

М.В. Загірняк, О.П. Чорний, доктори техн. наук,
В.В. Прус, Т.В. Коренькова, кандидати техн. наук

Україна
Кременчук

Кременчуцький державний політехнічний університет

МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ “ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ, МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ” (2002-2006) – ДОСВІД П’ЯТИРІЧЧЯ

Проаналізовано етапи становлення та розвитку Міжнародної науково-технічної конференції “Електромеханічні системи, методи моделювання та оптимізації”, що проводилась у 2002-2006р.р. на базі Кременчуцького державного політехнічного університету, виконано оцінку її впливу на формування наукових шкіл та напрямків, намічено шляхи подальшого розвитку.

Проанализированы этапы становления и развития Международной научно-технической конференции “Электромеханические системы, методы моделирования и оптимизации”, которая проводилась в 2002-2006г.г. на базе Кременчугского государственного политехнического университета, выполнена оценка ее влияния на формирование научных школ и направлений, намечены пути дальнейшего развития.

In article stages of becoming and development of the International scientific and technical conference “Electromechanical systems methods of modelling and optimization”, which was carried spent in 2002-2006 on the basis of the Kremenchug state polytechnical university are analysed, the estimation her influence on formation of scientific schools and directions is executed, ways of the further development are planned.

Безумовно, однією з найважливіших задач, що стоїть на сьогодні перед керівництвом вищих навчальних закладів України, є підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації та постійне оновлення їх складу. Ця проблема є найбільш гострою для сьогодення, насамперед через кризу 1990-1998р.р., у період якої, переважно з причин економічного характеру, різко знизились показники захистів дисертаційних робіт.

При підготовці дисертацій, декларуванні нових наукових напрямів та шкіл одним з найважливіших показників, що визначає обізнаність наукового світу з отриманими результатами, є рівень їх апробації. Найбільші можливості у цьому плані надає участь у роботі наукових конференцій, семінарів тощо з високим рівнем представництва наукової еліти та виробництва.

З цією метою за напрямом дослідження електромеханічних систем і було започатковано проведення Міжнародної науково-технічної конференції “Електромеханічні системи, методи моделювання та оптимізації”, яка пройшла великий шлях від 3 секцій у складі Міжнародної науково-технічної конференції “Проблеми створення нових машин і технологій”, що щорічно проводилась Кременчуцьким державним політехнічним університетом (КДПУ) до відокремлення і самостійності з 2002р. з подальшим стрімким розвитком у 2002-2006р.р.

В авангарді роботи з організації та проведення конференції виступила кафедра систем автоматичного управління та електропривода під керівництвом проф. Родькіна Д.Й., для якої наявність в стінах університету організаційно-наукового заходу такого масштабу було основним кроком розвитку. Починаючи з 2004р., до неї приєдналась кафедра електромеханіки під керівництвом ректора, професора Загірняка М.В. На сьогоднішній день основним організатором конференції є новостворена структура університету – Інститут електромеханіки, енергозбереження і комп’ютерних технологій (ІЕЕКТ), який очолив молодий доктор наук, професор Чорний О.П.

© Загірняк М.В., Чорний О.П.,

Прус В.В., Коренькова Т.В., 2006

Тематичними напрямами роботи конференції традиційно є:

- електромеханічні системи та автоматизація;
- електричні машини і апарати;
- енергетика та електропостачання промислових підприємств;
- енергоресурсозбереження;
- проблеми аварійності та діагностика в електромеханічних системах та електричних машинах;
- моделювання та методи оптимізації;
- проблеми освіти та перепідготовки кадрів.

За весь час свого існування Міжнародна науково-технічна конференція “Електромеханічні системи, методи моделювання та оптимізації” мала за основні задачі підвищення рівня спілкування та обміну досвідом учених-електромеханіків та об’єднання зусиль для надання можливостей розвитку молодому поколінню дослідників. У зв’язку з цим на базі КДПУ у рамках проведення конференції проходили засідання завідувачів кафедр з підготовки фахівців за напрямом “Електромеханіка”, засідання Української асоціації інженерів-електриків, об’єднані семінари науковців та енергетиків регіону.

