

Вони розробляють ДВЗ майбутнього

[П. Ніколенко]

#5 от 15.04.2014



Підсумкова науково-практична конференція II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук 2013/2014 н. р. зі спеціальності «Двигуни та енергетичні установки» відбулася в нашому університеті 26–28 березня.

Галузева комісія на чолі з проректором з наукової роботи НТУ «ХПІ», завідувачем кафедри двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ) професором Андрієм Петровичем Марченком розглянула 69 студентських наукових робіт з 28 вищих навчальних закладів України.

Конкурсні роботи висвітлювали широкий спектр наукових досліджень енергетичних установок автомобілів, тракторів, суден, тепловозів, літальних апаратів, газоперекачувальних станцій і електростанцій. Автори 22 кращих робіт були запрошені на підсумкову науково-практичну конференцію. 27 березня на пленарному засіданні конференції прозвучали найцікавіші доповіді, та відбулася жвава дискусія, в процесі якої студенти захищали свої роботи. За результатами конференції 18 студентів одержали дипломи переможців конкурсу I–III ступенів, а інші – дипломи її учасників.

Щовесни кафедра ДВЗ гостинно зустрічає юних науковців, які приїздять до Харківського політехнічного з різних міст нашої країни. Цього року ХПІ відвідали: Ігор Андрусишин (Харківський національний автомобільно-дорожній університет); Олексій Чижиков та Костянтин Потачук (Східноукраїнський національний університет імені В. Даля); Дмитро Касьяненко та Анастасія Васильєва (Автомобільно-дорожній інститут державного вищого навчального закладу «Донецький національний технічний університет»); Михайло Живиріхін (Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»); Юрій Усік (Сумський державний університет); Олексій Дубачинський та Олександр Пекун (Херсонська філія Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова); Альона Рогізна (Українська інженерно-педагогічна академія); Андрій Яценко та Олександр Радченко (Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського); Андрій Забігай (Придніпровська державна академія будівництва та

архітектури); Олег Кожокарь (Миколаївський національний аграрний університет).

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» представляли Олександр Гайдар, Максим Батюк та Олександр Маклаков.

Призові місця розподілилися таким чином.

Дипломи I ступеню одержали: Ігор Андрусин, Олександр Гайдар, Михайло Живиріхін.

Дипломи II ступеню отримали Олексій Дубачинський та Олександр Пекун, Дмитро Касьяненко, Анастасія Васильєва, Олександр Маклаков, Костянтин Потачук, Юрій Усік, Микола Дроботюк, Андрій Забігай, Дмитро Казаков, Олег Кожокарь, Світлана Козуб.

Дипломи III ступеню – Альона Рогізна, Денис Реппа, Єгор Савченко, Олександр Філоненко, Олександр Устименко, Андрій Яценко, Олександр Радченко.

Олександр Гайдар цього року стане магістром нашого університету. «Моя робота, що є частиною магістерської, присвячена модернізації конструкції глушника тракторів Т-150к і Т-172. Суттєвим недоліком цього глушника був надто великий діаметр, і встановлювався він з лівого боку кабіни, заважаючи водію добре бачити дорогу. Тому у своїй роботі я запропонував глушник у формі еліпса. Щоб зберегти акустичні показники глушника, також довелося змінити його конструкцію, завдяки чому значно знизився рівень шуму. Мені приємно, що ця розробка вже впроваджена на ХТЗ, – посміхається хлопець. – Я дуже хочу працювати за спеціальністю, колись кафедру ДВЗ закінчив мій батько Ігор Валерійович, тому я з дитинства мріяв вчитися у ХПІ та «дружити» з технікою! Велике спасибі за допомогу у підготовці роботи професору Андрію Олексійовичу Прохоренку. Брати участь у такому конкурсі почесно, а ще мені було дуже цікаво почути блискучі доповіді студентів з інших вузів!»

Михайло Живиріхін, Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»: «Моя робота, яку я представив на конкурс – «Розробка алгоритму виявлення передпомпажного стану відцентрового компресора». Вона дуже актуальна, бо цей алгоритм потрібен для підвищення експлуатаційної надійності малорозмірних газотурбінних двигунів, – каже Михайло. – Дуже вдячний я керівнику моєї роботи – доценту кафедри конструкції та міцності авіаційних двигунів Валентину Семеновичу Чигрину. Участь у такому конкурсі – це важливий момент мого життя! Мені було цікаво послухати усі доповіді, а особливо, з галузі поршневої техніки!».

До речі, робота Михайла спрямована на вирішення реальної проблеми і зацікавила виробника газотурбінних двигунів – Запорізьке моторобудівне підприємство «Мотор Січ», куди його запросили на роботу. Проте студент виявив бажання продовжувати навчання в аспірантурі НАУ «ХАІ».



. () : , , .

Анастасія Васильєва та Дмитро Касьяненко, Автомобільно-дорожній інститут ДНТУ (Горлівка): «Ми виступили з доповіддю «Механізм зміни ступеня стиску для безшатунного двигуна». Ця робота необхідна для досягнення економічності та підвищення потужності двигуна, – розповідають молоді люди. – Нам вдалося збільшити висоту поршня, та, відповідно, зменшити об'єм камери згоряння. В результаті, на часткових режимах роботи двигуна нам вдалося знизити витрати палива до 30 відсотків». Цю роботу студенти виконали під керівництвом д. т. н., завідувача кафедри автомобільного транспорту професора Миколи Івановича Міщенка та Володимира Леонідовича Супруна, асистента кафедри. «Микола Іванович – відомий вчений, розробник безшатунного двигуна, який успішно конкурує на сучасному ринку двигунів внутрішнього згоряння, – продовжують Анастасія та Дмитро. – Він також є керівником наших магістерських робіт, які ми будемо захищати наступного року, і ми цим пишаємося! Взяти участь у конкурсі студентських наукових робіт було дуже важливо та цікаво. Дякуємо Харківському політехнічному та кафедрі ДВЗ за прекрасний прийом!» Як відзначає журі, постійно вдосконалюється і модернізується підготовка студентів цієї галузі – учасники цьогорічного конкурсу широко застосовують сучасні системи автоматизованого проектування і комп'ютерного моделювання процесів у двигунах та енергетичних установках, зокрема ANSYS, FlowVision, SolidWorks, AVL BOOST Linear Acoustics, AVL Croise та інші.

Високий науковий рівень робіт підтверджується наявністю 12 публікацій у фахових виданнях України, 5 тез доповідей студентів на наукових конференціях, 5 патентів і 6 актів впровадження у виробництво та навчальний процес.

Крім наукової частини конференції її учасникам, як завжди, була запропонована культурна програма – пізнавальні екскурсії залами і науково-дослідними лабораторіями кафедри ДВЗ, до Музею історії НТУ «ХПІ» та містом. Політех вражає всіх красою своїх корпусів, чистотою студентського містечка, а теплий прийом на кафедрі ДВЗ дозволяє хлопцям та дівчатам познайомитися один з одним, здобути заряд творчої наснаги для подальших досліджень та відкриттів. Тому студенти завжди з великим задоволенням беруть участь у науковому форумі такого рівня. Молодь сповнена цікавих прогресивних ідей, вона мріє служити гідній справі відродження вітчизняної науки.