

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ У ТЕХНІЧНІЙ ГАЛУЗІ

професор, д.т.н. Семенець В.В., доцент, к.т.н. Свид І.В.,
доцент, к.т.н. Сайківська Л.Ф.

Харківський національний університет радіоелектроніки,
кафедра Мікропроцесорних технологій і систем,
Україна, 61166, Харків, пр. Науки 14
E-mail: liliia.saikivska@nure.ua

Abstract. The report set out the modern tasks of higher educational institutions, raised the issues of the quality of training technical specialists and proposed a method its improving on the example of Kharkov National University of Radio Electronics..

Вступ. У сучасному світовому суспільстві приділяється велика увага якості підготовки фахівців у вищих навчальних закладах. Якість освіти цікавить державу, роботодавців, викладачів, випускників, студентів. Освіта - це основний показник прогресивного розвитку держави. Освіта є систематичним двигуном прогресивних змін розвитку техногенної цивілізації в світовому суспільстві. Сучасним завданням вищої школи є гармонійне поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової, інноваційної та практичної діяльності. Застосування інноваційних методів в сучасному освітньому процесі дозволить підвищити зацікавленість, умотивованість, науково-прикладне спрямування формування вектора освіти і якість підготовки студента [1-3]. Залучення представників бізнес-структур для проведення оглядових занять, екскурсій, семінарів, постановки практичних задач наукових робіт є актуальним для мотивації студентів до вивчення обраного ними напрямку. Студенти повинні чітко розуміти рейтингові позиції обраної спеціальності в країні і в світі.

Основна частина. Для якісного науково-освітнього процесу дуже важливим є створення сучасних лабораторій, які дають змогу на інноваційному рівні опановувати складні науково-практичні задачі, поставлені техногенним прогресом.

У ситуації, що склалася, формування сучасної матеріальної бази можливе тільки при створенні цільових науково-навчальних лабораторій і підрозділів. Одним з варіантів реалізації запропонованої методики може бути створення у вищих навчальних закладах фундаментальних спеціалізованих кафедр технічного спрямування, які будуть розвивати вузькоспеціалізовані науково-навчальні напрямки.

У Харківському національному університеті радіоелектроніки створена фундаментальна технічна кафедра мікропроцесорних технологій і систем (МТС) при факультеті Інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації (ІРТЗІ).

Кафедра здійснює освітню, методичну, організаційну та наукову діяльність в галузі мікропроцесорних технологій і систем. Викладачі кафедри для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти технічних спеціальностей університету в циклі загальної і спеціальної професійної підготовки викладають нормативну дисципліну «Проектування пристроїв на мікроконтролерах і програмованих логічних інтегральних схемах (ПЛІС)» обсягом 10 кредитів ECTS з такими модулями: «Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB і VHDL» (2 кредити ECTS); «Мікроконтролери» (4 кредити ECTS); «ПЛІС» (4 кредити ECTS). Підготовку за заявленою дисципліною проходять студенти третього курсу, які навчаються за технічними спеціальностями. З урахуванням досвіду європейських вищих навчальних закладів, партнерів ХНУРЕ, для підвищення якості практичної підготовки студентів, проведено наступний розподіл обсягу аудиторних годин з дисципліни: 25% - лекцій; 75% - лабораторних робіт.

Кафедра розвиває такі наукові напрямки: проектування пристроїв на мікроконтролерах і програмованих логічних інтегральних схемах; моделювання цифрових сигналів. Для проведення занять при кафедрі створена спеціалізована навчально-наукова лабораторія «Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС». Лабораторія укомплектована сучасним апаратно-програмним обладнанням.

Висновки. Таким чином, якість підготовки фахівців на сьогоднішній день є актуальною задачею для вищих навчальних закладів. Створення фундаментальних кафедр і вузькоспеціалізованих лабораторій дозволяє студентам отримати навички роботи зі спеціалізованим обладнанням, більш глибоко опрацьовувати науково-навчальні напрямки, які цікавлять. Збільшення обсягу лабораторного практикуму дозволяє студентам отримати більш поглиблені практичні навички, навчитися вирішувати складні науково-технічні завдання. Використання кращих практик світового суспільства в освітній, науковій, інноваційній діяльності дозволяє формувати загальноприйняті системно-практичні компетентності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про вищу освіту» від 1 лип. 2014 р. № 1556-VII // Офіц. вісн. України. – 2014. – № 63.
2. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія. / П. Ю. Саух [та ін.]; ред. П. Ю. Саух. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011.
3. Семенец В. В. Методика повышения качества подготовки технических специалистов / В. В. Семенец, И. В. Свид, Л. Ф. Сайковская. // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития : материалы IX Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 1-2 ноября 2018 года). – Минск : БГУИР. – 2018. – С. 415–416.