

## В «Инженерном старте» CDIO приняли участие школьники

В Сибирском федеральном университете в пятый раз прошёл турнир «Инженерный старт». В инженерных соревнованиях сразились первокурсники бакалавриата CDIO, студенты ВШАС и ученики Физико-математической школы СФУ. Команды в течение месяца конструировали инженерные объекты различной сложности, публичные испытания которых состоялись 6 декабря 2019 года.



Напомним, «Инженерный старт» — разновидность STEM-игры, целью которой является тренировка таких инженерных навыков, как конструирование, черчение, ведение инженерной документации, изготовление и демонстрация готового прототипа изделия. Команды получают реальное техническое задание на создание настоящих инженерных устройств. В этот раз им нужно было спроектировать и построить своими руками источник тока, ветрогенератор, беспилотную машину и катапульту.

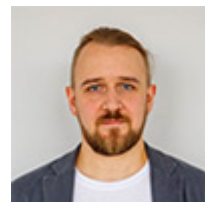
Масштабные инженерные соревнования среди студентов CDIO стали своего рода традицией в университете. Совместно с ведущей в России компанией «STEM-игры» СФУ проводит их уже пятый год подряд, при этом образовательные соревнования каждый год масштабируются: задачи становятся более комплексными, и количество участников растёт. Так, в прошлом году в соревнованиях, помимо первокурсников CDIO, приняли участие студенты Высшей школы автомобильного сервиса СФУ, а в этом — школьники. Для них была организована отдельная площадка, где они своими руками в сжатые сроки проектировали и конструировали подъёмник.

*«У школ нет такой задачи — делать инженеров. Современное школьное образование становится академичнее: труды превращаются в технологию, компьютеры вытесняют ручной труд. Волей-неволей поднимается вопрос „прикладности“ знаний, умения не просто решать задачи по физике (да, порой очень сложные задачи). Участвуя в „Инженерном старте“, ребята проходят раннюю профориентацию, знакомятся с ресурсами институтов СФУ, видят, по каким принципам здесь проходит образовательный процесс, понимают, как они могут применять свои знания на практике. Лучшие школьники получают дополнительные баллы к рейтингу ЕГЭ», —* считает руководитель Департамента довузовской подготовки и нового набора СФУ **Андрей Лученков**.

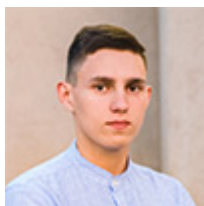


Как отмечают организаторы, главная цель турнира — подготовить первокурсников к работе в проектах, дать опыт работы в условиях сжатых сроков и ограниченных ресурсов.

*«Мы ожидаем от студентов готовности работать в команде на общий результат, разумно распределять задачи, компенсировать слабости и максимально использовать сильные стороны каждого члена группы. Эти качества значительно повышают их будущую ценность как специалистов», —* считает ведущий разработчик компании «STEM-игры» **Матвей Храмов**.



Для студентов инженерный турнир — это возможность в интерактивной и познавательной форме освоить практическую часть образовательных модулей и дисциплин, погрузиться в инженерный контекст и получить первый конструкторский опыт.



*«Главное условия турнира — не использовать готовые материалы и детали. Приходится искать нестандартные варианты. Придумывать всегда сложновато, ведь ещё нужно, чтобы это все заработало. Мы с одноклассниками, например, собирали ветрогенератор. Первый, который мы сконструировали, не заработал, мы неделю перебирали все законы физики, думали, как лучше его сконструировать, чтобы он наконец начал работать. Участие в таких соревнованиях — это, в первую очередь, спортивный интерес, инженерный азарт. Главное — чтобы всё заработало», —* рассказал **Никита Ненько**, первокурсник направления «Металлургия CDIO».

Напомним, CDIO — особая методика инженерного образования, которую наряду с мировыми университетами воплощают Институт цветных металлов и материаловедения и Политехнический институт СФУ. Главное в CDIO — ориентированное на практику обучение, во время которого студенты самостоятельно придумывают новые продукты или технологии, ведут конструкторские работы и продумывают стратегии внедрения ноу-хау в реальное производство. Международные стажировки студентов и обмен опытом с зарубежными коллегами являются обязательной частью процесса обучения инженеров.

*«Задача CDIO — максимально сократить срок адаптации наших выпускников на градообразующих предприятиях, таких как РУСАЛ, Красцветмет, Полюс. Тесно общаясь с работодателями, мы поняли, что нас тормозит. Образование не всегда даёт навыки, которые нужны в реальных производственных условиях, и нужно не просто образовательные программы модернизировать, нужно менять что-то глобально в жизни студента. Мы сделали акцент на развитие личности, групповую работу, развитие потребности студентов в новых подходах. В частности, такие инженерные проектные соревнования с самого первого курса воспитывают в них инженерный подход, меняют их отношение к будущей профессии. Они ищут нестандартное решение задачи, осознают, как та или иная дисциплина им пригодится в будущем», —* отметил директор Института цветных металлов и материаловедения СФУ **Владимир Баранов**.



[Пресс-служба СФУ](#), 9 декабря 2019 г.

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

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/22542>