

Вітаємо лауреатів Премії Президента!

[Підготувала П. Ніколенко]

#2 от 14.02.2014



: ()

Кожного року Комітет з Державних премій України в галузі науки і техніки відзначає кращих молодих вчених. За результатами наукових досліджень 2013 року він присудив Премію Президента України Андрію Олександровичу Зуєву, к. т. н., доценту кафедри автоматики і управління в технічних системах та Дмитру Анатолійовичу Гапону, к. т. н., доценту кафедри «Автоматизація енергосистем» за роботу «Розробка програмно-апаратного забезпечення тренажерних комплексів бронетанкової техніки».

Появі цієї роботи передували цілий комплекс наукових праць, над яким А.О. Зуєв та Д.А. Гапон працювали більше 10 років, а точніше – з 2001 року, під керівництвом видатного вченого, завідувача кафедри АУТС – лауреата Державної премії України, д. т. н., професора П.О. Качанова.

Слід відзначити, що студенти та випускники НТУ «ХПІ» мають прекрасну можливість стажуватися та працювати у Харківському конструкторському бюро машинобудування імені Морозова (КП ХКБМ), з яким наш університет пов'язує багаторічна та плідна співпраця. Розробки вчених НТУ «ХПІ» є важливим внеском у вирішення проблем підвищення рівня обороноздатності України. Частиною із них і є робота героїв цієї публікації.

Вона присвячена розробці та впровадженню перспективних технологій програмного забезпечення тренажерних засобів. Навчання військовослужбовців за допомогою тренажерів є найбільш ефективним, адже його використання дозволяє навчити не тільки якісному водінню та веденню вогню, а й практичному вирішенню тактичних завдань. При цьому скорочуються строки якісної підготовки курсантів, а витрати на неї зменшуються в кілька разів.

У своїй роботі вчені, зокрема, запропонували метод автоматизованого здобуття та кодування ландшафтних даних. Він засновується на кодуванні поля із застосуванням методів кластерного аналізу для відшукування найкращих кодів і подальшому його

відновленню.

У роботі також було проведено теоретичне дослідження та вдосконалено математичний апарат для розрахунку освітленості об'єктів і ландшафту, який працює в реальному масштабі часу та дозволяє істотно підвищити якість зображення, що синтезується.

Запропоновані нова структурна схема тренажерного комплексу і система візуалізації ландшафту, яка поєднує найкращі сторони існуючих методів, при цьому позбавлена ряду їх недоліків. Вона також дозволяє скоротити кількість електронно-обчислювальних машин, які використовуються для роботи тренажеру, до 1–2 одиниць, за рахунок спільної роботи систем візуалізації та фізичного моделювання. За результатами попередніх досліджень у цій сфері молоді науковці вже захистили кандидатські дисертації і належать до числа провідних спеціалістів на своїх кафедрах.

Сьогодні результати досліджень кандидатів наук А.О. Зуєва та Д. А. Гапона вже впроваджено в КП ХКБМ у системах візуалізації тренажерних комплексів танків Т-64Б, Т-72, Т-80УД і бронемашин БМП-2 і БТР-4.

Доценти А.О. Зуєв та Д.А. Гапон із задоволенням працюють зі студентами 4–5 курсів факультету автоматики та приладобудування та електроенергетичного факультету. Дмитро Анатолійович читає лекції з мікропроцесорної техніки, цифрових пристроїв релейного захисту та автоматики, цифрових методів автоматичного управління, а Андрій Олександрович – з комп'ютерної графіки, інтелектуальних методів обробки інформації та інформаційних процесів у системах управління. Крім цього А.О. Зуєв зараз працює над монографією, присвяченою тренажерним комплексам, а у монографії Д.А. Гапона мова йде про автоматичне частотне розвантаження енергосистем та найближчим часом буде надрукована.

Ми щиро вітаємо лауреатів Премії Президента України із здобуттям почесної нагороди та бажаємо їм здоров'я, натхнення і нових творчих досягнень!