Стан та перспективи лазерної фізики й лазерних технологій в Україні

На черговому засіданні президії НАН України 26 листопада 2014 р. члени президії НАН України та запрошені заслухали й обговорили наукову доповідь директора Інституту фізики НАН України члена-кореспондента НАН України Л. Яценка «Стан та перспективи лазерної фізики й лазерних технологій в Україні».

В обговоренні взяли участь академік НАН України Б. Патон, директор – головний конструктор Казенного підприємства «Завод Арсенал» доктор технічних наук М. Лихоліт, директор Головної астрономічної обсерваторії НАН України академік НАН України Я. Яцків, академік-секретар Відділення фізики і астрономії НАН України академік НАН України В. Локтєв, голова Північно-східного наукового центру НАН України, голова ради директорів Науково-технологічного комплексу «Інститут монокристалів» академік НАН України В. Семиноженко.

Відзначалося, що в розбудову цього наукового напряму зробили вагомий внесок українські вчені академіки НАН України А. Прихотько, М. Шпак, М. Лисиця, М. Бродин, члени-кореспонденти М. Соскін, С. Одулов. Свого часу їх роботи були відзначені Державною премією СРСР.

Згадані дослідження належать до переднього фронту сучасної фізики. З появою і розвитком лазерної техніки кардинально змінилися підходи до оптики – одного з найбільш фундаментальних розділів фізики. Виникли нові наукові напрями, такі як нелінійна оптика, голографія, сингулярна оптика тощо.

Про актуальність і значущість цих досліджень у наш час свідчить той факт, що за останнє десятиліття вони відзначені трьома Нобелівськими преміями.

Було зауважено, що на базі кадрового потенціалу Інституту фізики НАН України та зважаючи на отримані результати, був створений Міжнародний центр «Інститут прикладної оптики» НАН України, який у свою чергу став одним із засновників Спеціалізованого підприємства «Голографія», що входить до трійки світових лідерів за рівнем технологій і обсягом виробництва голографічних захисних елементів.

Заслуговують також на увагу інші можливості практичного використання результатів фундаментальних досліджень з лазерної фізики у різних галузях, зокрема медицині, матеріалознавстві, приладобудуванні, зв’язку, спеціальній техніці тощо.

Беручи до уваги важливість цих досліджень, як було наголошено, доцільно вжити заходів щодо їх подальшого розвитку. Зокрема,

започаткувати відповідну цільову комплексну програму НАН України, а також опрацювати питання з формування спільної програми Національної академії наук України та Національної академії аграрних наук України зі створення лазерів та приладів на їх основі для агропромислового комплексу.

Президія НАН України ухвалила відповідний проект постанови ***(Прес-реліз за підсумками засідання президії НАН України 26 листопада 2014 р. // Національна академія наук України (http://www.nas.gov.ua).***