

Рівень – європейський

[Підготувала П. Ніколенко]

#5-6 от 16.03.2009

Єдність науки і навчання



: Delcam «», , ; , , .. ;
, Delcam «», .. ; ; «Delcam
Plc» ' ; «Delcam» . . .

Десята Золота медаль, про яку повідомляє перша інформація цього випуску, являє собою концентровану оцінку зусиль і досягнень багатьох кафедр університету.

Серед них можна відзначити і одну з найстаріших кафедр – ровесниць нашого університету – кафедру «Інтегровані технології машинобудування» ім. М.Ф. Семка. Її завідувач, професор Анатолій Іванович Грабченко минулого року став лауреатом Державної премії України за свій внесок (у числі інших відомих вчених) у роботу по створенню надійного комплексного технологічного забезпечення виробництва наукоємних виробів у машинобудуванні (зокрема, авіаційних двигунів нового покоління), конкурентоспроможних на світовому авіаційному ринку. Основою цього забезпечення стали розроблені і запропоновані новітні інтегровані комп'ютеризовані технології. В їх складі виділяються генеративні технології виготовлення виробів пошаровим нарощуванням. Вони реалізують принцип виготовлення «від малого до великого», який забезпечує значне зменшення часу виготовлення, знімає всі обмеження з складності конструкцій виробів і значну економію матеріальних, енергетичних та інтелектуальних ресурсів.

Застосування таких технологій потребує безперервної модернізації підготовки висококваліфікованих фахівців у вищих технічних закладах освіти із залученням провідних інженерних кадрів діючих підприємств.

Ще у 2001 році вперше в Україні було створено навчально-науково-виробничий центр високих інтегрованих генеративних технологій при нашому університеті, куди ввійшли ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», Інститут надтвердих матеріалів НАНУ, Інститут технології машинобудування, ЗАО «Верифікаційні моделі» та інші підприємства. Центр обладнано сучасним устаткуванням. Він реалізує ідеологію генеративних технологій макрорівня. Завдяки використанню устаткування центру та програмного забезпечення кафедрального центру фірми «Delcam» розроблено і впроваджено нові курси до спеціалізації «Високі технології в машинобудуванні». Завдяки цьому відкрита спеціалізація

«Інтегровані генеративні технології», яка охоплює нові курси: робочі процеси високих технологій у машинобудуванні; основи генеративних технологій, тривимірне моделювання складних об'єктів та процесів виготовлення, програмне забезпечення інтегрованих технологій, лазерні та комбіновані технології виготовлення виробів, сучасні комбіновані процеси формоутворення поверхонь, методологія створення складних виробів, сучасні комп'ютерні технології в дослідженнях. Ці можливості устаткування єдиного в Україні центру генеративних технологій НТУ «ХПІ» дали змогу поставити та впровадити такі лабораторні роботи, як матеріалізація тривимірних моделей виробів методом лазерної стереолітографії, методом селективного лазерного спікання, верифікація твердотілих виробів на базі установки для сканування, зворотній інжиніринг за даними, отриманими з вимірювальної системи, робота з довідково-інформаційною системою щодо інтегрованих генеративних технологій; розрахунок часових ланцюгів у системі статистичного моделювання робочих процесів інтегрованих технологій; порівняльний аналіз структури технологічного часу для лазерної стереолітографії і селективного лазерного спікання в системі статичного моделювання робочих процесів інтегрованих технологій; прогнозування повного циклу створення виробів методом селективного лазерного спікання з використанням систем статичного моделювання робочих процесів інтегрованих технологій.

Все це дає нам підстави стверджувати, що рівень підготовки спеціалістів з технологій машинобудування у нашому вузі вже сьогодні відповідає європейському. Свідченням цього слід вважати успішну роботу наших випускників на таких підприємствах, як «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», турбінний завод та ін. Наші студенти і аспіранти стали переможцями і отримали премії у конкурсі в межах СНД з програм фірми «Delcam» (Великобританія). Успішно пройшли практику шестеро студентів в університеті Штуттгарта (Німеччина). П'ятеро наших випускників завершили навчання в аспірантурі Магдебурзького університету і стали кандидатами наук.