

## Зеленые технологии: студенты Политеха посетили уникальный объект на территории Ленинградской области



21 мая 2018 года магистры направления подготовки «Государственное и муниципальное управление» Высшей инженерно-экономической школы под руководством преподавателя, руководителя Межрегионального центра экодевелопмента GreenEcoLab СПбПУ Бальского Станислава Николаевича посетили курортный комплекс «Красное озеро».

Визит был организован руководителем образовательной программы «Государственное и муниципальное управление» Ивановым Максим Владимировичем при содействии ГКУ ЛО «Центр энергосбережения и повышения энергоэффективности Ленинградской области». Целью визита было знакомство с одной из лучших региональных практик применения «зеленых» технологий, как инструмента развития территории и управления инженерной инфраструктурой, что является важной практической составляющей в рамках изучения студентами данного направления по дисциплинам «Градостроительная политика», «Управление инженерной инфраструктурой города» и «Инструменты развития территорий МО».



Уникальный «зеленый» проект «Энергосистема Автономный Дом» разработан и реализуется горнолыжным курортом «Красное Озеро» совместно с ООО «Питерские инвестиции». Проект позволит увеличить энергоэффективность и экологичность курорта, делая его одной из первых в России площадок по внедрению передовых технологий энергоэффективного строительства. На примере этого проекта студенты увидели, как с помощью «зеленых» технологий можно эффективно решать вопросы развития инфраструктуры без вреда для экологии и окружающей среды. Экскурсию по объектам провёл заместитель генерального директора по эксплуатации горнолыжного курорта «Красное озеро» Андрей Владимирович Лобанов.



Экскурсия началась с посещения ветрогенератора высотой 37 метров и мощностью 60 кВт, являющегося основным элементом автономной системы энергоснабжения энергоэффективного «умного дома»-гостиницы для персонала. Всего же в системе задействовано три вида возобновляемой энергии: ветряная, солнечная и энергия геотермальных источников. Далее студенты были приглашены непосредственно в сам «умный дом» и были подробно ознакомлены с автономной системой энергоснабжения, состоящей из четырех основных узлов:

ветрогенераторная установка – источник электроэнергии;

солнечный коллектор – плоские радиаторы с селективным покрытием, преобразующие солнечную энергию в тепловую;

тепловой насос – преобразователь низкопотенциальной энергии (теплота земли, водоемов, сточных вод и т.д.);

тепловой аккумулятор – термоизолированная емкость с водой.

Управление системой энергоснабжения здания полностью автоматизировано. Автоматическая система управления выполнена на базе компьютера с соответствующими интерфейсами и программным обеспечением и питается от отдельной аккумуляторной батареи, что существенно повышает ее надежность. На вход АСУ в реальном масштабе времени поступают сигналы всех датчиков системы; полученная информация

обрабатывается специальным программным обеспечением, что и определяет дальнейшее поведения всех элементов системы.



Одной из главных характеристик проекта является то, что в ходе его реализации и эксплуатации идет процесс непрерывного усовершенствования запатентованного энергосберегающего оборудования, ведутся постоянные разработки по оптимизации основных узлов системы, а также автоматизированной системы управления, что позволяет всё больше сокращать энергопотребление. Более того, территорию «Красного озера» планируется и дальше развивать в «зеленом» направлении. В частности, в планах инвестора строительство Учебного центра, основной функцией которого будет популяризация «зеленых» технологий.

По окончании экскурсии между руководителем центра GreenEcoLab С.Н. Бальским и заместителем генерального директора по эксплуатации горнолыжного курорта «Красное озеро» А.В. Лобановым была достигнута договоренность о подписании соглашения о сотрудничестве и выработке предложений по совместным проектам.

*«Мы рады, что наш центр GreenEcoLab, созданный год назад на базе Политеха при активном участии ИПМЭИТ, вносит вклад в развитие тематики зеленых технологий в образовательные программы вуза и способствует формированию экологического мышления у молодежи», - сказал С.Н.Бальский.*