

«Атомосфера - 2014»



Цифровая перспектива

На базе факультета электроники и вычислительной техники Волгоградского государственного технического университета проходят III Всероссийская молодежная школа «Атомосфера: встраиваемые системы и робототехника - 2014» и очный этап межвузовского конкурса студенческих проектов «Цифровая перспектива».

На открытии участников школы поприветствовал первый проректор вуза, профессор Александр Валентинович Навроцкий. Он пожелал им плодотворной работы, получения полезных знаний, общения и обмена опытом на «Атомосфере - 2014».

Мероприятие традиционно проходит при поддержке компании Intel, Нижегородского фонда содействия образованию и исследованиям, Санкт-Петербургского государственного университета, Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, Саратовского государственного технического университета им. Ю.А. Гагарина.

Две предыдущие школы вызвали большой интерес и положительные отклики. Поэтому в этом году география гостей «Атомосферы» значительно расширилась. В этот раз приехало более 110 участников из Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Ульяновска, Твери, Томска, Челябинска, Читы и других городов.

Слушателям школы - студентам, аспирантам и молодым специалистам - предложен углубленный практический курс по робототехнике, технологиям разработки программного обеспечения для встраиваемых систем и смартфонов, а также по технологиям параллельного программирования с использованием инструментов Intel. Например, лекции: «Прототипирование робототехнических комплексов: бархатный путь», «Основы разработки под Intel Galileo», «Интеллектуальные агенты. Мультиагентные системы», «Программирование микроконтроллеров». Для участников организованы занятия по технологическому предпринимательству, тренинги на развитие творческого мышления. В четверг участники и гости «Атомосферы» смогли полюбоваться на «Танец квадрокоптеров», а в субботу будет проведено соревнование по программированию игровых стратегий CGC.

Ирина Миронова.

Интернет вещей: концепция и реальность

Преподаватель III Всероссийской молодежной школы «Атомосфера-2014», доцент ННГУ А.Л. Умнов прочитал открытую лекцию «Интернет вещей: концепция и реальность».

Мы живем в цифровой эпохе, возможности которой безмерны, и человечество только начинает их осваивать. Беспроводная связь перевернула мир, решительно изменяя уклад человеческой жизни. Она сделала доступным общение с любой точкой не только земного шара, но и управляемыми космическими объектами, породила целые отрасли промышленности, науки, медицины, вовлекла в свою орбиту громадные людские, материальные и финансовые ресурсы. Да и на бытовом уровне мы уже не представляем свою жизнь без Интернета, цифрового телевидения, сотовых телефонов, айпадов и айфонов и пр. «Интернет-вещи вошли в нашу жизнь навсегда, изменив способ мышления и ментальность», – обобщил лектор.

Однако нынешняя реальность была предсказана гениальным физиком и изобретателем Николой Теслой почти век назад. Еще в 1926 году в интервью одному итальянскому журналу он сказал: «В будущем радио будет преобразовано в «большой мозг», все вещи станут частью единого целого, а инструменты, благодаря которым это станет возможным, будут легко помещаться в кармане»...

Каковы перспективы развития современного общества со стремительно меняющимися сознанием и окружающим материальным миром? Что тормозит переход человечества на более высокий технологический уклад, при котором бытовой комфорт достигнет уровня, описанного фантастами? На эти и другие вопросы попытался ответить в своей лекции «Интернет вещей: концепция и реальность», замдекана радиوفизического факультета Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского А.Л. Умнов.

Вместе со студентами ФЭВТ и ФАСТИ, пришедшими послушать лекцию, Александр Львович, который много лет заведует лабораторией физических основ и технологий беспроводной связи ННГУ, размышлял о громадных преимуществах и проблемах, которые встанут перед инженерами XXI века.

Лилия Булатова.

Андроид в движении

В рамках III Всероссийской молодежной школы по робототехнике и встраиваемым системам «Атмосфера - 2014» проходят открытые лекции и конкурс проектов «Цифровая перспектива».

Во вторник декан факультета электроники и вычислительной техники, заведующий кафедрой высшей математики, профессор ВолгГТУ Александр Сергеевич Горобцов выступил перед участниками молодежной школы с докладом «Моделирование динамики машин и роботов. Опыт и перспективы».

В своем выступлении А.С. Горобцов представил собравшимся то, над чем работали и продолжают работать политехники. «Машины превращаются в кибернетические устройства», – отметил докладчик. К примеру, благодаря системам управления подвеской в различных условиях не теряют плавность хода автомобили «Тайфун» и «Волк». Ученые вуза создают алгоритмы управления движением многоногих шагающих аппаратов, решают проблему их устойчивости и др.

Кроме того, особый интерес политехников вызывает управление андроидом. Работа в этом направлении будет вестись еще более интенсивно, ведь, как подчеркнул Александр Сергеевич, в скором времени в вузе благодаря средствам Программы стратегического развития появится собственный андроид.

Наталья Толмачева.