Прикладені зусилля увінчалися успіхом і вже приносять серйозні плоди – за цей час тільки у стінах ІЕЕКТ КДПУ було захищено 11 кандидатських та 1 докторська дисертація, підготовлено до захисту ще 6 кандидатських робіт. За їх підготовку та якісну апробацію хотілося би висловити глибоку подяку тим, хто стояв у витоків конференції: д.т.н., професору Клепикову В.Б., д.т.н., професору Коцегубу П.Х., д.т.н., професору Садовому О.В., д.т.н., професору Родькіну Д.Й., так само як і тим, хто приєднався пізніше і надихає, піднімаючи своєю участю та вмілим керівництвом рівень пленарних та секційних засідань: д.т.н., професору Сеньку В.І., д.т.н., професору Макаренку М.П., д.т.н., професору Низимову В.Б., д.т.н., професору Синчуку О.М., д.т.н., професору Зеленову А.Б., д.т.н., професору Мілих В.І., д.т.н., професору Дубінцю Л.В.

Окремо хотілось би відзначити високу зацікавленість та вагомий внесок у проведення конференції представників Інституту електродинаміки НАН України, а саме д.т.н., професора Юрченка М.М., д.т.н., професора Ращепкіна А.П., д.т.н., професора Мазуренка Л.І., д.т.н., професора Кондратенка І.П., д.т.н., професора Лісника В.Я. як провідних фахівців від фундаментальної науки за напрямками роботи конференції.

Динаміку розвитку конференції відображують графіки, наведені на рис. 1-3, які свідчать про поступове зростання інтересу до неї як серед молодих учених, так і серед відомих в Україні та за її межами докторів та кандидатів наук.

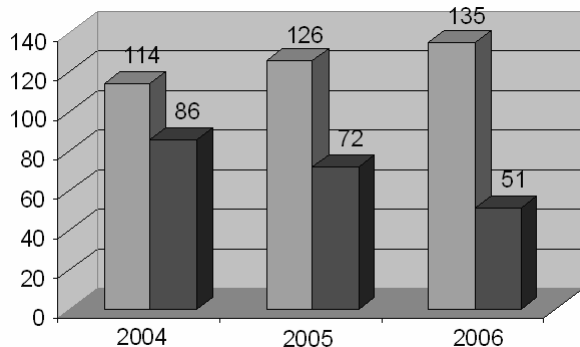


Рис. 1. Кількість заявлених/зроблених доповідей на конференціях 2004-2006 років

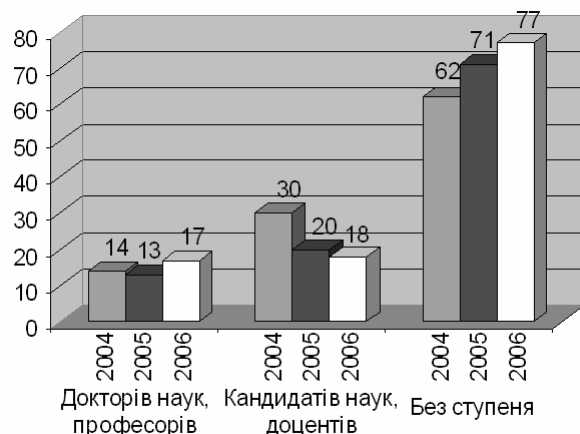


Рис. 2. Кількість учасників конференцій 2004-2006 років та їх якісний склад

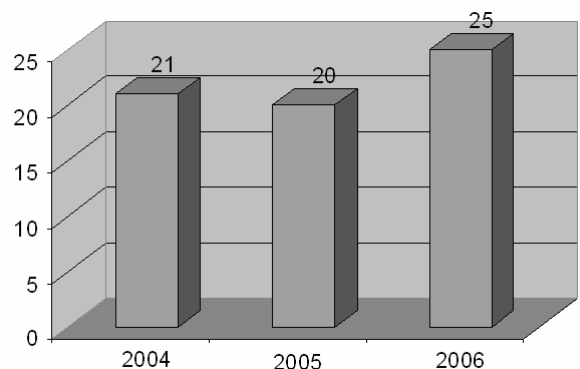


Рис. 3. Кількість вищих навчальних та наукових закладів – учасників конференцій 2004-2006 років

