

Студенты СДИО представили свои конструкции роботизированных рук-манипуляторов

4 июня 2022 года первокурсники ИЦМиМ и ПИ презентовали свои технические работы, выполненные в рамках STEM-модуля «Инженерная лаборатория».

В испытаниях приняли участие 23 команды студентов, обучающихся на инженерном бакалавриате СДИО. За 16 недель они должны были спроектировать гидравлический манипулятор и подготовить к нему техническую документацию. В ходе решения этой задачи студенты проходили следующие этапы: формирование идеи, составление кинематической схемы, 3D-моделирование, расчет прикладных задач, программирование, прототипирование и сборка, испытания. Внедрение образовательной технологии STEM и модернизацию инженерного образования в Сибирском федеральном университете поддержала компания «Полиметалл» — один из лидеров по добыче драгоценных металлов с активами в России и Казахстане.

«Здесь проверяется и умение работать в команде, и знание теоретического материала. Студенты сами делают все расчёты и конструкции, изготавливают детали, пишут программное обеспечение. Главное, что они постоянно находятся во взаимодействии — если они не будут сверять результаты и распределять задачи, то ничего не выйдет. Один человек тут не сможет справиться, это заложено в идее любого современного инженерного проекта. В итоге студенты получают зачёт по дисциплине „Введение в инженерную деятельность“, каждый в рамках своей части выполненной работы», — рассказал **Роман Есин**, доцент кафедры инженерного бакалавриата СДИО ИЦМиМ СФУ.

Для выполнения финального задания конкурса студентам было необходимо изготовить гидравлическую руку-манипулятор, управляемую механически или с использованием электроники. Выбор зависел от навыков членов команды.

«У нас только в этом семестре началось моделирование, всё было непонятно. Но именно из-за этого я решил участвовать, хотел разобраться в предмете. Было очень много ошибок, сначала вообще ничего не работало. Но именно благодаря ошибкам мы создали рабочую модель. Мы делали, ошибались, учились и снова делали», — поделился **Илья Баканач**, студент 1 курса ПИ.

«Я занимаюсь робототехникой со школы, поэтому сразу решил принять участие в «Инженерной лаборатории», для меня это стало проверкой навыков. Мы даже пошли против регламента, использовав вместо гидравлики сервоприводы, что было положительно отмечено экспертной комиссией», — рассказал **Антон Ершов**, студент 1 курса ПИ.

Оценивали работу конкурсантов не только преподаватели профильных дисциплин, но и работодатели — РЖД, АО «Полиметалл», Красцветмет.

«Инженер — это человек, способный изменить мир к лучшему. Он должен быть способен работать самостоятельно и управлять командой, обладать широким

*кругозором и знаниями многих дисциплин: металлургии, инженерного проектирования, свойств материалов, экономики, анализа больших данных, информационных технологий и управления проектами. Именно таких инженеров мы ждём в Красцветмете и готовы предложить много интересных задач», — прокомментировала конкурс **Евгения Фадина**, менеджер направления привлечения персонала Красцветмета.*

Вне основного конкурса свои работы представили ученики Малой инженерной академии — это программа подготовки школьников к поступлению на инженерные специальности СФУ. Всего в «Инженерной лаборатории» приняли участие 5 команд учеников 9-11 классов из Красноярска, Сосновоборска, Ачинска и Минусинска.

Виктор Демещик, директор Красноярского филиала «Полиметалла»: *«Мы поддерживаем студентов и школьников в стремлении совершенствовать свои знания и участвовать в новых проектах и программах. Уверен, работа в рамках модуля „Инженерная лаборатория“ поможет им в учебе и укрепит интерес к выбранному направлению».*

[Пресс-служба СФУ](#), 8 июня 2022 г.

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

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/26398>