

Науковий Центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук Національної академії наук України (ЦАКДЗ)



**Попов
Михайло Олексійович**

Директор Центру

Доктор технічних наук,
професор.
Заслужений діяч науки і техніки
України

Народився 13 червня 1946 р. в м. Києві. У 1970 р. закінчив Київське вище інженерно-авіаційне військове училище Військово-Повітряних Сил. До січня 2001 р. служив у Збройних Силах. Після завершення служби працює в ЦАКДЗ, з грудня 2016 р. — директор Центру.

М. О. Попов — відомий український вчений у галузі аерокосмічних досліджень Землі та геоінформаційних технологій. Його науковим напрямом є розроблення ефективних технологій і методів автоматизованого дешифрування аерокосмічних зображень з метою вирішення наукових, природоресурсних та екологічних проблем. У його доробку — низка впроваджених розробок, 8 монографій, понад 400 наукових статей, 59 патентів на винаходи.

Теоретичні та прикладні розробки Михайла Олексійовича активно застосовуються при розв'язанні задач пошуку корисних копалин, картуванні й оцінюванні екологічного стану територій, створенні бортової оптико-електронної апаратури для вітчизняних супутників дистанційного зондування Землі серії «Січ», розробленні державних стандартів тощо. Також розробки М. О. Попова використовуються при виконанні завдань, пов'язаних із національною безпекою та обороною.

Учений багато років гідно представляє Україну в багатьох міжнародних інституціях, є членом Science and Technology Committee GEO — Group on Earth Observation, експертом Організації з безпеки і співробітництва в Європі за Договором «Open Skies Treaty».

Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2005), йому присвоєно звання «Почесний працівник космічної галузі України» (2006), «Кращий винахідник року НАН України» (2008). Нагороджений відзнакою НАН України «За професійні здобутки» (2011), знаком «За заслуги» Аерокосмічного товариства України (2016), орденами «За службу Родині в Вооруженних Силах» III ступеня (1984) та «За заслуги» III ступеня (2016), а також 11 медалями.

Державна установа «ЦАКДЗ ІГН НАН України» була заснована згідно з Постановою Президії НАН України від 20 травня 1992 р. № 150. Засновник і перший директор Центру — д-р геол.-мін. наук, проф., акад. НАН України В. І. Лялько. У 2016 р. він став почесним директором Центру, а на посаду директора призначений д-р техн. наук, проф. М. О. Попов, який і керує сьогодні Центром.

У колективі Центру — понад 90 співробітників, серед яких: академік НАН України, член-кореспондент НАН України, 9 докторів та 23 кандидати наук.

Основні наукові напрями діяльності Центру: вдосконалення теоретико-методичних основ аерокосмічного моніторингу довкілля, створення і дослідження фізико-математичних моделей генерування, відбиття та розсіювання електромагнітного випромінювання земними утвореннями та антропогенними об'єктами; розроблення методів і технологій аерокосмічного моніторингу екологічного стану природного середовища, дистанційного виконання природоресурсних завдань і завдань подвійного призначення, спостереження за глобальними змінами у геосфері; розроблення методів і технологій аерокосмічного агромоніторингу з оцінюванням стану сільськогосподарських культур і прогнозуванням

**Лялько
Вадим Іванович**

Почесний директор Центру

Доктор геолого-мінералогічних
наук, професор,
академік НАН України,
член-кореспондент Міжнародної
академії астронавтики.
Заслужений діяч
науки і техніки України



Відомий вчений у галузі аерокосмічних досліджень Землі, геології, гідрогеології, геоєкології та геотермії. Лауреат Державних премій України в галузі науки і техніки (1989, 2004) та премії ім. В. І. Вернадського НАН України (1986).

Фундаментальні дослідження, здійснені В. І. Лялько особисто та під його керівництвом, дозволили обґрунтувати новий напрям у науках про Землю — енергомасообмін у геосистемах, який розвивається в межах наукової школи, що досліджує процеси енергомасообміну в геосистемах та їх вплив на фізико-хімічні та біологічні механізми, які відповідають за формування спектрального відгуку природних об'єктів. На базі спектральних моделей розробляються нові методи і технології оброблення даних дистанційного зондування Землі.

Науковець успішно дослідив низку фундаментальних питань, пов'язаних із теоретико-методичним обґрунтуванням і впровадженням нових методів у аерокосмічному землезнавстві (радарна інтерферометрія, гіперспектрометрія та ін.). Це сприяло розв'язанню актуальних природоресурсних і природоохоронних задач (аерокосмічних пошуків нафтогазових покладів, прогнозування врожайності сільськогосподарських культур, пожежонебезпечності лісів, підтоплення територій, паводків, екологічного стану території і акваторії та ін.).

Голова Наукової ради НАН України з вивчення природних ресурсів дистанційними методами та Секції по дистанційному зондуванню Землі Ради з космічних досліджень НАН України, голова спеціалізованої вченої ради при ЦАКДЗ ІГН НАН України із захисту докторських і кандидатських дисертацій, заступник головного редактора «Геологічного журналу» та журналу «Геоінформатика», член редколегії журналу «Космічна наука і технологія».

Нагороджений орденами «За заслуги» III та II ступенів, Почесною грамотою Верховної Ради України, почесними відзнаками «За наукові досягнення» НАН України, «За заслуги в розвідці надр» Геологічної служби України, «Почесний працівник космічної галузі України» та «Ветеран космічної галузі України» Державного космічного агентства України.

урожайності, дистанційного спостереження за поновлюваними природними ресурсами (грунти, ліси, водойми); обґрунтування вимог до технічних засобів дистанційного зондування Землі, розроблення методів калібрування бортових сенсорів та валідації супутникових даних і технологій; створення вітчизняної нормативно-понятійної бази дистанційного зондування Землі з гармонізацією її до відповідних міжнародних норм і стандартів.

Центр розробляє і пропонує ефективні методи і технології для: дистанційного пошуку нафтогазових покладів на суходолі та шельфі; агроаудиту, оцінювання стану та врожайності сільськогосподарських культур на основі комплексного аналізу аерокосмічних і польових даних; дистанційного оцінювання екологічного стану територій і акваторій; аерокосмічного моніторингу тепловтрат на урбанізованих територіях; космічного моніторингу і аудиту балансу парникових газів тощо.

Розроблені ЦАКДЗ аерокосмічні методи і технології захищено понад 70 патентами України. Розробки Центру відзначено трьома Державними преміями України в галузі науки і техніки: В. І. Лялько (2004); О. Д. Федоровський, М. О. Попов і О. І. Сахацький (2005); С. А. Станкевич (2011).