

ИСИ представил концепцию модульной архитектуры для Арктической зоны Российской Федерации



В рамках стратегических задач развития Арктической зоны Российской Федерации до 2030 года научная группа Инженерно-строительного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого ведет разработку концепции быстровозводимых модулей различного функционального назначения. Исследование направлено на создание решений, учитывающих сложные климатические условия Арктики и необходимость оперативного возведения объектов, что является ключевым фактором для освоения региона.

Актуальность разработки обусловлена необходимостью комплексного подхода, сочетающего освоение природных ресурсов, развитие инфраструктуры, защиту окружающей среды, а также создание условий для безопасного и комфортного проживания в условиях экстремального климата. Научная работа проводится под руководством доцентов Высшей школы дизайна и архитектуры Инженерно-строительного института Елены Ладик и Марии Дребезговой.

В течение прошедшего года команда исследовала потенциал развития территорий Арктики и Крайнего Севера, изучила зарубежный и отечественный опыт проектирования модульной архитектуры и разработала концепцию быстровозводимых жилых, общественных и лабораторных модулей, адаптированных к экстремальным климатическим условиям. Результаты исследования были представлены на Всероссийских форумах и конференциях, где получили высокую оценку экспертного сообщества.





В течение следующего года планируется внедрение разработок в пилотные проекты. Исследования продолжатся в междисциплинарном формате с акцентом на моделирование инженерного обеспечения территорий, уточнение конструктивных расчетов и подбора оптимальных строительных материалов, учитывая климатические особенности региона. Такой подход позволит приблизить проект к возможности его практического внедрения и реализации.



Модульная архитектура, обладающая мобильностью, энергоэффективностью и возможностью использования современных материалов, обеспечивающих высокий уровень теплоизоляции и устойчивость к погодным условиям, станет ключевым направлением в создании современной архитектурной среды Арктической зоны. Разработка направлена на решение главной задачи — повышение качества жизни в Арктических регионах за счет создания безопасных и комфортных условий проживания и работы.





«Практическая значимость исследования заключается в возможности использования результатов при оценке быстровозводимых блок-модулей, разработке архитектурных решений в проектной практике для жилых и научно-исследовательских станций в арктических регионах, а также при разработке рекомендаций по их дальнейшему

применению на основе разработанных принципов»

— отмечает руководитель проекта доцент Инженерно-строительного института Елена Ладик.