Так, кількість заявлених доповідей за період з 2004 по 2006р. зросла відповідно на 18,4%, при чому кількість зроблених доповідей знизилась на 40,7%, насамперед через те, що з 2005р. введено практику стендових доповідей, кількість яких на сьогодні становить близько 20% від загальної. Це надає можливість апробації на конференції наукових доповідей студентів, магістрантів та аспірантів, суттєво підвищуючи рівень підготовки магістерських робіт та ефективність аспірантури.

Зросла і кількість учасників конференції. У 2006р. безпосередню участь в роботі пленарного та секційних засідань конференції взяли 17 докторів наук, професорів, 18 кандидатів наук, доцентів та 77 викладачів і аспірантів, що перевищує показники 2004р. відповідно на 21,4 та 24,2% для першої та третьої груп та менше на 40% для другої. Географічно у 2006р. учасники представляли 25 вищих навчальних та наукових закладів, серед яких: Донецький національний технічний університет, Криворізький технічний університет, Дніпродзержинський державний технічний університет, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна, Одеський національний політехнічний університет, Українська академія банківської справи (м. Суми), Національна металургійна академія України, Донбаська державна машинобудівна академія (м. Краматорськ), Національний технічний університет України “КПІ” (м. Київ), Національний технічний університет “ХПІ” (м. Харків), Вінницький національний технічний університет, Запорізький національний технічний університет, Інститут електродинаміки НАН України (м. Київ), Національний гірничий університет (м. Дніпропетровськ), Севастопольський національний технічний університет, Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля (м. Луганськ), Кременчуцький державний політехнічний університет, Сумський державний університет, Національний університет «Львівська політехніка», Українська державна академія залізничного транспорту (м. Харків), Магдебурзький університет ім. Отто фон Геринге (Німеччина), Харківський національний технічний університет сільського господарства, Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова (м. Миколаїв), Донбаський державний технічний університет (м. Алчевськ).

Крім цього, в останні роки спостерігається поглиблення інтересу до роботи конференції з боку виробництва. Так у конференції 2006р. взяли участь представники 7 промислових підприємств: ВАТ “Електричні машини” (м. Харків), ВАТ “Першотравневий електромеханічний завод”, ВАТ “Укртатнафта” (м. Кременчук), ВАТ “Кредмаш” (м. Кременчук), ДП “Харківський метрополітен”, ЗАТ “Ампер” (м. Кременчук), ВАТ „СЕМІОЛ” (м. Кривий Ріг). Під час її проведення вперше було організовано демонстрацію промислових зразків, що випускаються цими підприємствами.

Серед досягнень конференції слід додатково відзначити вже традиційну практику представлення на ній нових напрямів в освіті та науці. В останні роки це були: сучасні методи мовної підготовки студентів технічних спеціальностей при виконанні лабораторних робіт та курсового проектування, використання в навчальному процесі та науковій роботі

комп'ютеризованих вимірювально-діагностичних комплексів, організація системи наскрізного курсового та дипломного проектування у навчальному процесі (2004р.); ефективне використання методів інтенсифікації науково-дослідної роботи зі студентами, розробка та використання універсального програмного середовища для створення навчально-контрольних тестів (2005р.); розробка та впровадження в навчальний процес віртуального лабораторного обладнання, розробка електронного методичного забезпечення для дистанційної підготовки спеціалістів (2006р.). Саме з моменту апробації на цій конференції набули розвитку в межах України наукові напрями з післяремонтної діагностики електричних машин та дослідження показників миттєвої потужності в електричних та електро механічних системах.

