленного Национальным центром информации о землетрясениях Геологической Службы США NEIC USGS (<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/index.php>) и использованием комплексного подхода к их интерпретации; достоверность и обоснованность результатов работы также подтверждена публикациями по теме диссертации, а также докладами на международных и всероссийских симпозиумах и конференциях.

**Личный вклад** соискателя состоит в обработке и анализе исходных геофизических данных, построении карт трансформации и корреляции геофизических полей, построении разрезов земной коры и карты рельефа поверхности Мохо, обобщении и комплексной интерпретации материалов экспедиционных исследований НИС «Академик Лаврентьев» 2005-2010 гг., с последующей апробацией результатов исследования и подготовкой основных публикаций.

Диссертационный совет пришёл к выводу, что диссертация З.Н. Прошкиной «Структура и сейсмичность зоны тектонической деструкции фронтального склона Центральных Курил по геофизическим данным» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует всем требованиям ВАК России и п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата

геолого-минералогических наук, а ее автор достоин присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.28 – океанология.

На заседании 05 декабря 2018 г., диссертационный совет принял решение присудить З.Н. Прошкиной ученую степень кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.28 - «океанология».

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 24 человека, из них 6 докторов наук по теме рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании из 30 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за - 24, против - 0, недействительных бюллетеней - 0.

Председатель заседания  
диссертационного совета, д.г.-м.н.

Ученый секретарь  
диссертационного совета, к.г.н.



*[Handwritten signature]*  
А.С. Астахов

*[Handwritten signature]*  
Ф.Ф. Храпченков