Студенты-участники проекта CDIO создали виртуальный инженерный кластер

В СФУ подвели итоги турнира «Инженерный кластер». Мероприятие было организовано совместно с Московским государственным университетом машиностроения (МАМИ) и проходило с 1 ноября по 13 декабря 2015 года. В игровом турнире участвовали студенты первого курса, обучающиеся в рамках проекта CDIO по направлениям «теплотехника и теплоэнергетика» и «металлургия».

Как пояснил куратор мероприятия, старший преподаватель кафедры инженерного бакалавриата CDIO СФУ Александр Арнаутов, игра воссоздает деятельность кластера инжиниринговых компаний в областях высокоточного машиностроения и инженерии высоких технологий. Каждая из команд-участниц выступает в роли компании, которая не только разрабатывает новые технологические решения, но и, взаимодействуя с заказчиками и партнёрами, создаёт высокотехнологичные продукты: спутники, энергетические системы, новые материалы, системы охлаждения. Критериями оценки жюри стали успешность решения задач, их сложность, внутриигровая кооперация и общая игровая активность.

«Игровые задачи стали для студентов настоящим вызовом в способности находить информацию, интегрировать и применять знания. Ребята получили возможность пройти все этапы инженерной деятельности: решив техническую задачу, им предстояло продемонстрировать видение перспективы, планирование деятельности, межкомандное взаимодействие, ведение игрового бюджета, — подчеркнул **Александр Арнаутов**. — *Особенностью игры стало то, что каждая команда выступала как участник рынка инновационных продуктов и обеспечивала финансирование своей деятельности. Познание экономической стороны инжиниринга стало для студентов уникальным опытом».*

Непосредственно игре предшествовал двухнедельный тестовый период, когда студенты под руководством преподавателей знакомились с интерфейсом, изучали внутриигровую механику и операции. Основной игровой период длился один месяц. Подытожить его уроки на семинар CDIO собрались студенты-участники, преподаватели и организаторы.

«Игра стала необычной формой обучения, помогла расширить знания, получить опыт командной работы, управленческий опыт, заставила обратить внимание на организацию времени. Основная трудность была в недостатке знаний, которую приходилось компенсировать консультациями с преподавателями. На будущее мы предложили организовывать специальные лекции, поясняющие материалы обучающей игры, а также практические занятия по разбору игровых задач», — рассказал студент Политехнического института СФУ **Алексей Азаров**.

Как отметил заведующий кафедрой инженерного бакалавриата CDIO, канд. техн. наук **Эдвард Рудницкий**, в процессе STEM-игры (Science, Technology, Engineering, Math) в СФУ уникальный опыт получили все участники процесса.

«Было выстроено партнёрское взаимодействие преподавателей и студентов, создана ситуация непрерывного погружения в деятельность и реагирования в реальном времени. Студентам и преподавателям в учебном процессе пришлось выйти за рамки привычного расписания, осваивать новые методы работы и действовать в условиях неопределённости. Отчётливо обострились накопившиеся методические и организационные проблемы — от взаимной интеграции дисциплин учебного плана до организации пространства самостоятельной работы студентов», — подытожил Эдвард Анатольевич.

В итоге победителем оказалась команда Института цветных металлов и материаловедения «Инженерные инновации» в составе **Александра Асабина**, **Михаила Добровенко**, **Юрия Ермакова**, **Германа Иванова** и **Ангелины Карасевич**.

Добавим, впервые обучающая игра «Инженерный кластер» была разработана в рамках проекта STEM в 2014 году. Образовательные игры в сфере STEM дополняют традиционное обучение естественнонаучной и технической области с целью помочь школьникам и студентам преодолеть разрыв между учебными задачами и практической деятельностью учёного и инженера.

Пресс-служба СФУ, 23 декабря 2015 г.

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

Адрес страницы: https://news.sfu-kras.ru/node/16484