



11 апреля на кафедре САУЭП в рамках «Недели науки-2014» работала секция электропривода, участники порадовали аудиторию тремя опытными образцами.

Студенту-технарю известно, что в электротехнике существуют задачи, когда необходимо влиять на электросеть таким образом, чтобы придать желаемые свойства потребителю электроэнергии. Речь идет о силовом напряжении. Изменить его величину и форму попыталась группа инициативных студентов факультета энергетики и электротехники. Ребята продемонстрировали опытный макет регулятора напряжения, который работает по принципам, известным кругу специалистов в силовой преобразовательной технике. За месяц до конференции готовился доклад на тему «Цифровая система импульсно-фазового управления трехфазным тиристорным устройством плавного пуска». Была поставлена амбициозная задача – самостоятельно найти алгоритм управления, который реализован в ряде серийных устройств. Творческая цель, по словам студентов, – перейти от устоявшейся аналоговой схемы управления к цифровой, чтобы в дальнейшем наделить устройство возможностью связи с компьютерной техникой. После изнурительных проверок макету было доверено

управление электрической нагрузкой. В ходе эксперимента с помощью устройства удалось уменьшить напряжение примерно в два раза. Сам процесс допуска и тестирования открыл для ребят некоторые «технические тайны», которые не всегда можно понять в теории и моделировании на компьютере.

Третьекурсники сосредоточились на принципах построения популярной системы «Умный дом». Группа ребят, накопившая определенный теоретический материал, решила совместить желание автоматизации жилого дома со своим увлечением в программировании контроллеров. На макете ребята представили реализацию алгоритма управления освещением, предложили вид привода, совместимый с контроллером, и ряд других задач, которые позволят наделить помещение «интеллектом».

Магистранты тоже пришли с образцом. Две студентки попытались связать миниатюрный термометр с домашним компьютером – реализовать на микросхеме связь таким образом, чтобы она соответствовала действующим международным стандартам и чтобы ее можно было использовать, например, как привычную всем флешку. На демонстрации девушки измеряли температуру, в запасе у них имелся датчик. На самом деле их макет демонстрирует возможность измерять множество других величин, охватывающих их специальность. Здесь студенты не стремились сделать какое-либо открытие, они лишь попытались повторить то, что уже существует, только своим уникальным почерком.

Все работы заслужили высокую оценку профессорско-преподавательского состава кафедры.

Надежда АРТАМОНОВА.