Студентов CDIO научат работать в условиях, когда нет права на ошибку

В Сибирском федеральном университете в рамках стратегического проекта «CDIO — инженерный бакалавриат» запустят уникальную учебную дисциплину «Системная инженерия». В ходе её освоения студенты CDIO научатся минимизировать риски и создавать комплексные инженерные системы без права на ошибку.

Напомним, CDIO — особая методика инженерного образования, которую воплощают многие университеты мира. 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.

Системная инженерия — это научно-методологическая дисциплина, которая изучает вопросы проектирования, создания и эксплуатации крупномасштабных, человеко-машинных и социотехнических систем. Планируется, что студенты CDIO освоят междисциплинарный подход, охватывающий все технические усилия по развитию системных решений, научатся прогнозировать и предотвращать возможные риски.

По словам соразработчика программы, доцента Политехнического института СФУ **Дениса Вавилова** сегодня в мире не остаётся простых объектов, и умение проектировать, конструировать и запускать системы повышенного уровня сложности с первого раза — важное для инженера нового поколения умение, дающее ему конкурентные преимущества на рынке труда.

«Я всегда привожу в пример миссию „Розетты“, когда учёные должны были спроектировать и запустить космический аппарат на комету. У них был всего лишь один шанс взять образцы, и не было права на ошибку, потому что повторить эти условия было бы не невозможно. С таким же уровнем ответственности мы сталкиваемся, когда речь идёт о спасении человеческих жизней, например, аппарат Да Винчи. Научить этому студентов — архисложная, но выполнимая задача», — подчеркнул он.

Отметим, нестандартные интегрированные дисциплины, отвечающие вызовам современного общества и направленные на формирование профессиональных, личностных и межличностных компетенций — одна из особенностей программы CDIO.

В СФУ CDIO реализуется с 2013 года. За это время инженерное образование было значительно модернизировано. Так, в образовательный процесс были введены новые интегрированные дисциплины, такие как «Инженерная этика» — предмет, на котором студентов учат думать о последствиях своих изобретений, «История и философия науки, техники и производства» — анализировать и связывать историю инженерии с развитием общества, «Решение технических кейсов» — практикоориентированный курс, в рамках которого будущие инженеры узнают, как придумывать и воплощать в жизнь идеи разного уровня сложности.

Пресс-служба СФУ, 18 июля 2018 г.

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

Адрес страницы: https://news.sfu-kras.ru/node/20578