

Иван Ригель успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук

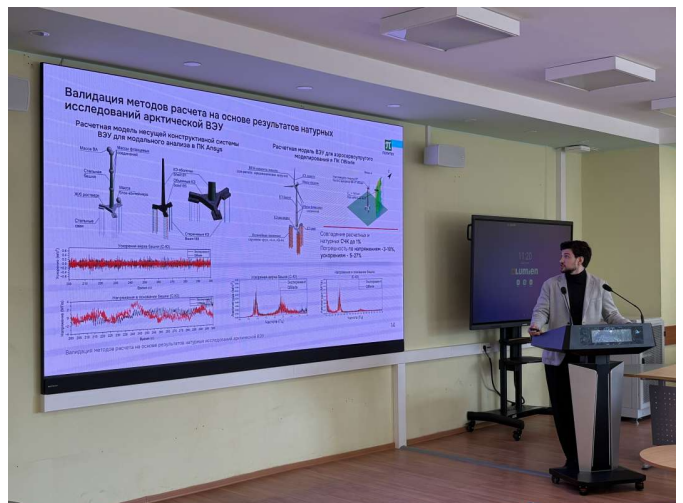
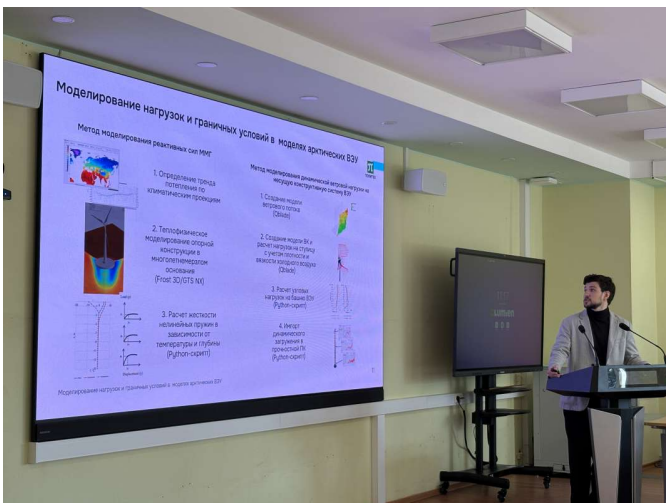


В Инженерно-строительном институте на заседании диссертационного совета У.2.1.1.35 состоялась защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Ивана Ригеля по научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Иван Ригель успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Методика проектирования конструктивных систем арктических ветроэнергетических установок». Научным руководителем выступил д. т. н., профессор ВШГиЭС Виктор Елистратов.



Диссертация посвящена актуальной проблеме проектирования конструктивных систем арктических ветроэнергетических установок (ВЭУ). Иваном была разработана комплексная методика, объединяющая аэросервоупругое, теплофизическое и конечно-элементное моделирование. Впервые предложен способ оценки динамического отклика ВЭУ с учетом деградации многолетнемерзлых грунтов, обледенения и снеговой нагрузки.



Созданный Иваном метод позволяет исключить возникновение резонансов в течение всего жизненного цикла сооружения. Проведены натурные исследования действующей арктической ВЭУ в ЯНАО, подтвердившие адекватность разработанных моделей. Количественно оценено влияние арктических факторов: ветровые нагрузки для условий ЯНАО могут вдвое превышать нормативные значения. Также был разработан алгоритм определения оптимальных конструктивных параметров несущих систем арктических ВЭУ. Иваном было предложено модульное компоновочное решение, адаптированное к транспортным ограничениям Арктики (7 модулей для перевозки в стандартных контейнерах). Результаты работы внедрены в АО «Росатом Возобновляемая энергия». По теме диссертации опубликовано 9 работ, из них 5 в журналах из перечня ВАК.

Поздравляем Ивана Ригеля с успешной защитой и желаем новых достижений в развитии арктической ветроэнергетики!