

Кафедра «Електричні машини»: рекордний «урожай» з конкурсів наукових робіт та олімпіади

[Професор В. Мілих, завідувач кафедри «Електричні машини»]

#9-10 от 28.05.2015



Вже багато років студенти кафедри електричних машин привозять до рідного університету нагороди як переможці II туру Всеукраїнських студентських олімпіад та конкурсів студентських наукових робіт (СНР). Всі подробиці цих подій – на нашому сайті <http://web.kpi.kharkov.ua/elmash/> у розділі «Досягнення студентів». Але цей рік для них і кафедри став рекордним за кількістю отриманих дипломів. Тому представимо це докладніше – як і де це було.

Першим був Всеукраїнський конкурс СНР за спеціальністю «Електричні машини та апарати», який відбувся у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського 16–18 березня. Сюди було подано 117 робіт 162 авторів з 22 вузів України. За результатами попереднього рецензування галузевою конкурсною комісією було визначено 40 кращих наукових робіт 49 авторів, яких було запрошено на підсумкову науково-практичну конференцію.

Загалом на конференцію представили свої роботи 42 автори, яких було розподілено за науковими напрямками:

- використання нових технологій та матеріалів в електричних машинах та апаратах;
- теоретичні дослідження та проектування електричних машин та апаратів;
- експериментальні дослідження, випробування та експлуатація електричних машин та апаратів.

Наукові роботи студентів галузева конкурсна комісія, що складалася з викладачів низки українських вузів, оцінювала за такими складовими: відповідність спеціальності, актуальність роботи, новизна отриманих результатів, рівень і форма презентації, апробація роботи – наукові публікації, власне доповідь і відповіді на питання. Окрім викладачів, питання ставили своїм суперникам і студенти, і ці питання теж враховувалися при визначенні сумарного результату.



На підставі аналізу конкурсних робіт та виступу учасників науково-практичної конференції були визначені переможці, серед яких п'ять студентів кафедри електричних машин НТУ «ХПІ». Диплом I ступеня отримали студенти Ростислав Дубяга, Святослав Дубяга «Тривимірний розрахунок магнітного поля турбогенератора»; Роман Єлагін «Принципи програмного формування геометричної моделі трифазного асинхронного двигуна для розрахунків магнітних полів у середовищі FEMM»; Олег Кошовий «Компенсація реактивної потужності в системах електропостачання». Дипломом II ступеня був нагороджений Павло Матвєєнко «Чисельно-польовий аналіз режимів збудження і різних видів реакції якоря в потужному турбогенераторі». Науковий керівник виконання всіх робіт професор В. І. Мілих. Друге випробування відбулося 6–9 квітня у Дніпродзержинському державному технічному університеті на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт у галузі «Електротехніка та електромеханіка». Запрошення були розіслані в 68 вузів України, але прислали на конкурс роботи студенти 28 закладів, з яких було відібрано 198 робіт (від 19 вузів). Вони були розподілені по дев'яти наукових секціях. На підсумкову очну конференцію від НТУ «ХПІ» запрошення отримали автори 5 робіт, з них 4 – з кафедри електричних машин, проте поїхали на конкурс тільки 3 студенти цієї кафедри. Усі вони посіли призові місця, а саме, перше – Микита Горюшкін «Оптимізація параметрів асинхронних двигунів з мідною «кліткою» ротора, як фактор енергозбереження»; друге – Олег Кошовий «Порівняльний аналіз асинхронізованих турбогенераторів, використовуваних для підтримки стійкості енергосистеми»; третє – Світлана Ревуженко «Аналіз методів підвищення надійності трансформаторів». Науковий керівник усіх конкурсантів – професор В. В. Шевченко.

Зазначимо, що у Дніпродзержинську, на відміну від Кременчука, після доповіді конкурсанта питання своїм конкурентам ставили тільки студенти, а конкурсна комісія лише робила висновки за всіма складовими власне наукової роботи та її представлення.

На обох конкурсах успіху наших студентів сприяло те, що усі вони мали у своєму активі

значну кількість наукових публікацій (від трьох до семи) зі своїми керівниками та іншими викладачами, а також набули обов'язкового досвіду під час виступу з доповіддю на магістерській конференції у своєму університеті.

Третім змаганням, де відзначилися наші студенти, був II етап Всеукраїнської студентської олімпіади за напрямом «Електромеханіка» для спеціальності «Електричні машини та апарати».

Олімпіада відбулася на базі вже згаданого КрНУ імені Михайла Остроградського 18–20 березня. Цього року в ній взяв участь 21 студент, які представляли 6 вузів України, що здійснюють підготовку за даною та спорідненими спеціальностями.

У перший день олімпіади учасникам були запропоновані задачі теоретичного туру, які розв'язувалися письмово, другого дня – практичного туру, розв'язання яких передбачало використання ЕОМ. Тематика конкурсних завдань була орієнтована на студентів 4 курсу і охоплювала питання, що розглядаються у дисциплінах «Теоретичні основи електротехніки», «Електричні машини», «Електричні апарати», «Автоматизоване проектування електричних машин та апаратів», «Математичне моделювання електричних машин та апаратів», «Автоматизований електропривод» та «Випробування, ремонт і експлуатація електричних машин та апаратів».



На підставі аналізу конкурсних робіт журі олімпіади визначило переможців. І в особистому заліку тут єдине перше місце посів Євген Зубань – представник кафедри електричних машин НТУ «ХПІ»!

Командний залік проводився за результатами порівняння середнього балу двох кращих учасників від одного вузу. Перше місце виборола команда господарів олімпіади, на другому – команда НТУ «ХПІ», третє місце – у команди НУ «Львівська політехніка». Керівником наших олімпійців була доцент О. Ю. Юр'єва.

Таким чином, на трьох змаганнях студенти кафедри електричних машин отримали 10

дипломів: 9 особистих и 1 командний. Досвід попередніх років свідчить, що такий результат тільки однієї кафедри перевищує досягнення багатьох університетів України в цілому. Серед переможців слід відзначити братів Святослава і Ростислава Дубяг, які повторили свій торішній успіх, Павла Матвєєнка, якій минулого року посів перше місце у Дніпродзержинську, а тепер – друге у Кременчуці, Микиту Горюшкіна – цьогорічного переможця у Дніпродзержинську, де раніше він отримав диплом третього ступеню, а також Олега Кошового – він цього року змагався вперше і одразу має два дипломи: другого ступеню з Дніпродзержинська і першого ступеню з Кременчука.

Все викладене підтверджує істину: досвід і підтримка друзів – велика сила! У цьому ще зможуть не раз переконатися п'ятикурсники – магістранти Павло Матвєєнко, Микита Горюшкін, Олег Кошовий і Роман Єлагін, у яких ще рік попереду, і тим паче – студент четвертого курсу Євген Зубань. А найбільші перспективи у відмінниці навчання Світлани Ревуженко, яка закінчує тільки третій курс.

Ну, а брати Дубяги готуються до захисту випускних магістерських робіт і мають перспективу використовувати набуті знання та досвід на ДП «Завод Електроважмаш», де вони вже зараз працюють за сумісництвом. А їм на зміну в конкурсах прийде нове покоління магістрантів кафедри електричних машин.