СЕКЦІЯ 1: Автоматика, електромеханіка і системи управління

ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІНІЙ

ЗВ’ЯЗКУ СИСТЕМ ЗБОРУ, ПЕРЕДАЧІ І ОБРОБКИ

ІНФОРМАЦІЇ

Валявський Р.О., Сенченко О.В., Тверезовський С.Ю.,

Тригуб О.А., студенти; Войченко Г.І., доцент

Рівень засвоєння знань при підготовці спеціалістів інженерного профілю значною мірою визначається наявністю сучасної експериментальної бази, функціональні можливості якої наближені до специфічних вимог тієї, чи іншої навчальної дисципліни. Разом з тим економічні перетворення останніх років обмежили можливості українських вузів щодо забезпечення навчального процесу сучасним лабораторним обладнанням. Частково проблему вирішує застосування інформаційних технологій, зокрема впровадження дистанційних методів навчання та віртуальних приладів. Все ж вони не можуть повністю замінити реальний пристрій, який надає студенту можливість реального ознайомлення з певним об’єктом вивчення.

Тому в умовах кафедри комп’ютеризованих систем управління СумДУ студенти взялися вирішити актуальне завдання – в міру своїх можливостей самостійно в позааудиторний час виготовити стенд для дослідження ліній зв’язку (ЛЗ) систем збору, передачі і обробки

даних.

Здобуті наступні результати: виготовлено два макети ЛЗ, які дозволяють проводити експерименти з поширенням сигналів вздовж ЛЗ, вимірювати такі показники ЛЗ, як коефіцієнт ослаблення, амплітудно-частотна характеристика, полоса пропускання та інші. Стенд укомплектований наявним на кафедрі обладнанням (генератор сигналів, мультиметр, осцилограф та ін.).

Важливо, що в процесі виготовлення макетів студенти набули навичок виконання слюсарних, електромонтажних робіт, краще засвоїли прийоми роботи з електронними вимірювальними приладами.

Також студенти засвоїли початкові елементи навчально-методичної діяльності. Були отримані конкретні експериментальні дані, які лягли в основу розроблених за допомогою викладача з участю студентів методичних вказівок до виконання лабораторної роботи, присвяченої дослідженню ліній зв’язку.

33