

О Т З Ы В

на диссертационную работу **СКОРКИНОЙ** **Анны Александровны**
«Изучение спектральных свойств камчатских землетрясений
магнитудного диапазона 3-6», представленную на соискание
ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы
поисков полезных ископаемых»

Диссертация А.А. Скоркиной посвящена установлению закономерностей спектральной структуры очагов для камчатских землетрясений. Создание на Камчатке сети цифровых акселерометров позволило на современном уровне изучить фактические свойства очагов и закономерности организации их совокупностей. Научный интерес представляет проверка часто принимаемой гипотезы о пространственно-временном подобии очагов разных магнитуд. С практической точки зрения изучение спектров дает возможность массовой оценки сейсмических моментов, а в перспективе использование моментной магнитуды как основного параметра регионального каталога землетрясений.

Автором выполнено массовое восстановление очаговых спектров землетрясений региона по цифровым данным. Определены по данным сети цифровых станций тренды характерных частот очаговых спектров в функции сейсмического момента. Выявлено обычное присутствие в очаговых спектрах ускорения землетрясений региона верхнего среза очаговой природы («/пах очаговой природы»). Новым прикладным результатом является надежное переопределение типовой зависимости между моментной и локальной магнитудами для Камчатки.

Автором также изучены спектральные свойства грунтовых толщ под сейсмическими станциями Камчатки, что позволило получить важную инженерно-сейсмологическую характеристику этих толщ для широкого диапазона частот. Установлены спектральные свойства грунтовых толщ под крупными населенными пунктами 9 балльной зоны: Вилючинск, Усть-Камчатск, Северо-Курильск.

Следует отметить, что А.А. Скоркина с отличием окончила магистратуру Пермского государственного национального исследовательского университета в 2013 г. по программе «Геофизические методы исследования земной коры». Магистерскую диссертацию на тему «Решение прямой и обратной кинематических задач сейсмологии для региональной сейсмологической сети Уральского региона» защитила на «Отлично». Уже в то время она имела несколько опубликованных работ по сейсмологической тематике, в том числе в зарубежных изданиях (США, Германия). В 2012-2013 годах А.А. Скоркина являлась президентом Пермского студенческого отделения международного геофизического общества SEG (Society of Exploration Geophysicists). Пермская студенческая секция SEG под её руководством подготовила и опубликовала в 2012 г. на английском языке сборник статей «Geophysic Monitoring and Mineral Exploration», объединивший результаты лучших научных исследований студентов кафедры геофизики Пермского университета.

В 2012 г. Анна Скоркина участвовала в обучающем семинаре (Сербия, Белград), организованном совместно обществом SEG и специалистами ExxonMobile. Там же представляла результаты своих исследований и выступала с докладом на 3-й Международной студенческой конференции по геонаукам (SEG/EAGE/AAPG 3rd International Geosciences Student Conference, IGSC 3). В том же году приняла участие в международном соревновании по геонаукам «SEG Challenge Bowl» (Сербия, Белград). В ноябре 2012 г. она представляла Пермскую студенческую секцию в США (Лас-Вегас) на ежегодном собрании 50 руководителей из наиболее активных студенческих секций «SEG/Chevron Student Leadership Symposium». В 2013 г. Анна Скоркина участвовала в г Берлине (Германия) с докладом на 4-й Международной студенческой конференции по геонаукам (SEG/EAGE/AAPG 4th International Geosciences Student Conference, IGSC 4).

Считаю, что уровень научной новизны и степень практической значимости диссертационной работы «Изучение спектральных свойств камчатских землетрясений магнитудного диапазона 3-6» не вызывает сомнений, а **Скоркина Анна Александровна** вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Я, Костицын Владимир Ильич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой геофизики
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет» (ПГНИУ),
доктор технических наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы
Российской Федерации



Костицын Владимир Ильич

614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15,
Пермский государственный национальный
исследовательский университет.
E-mail: kostitsyn@psu.ru
Тел. 8-342-239-66-57

09.01.2018 г.



В.И. Костицын
секретарь совета
Е.В. Андронов