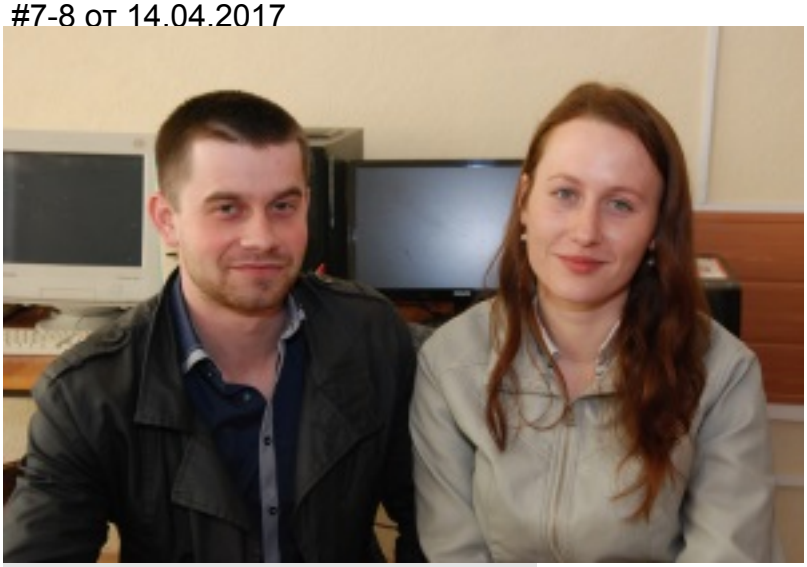
Конструктивні рішення і нові розробки майбутніх двигунобудівників

[Підготувала П. Ніколенко]
#7-8 от 14.04.2017



. :

Кафедра «Двигуни внутрішнього згоряння» (ДВЗ) НТУ «ХПІ» широко відома своїми науковими досягненнями, успіхами в підготовці фахівців з енергетичного машинобудування. Протягом кількох років за рішенням Міністерства освіти і науки України вона є базовою для проведення ІІ туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з цього напрямку. Підсумкова науково-практична конференція зі спеціальності «Енергетичне машинобудування» відбулася у НТУ «ХПІ» 3–5 квітня.

Галузеву конкурсну комісію очолили проректор з наукової роботи НТУ «ХПІ», д. т. н., професор Андрій Петрович Марченко та його заступник, завідувач кафедри двигунів внутрішнього згоряння НТУ «ХПІ», д. т. н., професор Володимир Олександрович Пильов. До конкурсної комісії надійшла 51 студентська наукова робота з 22 вищих навчальних закладів України. Всі ці роботи містять широкий спектр наукових досліджень двигунів, енергетичних установок автомобілів, тракторів, суден, тепловозів, літальних апаратів і електростанцій. Доповіді учасників були присвячені удосконаленню конструкцій і підвищенню їх надійності, ефективній організації і дослідженню робочих процесів, застосуванню комп’ютерних систем керування і діагностування, впровадженню прогресивних технологій виготовлення деталей, використанню альтернативних палив, а також покращенню екологічних показників.

В результаті рецензування та відкритого обговорення наукових робіт галузева конкурсна комісія визначила кращі з них. 14 авторів – студентів з 10 вищих навчальних закладів – взяли участь у пленарному засіданні підсумкової науково-практичної конференції, що відбулася 4 квітня на кафедрі ДВЗ НТУ «ХПІ», яка гостинно зустріла юних науковців. Талановиті хлопці та дівчата зробили цікаві доповіді, захистили свої роботи, жваво дискутували. Доповідачі одержали дипломи переможців конкурсу І–ІІІ ступенів. Призові місця розподілилися таким чином.

Дипломи I ступеня одержали Юрій Кафтанов (НТУ «ХПІ»); Денис Левченко (Харківський національний автомобільно-дорожній університет); Сергій Литвин та Сергій Стародубець (Херсонська філія Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова).
Дипломи II ступеня отримали Марина Ачкасова та Ольга Поліканова (Національний університет цивільного захисту України); Катерина Краснюкова (Сумський державний університет); Михайло Шевченко (Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»); Сергій Марков та Олександр Стаднік (Запорізький національний технічний університет).
Власниками дипломів III ступеня стали Дмитро Беднін (НТУ «ХПІ»); Владислав Мінченко (Придніпровська державна академія будівництва та архітектури); Олена Случак (Чорноморський національний університет імені Петра Могили); Наталія Ступак і Катерина Деркач (Національний транспортний університет), Максим Шелестов (НТУ «ХПІ»).
Магістрант кафедри ДВЗ НТУ «ХПІ» Юрій Кафтанов (ТМ-41бм) представив на конкурс роботу «Поліпшення процесів тепловідведення від деталей клапанного вузла теплового дизеля». Хлопець розробив заходи з підвищення тепловідведення від деталей клапанного вузла за рахунок його охолодження стисненим повітрям, що, в свою чергу, призводить до збільшення його ресурсу. Юрій виконував роботу під керівництвом к. т. н., доцента Олександра Володимировича Триньова.
«Я впевнений, що зробив вірний вибір, коли у свій час став політехніком! – каже студент. – Наші випускники завжди знаходять перспективну роботу. Після захисту магістерської планую працювати за улюбленою спеціальністю, і вже зараз я співробітник підприємства «ПроМотор Харків»!
Катерина Краснюкова з Сумського державного університету виконала дослідження у програмному комплексі «Flow Vision». «Я дуже вдячна за допомогу своєму керівникові – професору кафедри технічної теплофізики Герману Андрійовичу Бондаренку, – говорить Катерина. – Ми досліджували вплив перетікання в лабіринтних ущільненнях відцентрового компресора типу 350 ГЦ2, який працює на природному газі. Над цією темою я працювала 2 роки. Головним завданням було покращити техніко-економічні показники компресора, який є у складі газоперекачувального агрегату.
Я дуже рада, що отримала можливість відвідати НТУ «ХПІ». У Харкові я бувала і раніше, завжди захоплювалася красою міста та інтелігентністю харків'ян. Дякую кафедрі ДВЗ за гостинність та дуже цікаву конференцію!»

Михайло Шевченко ще під час навчання у Мелітопольському промислово-економічному коледжі, а потім у Національному аерокосмічному університеті імені М. Є Жуковського «Харківському авіаційному інституті» багато разів брав участь у олімпіадах та конкурсах за напрямками «Технологія машинобудування», «Енергетичний менеджмент» та іншими. На сьогоднішній конференції Михайло захищав роботу «Дослідження впливу енергообміну між контурами на питомі параметри ТРДД», яку підготував під керівництвом к. т. н., доцента кафедри 201 («Теорія авіаційних двигунів») Олега Володимировича Кислова. «Ми розробили методику, яка дозволяє проводити порівняльний аналіз різних схем турбореактивних двоконтурних двигунів, – каже Михайло, – дійшли висновку про недоцільність застосування повітряно-повітряного теплообмінника з метою поліпшення питомих параметрів ТРДД».

Всі учасники конференції відзначали теплий прийом у нашому університеті та на кафедрі ДВЗ. Як і кожного року, для них була підготована цікава культурна програма, екскурсії кафедрою, університетом, містом.

Сподіваємося, що майбутні науковці внесуть свій вклад у новітню історію двигунобудування, втілять у життя блискучі ідеї. За ними не тільки конструктивні рішення, а й впровадження нових розробок. Успіхів вам, двигунобудівники майбутнього!