

### Annotation

#### Science and Innovation Center at Donbas State Machine-building Academy

The German company HEIDENHAIN has created its first Ukrainian scientific and production center in Donbas State Machine-building Academy. Its main task is to create an integrated system of teaching future engineers specializing in maintaining NC machinery. The theoretical and practical education is based on modern innovative teaching methods and information technologies. Moreover, the center runs specialized workshops and refresher courses.

## НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ДГМА

Одним из главных направлений повышения эффективности современного производства является применение станков с числовым программным управлением (ЧПУ). В станках с ЧПУ сочетается гибкость универсального оборудования с точностью и производительностью станка-автомата. В результате внедрения станков с ЧПУ происходит повышение производительности труда, создаются условия для многостаночного обслуживания. Подготовка производства переносится в сферу инженерного труда, повышаются требования к специалистам.

### Автор статьи

**Я. В. Васильченко,**  
к.т.н., доцент кафедры МСИ ДГМА

Кафедра металлорежущих станков и инструментов Донбасской государственной машиностроительной академии совместно с фирмой GERTNER SERVICE нашла интересное решение в области подготовки инженеров. Взаимодействие работодателей и студентов в ДГМА на основе интегрированной системы подготовки начинается задолго до окончания вуза: сочетание теоретических занятий с профессиональной деятельностью — основное направление работы академии.

Фирмой HEIDENHAIN (DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH) при поддержке фирмы GERTNER SERVICE, представляющей ее в Украине, создан первый в стране научно-инновационный центр, который находится в ДГМА.

Центр предназначен для изучения процессов технологического программирования токарной и фрезерной 3-, 4-, 5-осевой обработки деталей из конструкционных материалов на станках с современными системами ЧПУ HEIDENHAIN, разработки управляющих программ обработки деталей с функциями визуализации и контроля, обучения учащихся практическим приемам управления станками с ЧПУ в различных режимах на базе учебных пультов управления. В центре имеется 5 компьютерных мест с системами ЧПУ, пультами управления, мониторами для визуализации процессов программирования и обработки, лицензионного программного обеспечения для интерактивного программирования, комплекта учебных и методических материалов на русском, английском и немецком языках, коммутационного оборудования для объединения учебного класса в сеть.

В 2010–2011 годах на базе центра прошли обучение более 250 студентов. А в прошлом году центр вышел уже на новый уро-



вень: преподаватели прошли подготовку по углубленному изучению программного обеспечения и стоек для станков с ЧПУ компании HEIDENHAIN. Соответствующий сертификат был вручен представителями немецкой компании сотрудникам кафедры металлорежущих станков и инструментов.

Научно-производственный центр ведет подготовку инженерных кадров с применением инновационных образовательных методик и современных информационных технологий. Обучение со-

стоит из теоретической части в аудитории с имитационными панелями системы ЧПУ, а также практической части, включающей работу на современном заводском оборудовании. В ходе изучения дисциплины «Программирование обработки на станках с ЧПУ» студенты обучаются методике подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ (в том числе станков фрезерной и токарной групп), работе на современном оборудовании всех видов механической обработки материалов. В курсовых и дипломных проектах студенты решают реальные производственные задачи разработки управляющих программ для станков с ЧПУ, оснащенных системой HEIDENHAIN.

Многие отечественные предприятия закупают и устанавливают у себя станки, оснащенные системой ЧПУ HEIDENHAIN. Соответственно растет и заинтересованность с их стороны в специалистах, умеющих работать на этом оборудовании. Также в центре организуются специальные семинары — под конкретные задачи заказчика, учитывая тип производства и оснащения.


В центре также повышают квалификацию специалисты, работающие на промышленных предприятиях: так, в прошлом году обучались сотрудники АО «МОТОР СИЧ», а в нынешнем — повысят квалификацию специалисты еще ряда предприятий Украины. По окончании курса участникам выдается сертификат.

**Программа подготовки состоит из 3 модулей.**

- ♦ Базовый уровень — основы программирования на языках HEIDENHAIN и ISO G-code.

- ♦ Основной уровень — полный курс программирования.

- ♦ Расширенный уровень — PLC-программирование, изучение режима SmartNC, интегрирование с CAD/CAM-пакетами.

Новым шагом в совершенствовании подготовки специалистов является поставка фирмой HEIDENHAIN при поддержке фирмы GERTNER SERVICE системы ЧПУ и комплекта измерительных систем для оснащения станка. Таким образом, появится возможность максимально приблизить процесс обучения к производственным условиям. 



#### @ Контактная информация

##### Учебный центр

г. Краматорск Донецкой обл., ул. Шкадинова, 72,  
Донбасская государственная машиностроительная академия, кафедра металлорежущих станков и инструментов, тел.: +38 062 41-47-82  
e-mail: msi@dgma.donetsk.ua

##### ГЕРТНЕР СЕРВИС ГмБХ

Киевское бюро 01133,  
буль. Л. Украинки, 14 А, к. 40  
Тел.: +38 044 235 7574  
www.gertnergroupp.de  
e-mail: kiev@gertnergroupp.de

ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОНГРЕСС ЮГА РОССИИ



ВЫСТАВКИ

метмаш

станкоинструмент

5-7 СЕНТЯБРЯ 2012

МАШИНОСТРОЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ  
СВАРКА

СТАНКОСТРОЕНИЕ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ  
МЕТАЛЛУРГИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«Инновационные технологии в машиностроении и металлургии»

Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, 30, тел. (863) 268-77-68, www.vertolexpo.ru