Під час роботи конференції традиційно проводиться виставка наукових та навчально-методичних розробок, лабораторного та промислового обладнання, електронних підручників, екскурсії по лабораторіям ІЕЕКТ. За надісланими науковими публікаціями видаються збірники наукових праць «Вісник Кременчуцького державного політехнічного університету», кількість робіт учасників конференції в яких постійно зростає, що видно з рис. 4.

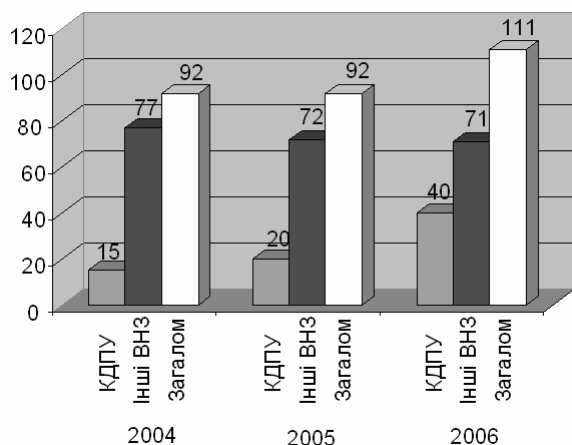


Рис. 4. Кількість публікацій у збірнику наукових праць «Вісник КДПУ» за результатами конференцій 2004-2006р.р.

Наукове середовище, створене, у тому числі, за допомогою конференції, дозволило розпочати роботу спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.09.01 – електричні машини і апарати, в якій з початку нового року планується відкриття другої спеціальності – 05.09.03 – електротехнічні комплекси та системи.

Аналізуючи п'ятирічний досвід проведення Міжнародної науково-технічної конференції «Електромеханічні системи, методи моделювання та оптимізації», слід зазначити її вагомий внесок у розвиток науки в КДПУ в цілому і зокрема в ІЕЕКТ та окреслити перспективи подальшого розвитку, які, на наш погляд, полягають в наступному:

1. У майбутньому необхідно сприяти підсиленню виробничої спрямованості конференції, тобто вона повинна поступово стати науково-практичною, з метою встановлення більш тісної взаємодії і поліпшення співпраці з підприємствами регіону та України. У

зв'язку з цим будуть розроблені заходи щодо залучення представників виробництва до участі у конференції, посилене сприяння можливості проведення та розширення демонстрацій промислового обладнання та нових промислових зразків.

2. Враховуючи постійно зростаючий інтерес до конференції з боку науковців України, будуть виконані роботи по підготовці нового фахового видання, зареєстрованого у ВАК України, до складу якого будуть входити кращі наукові публікації учасників конференції. З метою підвищення якості цих публікацій редакційна колегія нового видання буде проводити більш ретельний відбір матеріалів, що надсилаються, із залученням до рецензування наукових статей докторів наук, професорів з інших ВНЗ – учасників конференції.

Ми завжди чекаємо на наших старих та нових друзів у стінах Кременчуцького державного політехнічного університету і запрошуємо всіх бажаючих взяти участь у роботі наступної Міжнародної науково-технічної конференції «Електромеханічні системи, методи моделювання та оптимізації», яка відбудеться 16-18 травня 2007 р.

Отримано 07.07.06



Загірняк
Михайло Васильович,
д.т.н., ректор КДПУ.
м. Кременчук,
вул. Першотравнева, 20
т. (05366) 3-62-19



Чорний
Олексій Петрович,
д.т.н., директор
ІЕЕКТ КДПУ.
м. Кременчук,
вул. Першотравнева, 20
т. (05366) 3-11-47



Прус
В'ячеслав В'ячеславович,
к.т.н., доцент кафедри
САУЕ ІЕЕКТ КДПУ.
м. Кременчук,
вул. Першотравнева, 20
т. (05366) 3-11-47



Коренькова Тетяна
Валеріївна,
к.т.н., доцент кафедри
САУЕ ІЕЕКТ КДПУ.
м. Кременчук,
вул. Першотравнева, 20
т. (05366) 3-11-47