

Студенты-теплоэнергетики СФУ защитили инновационные проекты CDIO

Студенты кафедры тепловых электрических станций Политехнического института СФУ выполнили и защитили курсовые работы по дисциплине «Основы инженерной деятельности» направления подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника» в формате инновационных проектов [CDIO](#).



Напомним, создание проектов в сочетании с активными методами обучения взамен написания курсовой работы в традиционном формате вытекает из стандартов CDIO — международной образовательной инициативы, которую внедряет Политехнический институт СФУ. По логике CDIO, инженер — выпускник вуза должен уметь придумывать новый продукт или новую техническую идею, осуществлять все конструкторские мероприятия по её воплощению и внедрять в производство то, что получилось.

В рамках проекта первокурсники презентовали экспертной комиссии собственноручно сконструированные модели миниатюрных тепловых электростанций (ТЭС), а те, кто обучается второй год, — когенерационные установки на основе традиционных и альтернативных источников по выработке тепловой и электрической энергии. Так, если работы первого года обучения носили индивидуальный характер (50 микроТЭС), то у второкурсников результат был достигнут в командной работе (10 разноплановых проектов). Среди идей студентов:

- миниатюрный котельный робот, работающий в комплексе с ветро-солнечной установкой;
- газогенерирующая установка на основе внутрицикловой паровоздушной газификации угля;
- генерирующая установка на основе цикла Ренкина с органическим теплоносителем;
- тепловой солнечный коллектор с двигателем Стирлинга и многое другое.

В работе экспертной комиссии по оценке проектов приняли участие преподаватели кафедры тепловых электрических станций ПИ СФУ, сотрудники ректората, независимые эксперты CDIO из других институтов СФУ, сотрудники ООО «Сибирская генерирующая компания» и «Э.ОН Россия».

По результатам публичной защиты лучшими проектами у первокурсников были признаны микроТЭС следующих студентов:

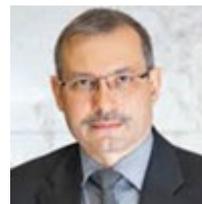
- 1-е место — Денис Кочук (ФЭ 15-01Б);
- 2-е место — Кирилл Белокопытов (ФЭ 15-02Б);
- 3-е место — Илья Колмогоров (ФЭ 15-02Б);
- приз зрительских симпатий — Анастасия Чернина (ФЭ 15-02Б).

У второкурсников победителями проектной недели признаны команды:

- Дмитрия Ковалева (Александр Попов, Валерия Воеводина, Анжелика Кузнецова, Алексей Филиппюк), проект — солнечно-дизельная энергетическая установка;
- Артёма Скадина (Алексей Клишин, Сергей Степанов, Марк Гилязов), проект — когенерационная установка на базе цикла Ренкина с органическим теплоносителем;
- Евгении Шубиной (Святослав Никулин, Руслан Сафаргалеев, Алексей Жук), проект — ветро-дизельная энергетическая установка.

Все призёры проектной недели получили памятные призы и подарки от Сибирской генерирующей компании и «Э.ОН Россия».

«В ходе подготовки и защиты проектов студенты получили наглядное и полное представление о технологическом цикле выработки тепловой и электрической энергии, выполнили расчёты, опираясь на знания всех физических принципов и законов. Для будущих специалистов энергопредприятий это очень важно. Все представленные проекты реализованы на довольно высоком уровне. Часть из них может служить основой для магистерских и аспирантских работ», — рассказал директор Политехнического института СФУ **Евгений Бойко**.



[Политехнический институт СФУ](#), 17 июня 2016 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/17371>