



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМПЕРАТРИЦЫ ЕКАТЕРИНЫ II»

КАФЕДРА МЕТРОЛОГИИ, ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Отзыв на работу Гергаулова Арсага Олеговича,
обучающегося ГБОУ № 684 «Берегиня» на тему: «Совершенствование метрологического
обеспечения геофизических исследований мерзлых грунтов»

В рамках проектной деятельности была рассмотрена проблема повышения точности измерений свойств мерзлых грунтов и создания основы для отечественных стандартов в области мерзлотной геофизики, а также обеспечение конкурентоспособности российских геофизических услуг на мировом рынке. Точность измерений свойств мерзлых грунтов при разведке полезных ископаемых и строительстве в Арктике существенно влияет на качество расчетов устойчивости зданий и сооружений.

Горный университет выступил в роли научного партнера и оказал содействие в постановке задачи и определении направлений поиска решений. Со стороны университета было обеспечено научное консультирование, предоставлен доступ к специализированному оборудованию и методическим материалам.

Результатом работы является создание образцов мерзлого грунта разной фракции, оценка влияния влажности на распространение звука и оценка прочностных и деформационных характеристик мерзлых грунтов. Проведенная работа позволяет расширить понимание того, как свойства грунта влияют на точность геофизических измерений.

Созданные образцы могут применяться для калибровки геофизической аппаратуры прямо в полевых условиях и строительстве. Анализ свойств грунта позволяет прогнозировать просадки или вспучивания при оттаивании и промерзании грунтов, что позволит оценивать безопасность конструкций.

Представленный проект Гергаулова Арсага Олеговича демонстрирует высокий научно-исследовательский потенциал. Обучающийся проявил ответственность при участии в получении экспериментальных данных, а также самостоятельность при анализе информационных источников по представленной теме. Данный проект имеет высокую оценку и рекомендуется к участию в финале фестиваля «Инженеры будущего: горизонты возможностей».

Заведующий кафедрой метрологии, приборостроения и управления качеством
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский Остров, 21 линия, д. 2

тел. +7 (812) 328-89-38

E-mail: umanskiy_as@pers.spmi.ru

Уманский Александр Сергеевич