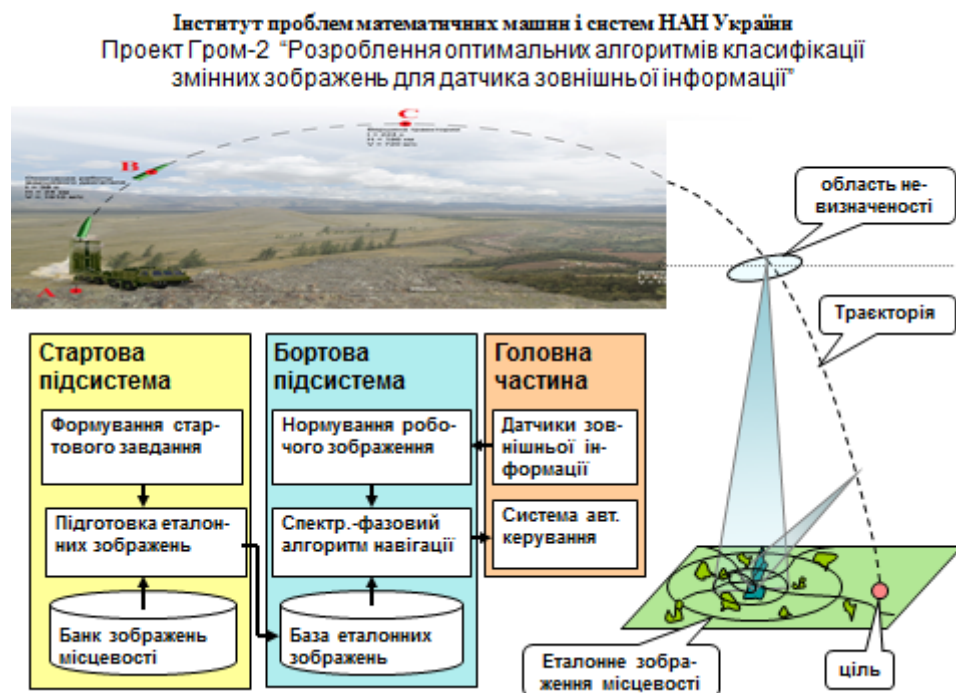


01.04.2016

«ГРОМ-2» – ефективна система візуальної навігації для високодинамічних літальних апаратів вітчизняної аерокосмічної галузі

Створення високодинамічних літальних апаратів є важливим напрямом аерокосмічної галузі, розвиток якого потребує нових високоточних навігаційних систем. Відповідні дослідження тривають у світі впродовж понад 70 останніх років і вже дали змогу розробити ефективні системи автоматичного керування літальними апаратами, а також високоточні системи озброєнь, зокрема, ракети «Томагавк» (США) й «Іскандер» (РФ). До певного часу роботи в цьому напрямі в Україні не здійснювалися, і це призводило до втрат конкурентоспроможності вітчизняної аерокосмічної галузі. Однак нині створенням ефективних систем візуальної навігації для високодинамічних аерокосмічних апаратів, які (тобто системи) встигли себе позитивно зарекомендувати, активно займаються фахівці Інституту проблем математичних машин і систем (ІПММС) НАН України ([Національна академія наук України](#)).



Відповідно до договору з ДП «КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля» ІПММС НАН України працює за темою: «Розроблення оптимальних алгоритмів класифікації змінних зображень для датчика зовнішньої інформації» (шифр «ГРОМ-2»). Завданням вказаного проекту було визначення можливості та шляхів створення високоточної системи візуальної навігації, здатної конкурувати з відомими світовими прототипами. Виконані за проектом теоретичні й експериментальні дослідження дали змогу виявити нові

класифікаційні ознаки зображень місцевості та запропонувати ефективний метод їх використання – з метою збільшення точності навігації. Випробування розробленого методу підтвердили його високу ефективність і довели можливість зменшення величини похибки навігації у 2–3 рази – порівняно з відомими аналогами.

Інститут проблем математичних машин і систем НАН України

Випробування високоточної системи візуальної навігації

Проект «Гром-2 Алгоритм», замовник ДП «КБ «Південне ім. М.К. Янгеля»



Результати виконаного проекту дістали впровадження в розробці дослідного зразка вітчизняної високоточної системи візуальної навігації. Паралельно – за окремим договором із ДП «КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля» – ІПММС НАН України розроблює автоматизоване робоче місце авіаційного технічного комплексу, що призначений для льотних випробувань, компонент дослідного зразка високоточної системи навігації.

Усе вищезазначене переконливо доводить, що завдяки своєму багаторічному досвіду й висококваліфікованим науковим кадрам ІПММС НАН України спроможний забезпечити розроблення й впровадження програмного забезпечення систем високоточної візуальної навігації – для потреб вітчизняної аерокосмічної галузі, а отже, і для забезпечення достатнього рівня безпеки й обороноздатності нашої держави.