НТУ «ХПІ» – кращий вуз в Україні в галузі САПР

[Професор Г. Львов, завідувач кафедри ДММ]
#15 от 07.06.2010
«Золотий дубль – 2010»

( ): ’ .. , , .. .

Студент 5 курсу Олександр Пригорнєв (І-15б) навчається на кафедрі динаміки та міцності машин на молодій спеціальності «Інформаційні технології проектування», яка почала свою історію в нашому університеті лише з 1999 року. У цьому році він зробив «золотий дубль», посівши перші місця у II етапах Міжнародної студентської олімпіади і Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з САПР та комп’ютерного моделювання в машинобудуванні.

Міжнародна студентська олімпіада та Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт з САПР та комп’ютерного моделювання в машинобудуванні, які входять до переліків офіційних заходів Міністерства освіти та науки України, у цьому році проводилися на базі кафедри інформаційних технологій проектування Хмельницького національного університету. В основу задач на олімпіаді була закладена концепція оцінки рівня підготовки студентів зі створення програмних продуктів для потреб САПР у машинобудуванні за сукупністю напрямків інженерної механіки, комп’ютерних наук, програмної інженерії та прикладної математики. При впровадженні САПР у виробництво перед інженером стоїть головна мета – використовуючи системи комп’ютерної графіки та універсальні мови програмування бути здатним під конкретне виробництво розробити системи проектування конкретних виробів. Тому, в результаті розв’язання завдань олімпіади кожному студенту необхідно було розробити програмне забезпечення (клієнтську САПР), яке не тільки виконує специфічні розрахунки для задоволення проектних цілей або технологічних потреб, але й здатне інтегруватися з універсальною графічною системою (головною САПР) для тривимірної візуалізації деталі (вузла) або створення технічної документації, як кінцевого результату проектування.

У цих заходах взяли участь близько 150 студентів з більш ніж 25 вузів України, Росії, Молдови, Білорусі. В очній олімпіаді було 39 учасників з 13 вузів України. Впродовж усіх

років проведення заходу найбільш запекла боротьба точилася між командами НТУУ «КПІ», НАУ «ХАІ», Національного гірничого університету (Дніпропетровськ), Хмельницького національного університету, Київського національного університету технології та дизайну, Сумського державного університету, Донбаської державної машинобудівної академії (Краматорськ), Вінницького національного технічного університету, Східноукраїнського національного університету ім. В.Даля (Луганськ).

Отже, у другому турі олімпіади 2010 року блискуче виступили студенти кафедри динаміки та міцності машин НТУ «ХПІ» Олександр Пригорнєв (1 місце) та Олексій Водка (3 місце). Вони обрали для розв'язання одне і те ж саме завдання під назвою «Генератор ландшафту». Їм треба було розробити програму, яка із супутникового знімку поверхні землі генерує об'ємну геометрію ландшафту та передає цю геометрію як у сітковому форматі, так і в форматі аналітично заданої поверхні, в довільну універсальну САПР. І обидва просто блискуче реалізували це завдання різними шляхами та своїм зручним інструментарієм програмної розробки. Олександр використав середовище розробки віртуальних пристроїв LabVIEW, а Олексій – мову програмування C# у середовищі розробки MS Visual Studio.NET. Фінальне подання геометрії у обох призерів було реалізовано у флагмані сегменту машинобудівних САПР – системі SolidWorks.

Підготовку до участі в конкурсі обох переможців здійснив асистент кафедри ДММ Євгеній Миколайович Гораш. Цей молодий талановитий педагог у студентські роки в нашому університеті за блискучі успіхи в навчанні та науковій роботі здобув престижну стипендію ім. Леонарда Ейлера по програмі ДААД (Німеччина). Після закінчення університету навчався в аспірантурі ХПІ та університету Мартіна Лютера, де захистив дисертацію на ступень доктора-інженера і зараз проходить процедуру нострифікації в Україні.

Асистент Є.М. Гораш вже два роки викладає та вдосконалює наповнення предметів «Інтегровані комп'ютерні системи проектування та аналізу» та «Геометричне моделювання» для студентів спеціальності ІТП кафедри ДММ. Успіх наших студентів на олімпіаді свідчить про високий рівень викладання цих професійних дисциплін молодим викладачем.

Ледве перевівши подих після виснажливого 5-годинного олімпійського марафону та ще не встигнувши усвідомити себе переможцями, наступного дня, тобто 21 квітня 2010 р., усі представники НТУ «ХПІ» вже були готові до наступної частини змагань – 2-го етапу 13-го Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з САПР і комп'ютерного моделювання в машинобудуванні, де теж виступили дуже вдало.

Олександр Пригорнєв посів призове 1-е місце за роботу під назвою «Розробка додатку до САПР SolidWorks для автоматизованого проектування та балансування двигунів внутрішнього згорання», а Олексій Водка зайняв 2-е місце за роботу «Комп'ютерна система проектування болтових з'єднань робочих коліс гідротурбін». До речі, підготовкою Олексія до такого успішного виступу займався доцент кафедри ДММ О.І. Трубаєв.

Того ж дня ці студенти, за запрошенням організаторів олімпіади з САПР, взяли участь у складанні сертифікаційного іспиту SolidWorks на отримання офіційного міжнародного статусу Certified SolidWorks Associate (CSWA). Харківські політехніки без спеціальної попередньої підготовки блискуче склали цей іспит, продемонструвавши майже бездоганні

результати, та отримали статус CSWA і міжнародний сертифікат спеціаліста з САПР SolidWorks, що визнається у 72 країнах світу.
Абсолютне чемпіонство НТУ «ХПІ» 2010 р. у галузі САПР це не тільки подарунок інженерно-фізичному факультету на 80-річчя та НТУ «ХПІ» на 125-річчя, але й започаткування традиції лідерства нашого університету в галузі САПР в Україні.