

Федоровський Олександр Дмитрович



10 січня виповнилося 80 років відомому вченому в галузі гідрофізики й аерокосмічних досліджень Землі члену-кореспонденту НАН України Олександрові Дмитровичу Федоровському.

О.Д. Федоровський народився в 1931 р. у м. Ленінград. Протягом 1947-1949 рр. навчався у Військово-морському училищі. У 1950 р. вступив до інженерно-фізичного факультету Ленінградського інституту точної механіки й оптики, який закінчив у 1956 р. Упродовж 1956-1980 рр. працював на київському заводі «Арсенал», де пройшов шлях від інженера до начальника спеціального конструкторського бюро. У 1973 р. його призначено головним конструктором. За цей період було створено і прийнято для озброєння флоту і Центру підготовки космонавтів низку зразків оптико-електронних комплексів.

Під керівництвом Олександра Дмитровича щорічно протягом 1965-1980 рр. проводилися комплексні морські випробування створеної апаратури в різних районах Світового океану. В результаті цих досліджень було отримано цікавий науковий матеріал, який допоміг у вивченні гідрофізичних явищ, що підтверджено кількома авторськими свідоцтвами. Зокрема, були досліджені процеси, що відбуваються на вільній морській поверхні. О.Д. Федоровський одним із перших експериментально виявив і поглиблено дослідив виникнення на морській поверхні холодного «скін-шару» і використав це явище як інформативний фактор під час створення дистанційних систем зондування морської поверхні. Результати цих досліджень детально викладені в монографії «Физико-технические основы построения морских тепловизоров» (1973). Крім того, в цей період було створено низку тренажерів, серед яких імітатор-тренажер стиковки з пілотованим космічним апаратом (ПЛ-1С), що входив у комплексний тренажер «Бивни».

У 1980 р. ученого перевели до Інституту гідромеханіки АН УРСР, який він очолював упродовж 1981-1987 рр. У цей період у ході спільних лабораторних і натурних досліджень було встановлено взаємозв'язок між просторовими характеристиками температурних полів на морській поверхні та гідродинамічними явищами, котрі відбуваються на глибинних горизонтах у різноманітних гідрологічних умовах. На підставі цього Олександр Дмитрович обґрунтував гіпотезу про роль внутрішніх хвиль у виникненні температурних аномалій на вільній поверхні моря. Ці дослідження стали підґрунтям для постановки в інституті нового напрямку — гідрооптики. Тоді ж вийшли друком монографії вченого «Оптические методы в гидромеханике» (1984), «Процессы переноса в системах газ-жидкость» (1988 р., у співавторстві).

Протягом 1987-1992 рр. О.Д. Федоровський — директор Спеціального конструкторсько-технологічного бюро, заступник директора з наукової роботи Морського гідрофізичного інституту НАН України. Його наукові здобутки в ці роки лежали в полі досліджень дрібноструктурної океанічної турбулентності.

З 1993 р. вчений очолює відділ методів і систем дистанційних досліджень в оптичному діапазоні, а з 2002 р. — відділ системного аналізу Центру аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук (ІГН) НАН України. Його наукові пошуки протягом цього періоду спрямовані на розроблення методології дешифрування космічних знімків на основі використання системного підходу, аналізу структурно-текстурних ознак і, як наслідок, створення імітаційних еколого-економічних моделей комплексного водокористування. Під керівництвом Олександра Дмитровича обґрунтовано оригінальну методику оцінювання стану водних екотонів типу ріка - водосховище, ріка - море, яка знайшла відображення в атласах «Україна з космосу» (1999), «Космос — Україні» (2001). Крім того, було розроблено методику моделювання процесу отримання інформації космічними системами дистанційного зондування Землі, оцінювання їхньої ефективності на основі системного аналізу. Удосконалено методи дешифрування багатозональних космічних знімків на підставі структурно-текстурного аналізу. Розроблено метод імітаційного моделювання космічних систем, математичні структурно-текстурні моделі елементів ландшафтних зон земної поверхні. Створено методику моделювання сценаріїв розвитку екостану за техногенних аварій та надзвичайних ситуацій, що дає змогу діагностувати поточний екостан, прогнозувати його розвиток.

О.Д. Федоровський — автор 274 наукових праць, зокрема 71 винаходу. За його участю виконано такі монографії, як «О температуре скин-слоя океана» (1978), «Використання космічної інформації у вирішенні водогосподарських і водоохоронних завдань» (1997), «Атлас тематично дешифрованих знімків території України» (2001), «Системный подход к оценке эффективности аппаратных комплексов дистанционного зондирования Земли» (2001), «Мониторинг окружающей среды на основе аэрокосмических методов» (2004), «Багатоспектральні методи дистанційного зондування Землі в задачах природокористування» (2006), «Моделювання і прогнозування в задачах природокористування (на прикладі оцінки врожайності озимої пшениці)» (2009), «Фрактальный анализ спектрограм растительного покрова в задачах природопользования» (2010).

Протягом 1978-1983 рр. учений працював професором на кафедрі оптичних приладів Київського політехнічного інституту. Тринадцять його аспірантів захистили кандидатські дисертації. Він член кількох наукових і спеціалізованих рад, редколегій «Морського гідрофізичного журналу», часопису «Геоінформатика».

О.Д. Федоровського нагороджено Орденом Трудового Червоного Прапора (1985), знаком «Ветеран космічної галузі» (2001). Ювіляр удостоєний Державної премії України в галузі науки і техніки (2005), має почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України» (2007).