

Науково-технологічний комплекс як ефективна форма організації наукових досліджень (досвід НТК «Інститут монокристалів», 2003–2012 рр.)

Сьогодні у світі особлива увага приділяється міждисциплінарним дослідженням, які дають змогу найбільш ефективно реалізовувати наукові досягнення в окремо взятих галузях науки й техніки. І, імовірно, саме міждисциплінарність буде локомотивом науково-технічного прогресу на найближчі десятиліття. Крім того, сучасне суспільство хоче бачити реальну віддачу від фінансування науки у вигляді конкретних впроваджень наукових досліджень. Отже, одним з актуальних завдань кожної наукової установи стає комерціалізація наукових результатів. Ще однією істотною проблемою, з якою стикаються сьогодні наукові організації, зокрема в Україні, є необхідність істотного збільшення витрат на матеріально-технічне забезпечення наукових досліджень. Вартість обладнання, необхідного для проведення досліджень, а також видатки на його експлуатацію часом є непідйомними для науково-дослідного інституту.

Національна академія наук України намагається «йти в ногу з часом», пропонуючи та реалізуючи заходи для розв'язання цих проблем. Так, свого часу було прийнято рішення щодо принципово нового підходу: об'єднання наукових установ з державними підприємствами в науково-технологічні комплекси (НТК), одним з яких став Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» (далі – комплекс).

Що ж таке НТК по суті? Насамперед це науково-технічна політика суб'єктів, які до нього входять. По-друге, це достатня автономія цих суб'єктів в організації своєї роботи. По-третє, це колективне користування матеріально-технічною базою суб'єктів, а також тісна кооперація в проведенні міждисциплінарних досліджень. Залучення промислової бази держпідприємств, що входять до складу НТК, дає змогу якнайкраще реалізувати взаємодію «наука – виробництво».

<...> Для ефективного здійснення своїх основних функцій НТК «Інститут монокристалів» постійно коригує свою структуру й систему керування науковими дослідженнями, що пов'язано зі зміною зовнішніх факторів, ситуацією в економіці, актуальністю тих чи інших наукових напрямів. Слід зазначити, що в 1990-ті роки ми були одними з ініціаторів створення концернів в НАН України, які відіграли позитивну роль у найважчий для української науки час. На початку 2000-х років комплекс серед перших брав участь у створенні технопарків, які, на жаль, у подальшому не отримали належної підтримки з боку ані держави, ані приватного сектору.

Сьогодні також доводить свою ефективність поділ великої наукової організації на окремі підрозділи з побудовою ефективної системи координації їхньої діяльності для вирішення конкретних завдань. Це підвищує результативність роботи таких підрозділів, а також дає змогу ефективно проводити міждисциплінарні дослідження. Так сьогодні роблять практично всі провідні наукові центри й корпорації, організовуючи різні окремі науково-дослідні підрозділи.

Таким же шляхом пішли в НТК «Інститут монокристалів», де в рамках єдиної науково-технічної політики забезпечується організаційна і фінансова автономність діяльності суб'єктів. Так, наукову й науково-технічну роботу в комплексі здійснюють три наукові академічні підрозділи: Інститут монокристалів, Інститут сцинтиляційних матеріалів і Науково-дослідне відділення хімії функціональних матеріалів. До складу комплексу сьогодні входять дослідно-промислові держпідприємства, які працюють у пріоритетних галузях науки й техніки (машинобудування, фармація, мікроелектроніка, медицина). Це ДП «Завод хімічних реактивів» (Харків), ДП «Інститут мікроприладів» (Київ) і ДП «Центральне конструкторське бюро машинобудування «Донець» (Луганськ). Для підвищення ефективності роботи комплексу в нинішній системі управління запроваджено розподіл фінансово-господарської складової, за який відповідає Рада директорів суб'єктів комплексу, і наукової діяльності, за яку відповідає вчена рада комплексу. Таким чином, на сьогодні до складу комплексу входять науково-дослідні і виробничі організації, що мають досить велику самостійність у визначенні напрямів науково-господарської діяльності та шляхів їх реалізації, водночас об'єднані єдиною науково-технічною політикою та єдиною системою керування.

<...> Таким чином, сьогодні науково-технологічний комплекс як форма організації наукових досліджень – це кластер наукових колективів у тісній співпраці з виробничими підприємствами. Таке об'єднання сприяє ефективному розвитку кожного із суб'єктів у його традиційних напрямках, крім того, шляхом тісної кооперації суб'єктів, яка спирається на єдину інфраструктуру та матеріально-технічну базу, дає змогу проводити міждисциплінарні дослідження та розробки на світовому рівні. Інтеграція наукових установ у рамках НТК дає їм змогу брати участь у великих наукових і науково-технічних проектах як активним учасникам, а залучення держпідприємств до НТК дає можливість упровадження результатів наукових досліджень своїх суб'єктів у реальній економіці. Успішний розвиток кожного суб'єкту окремо й НТК у цілому робить такі об'єднання

привабливими для молодих учених, а це означає збереження спадкоємності поколінь наукових шкіл.

Україні необхідно, щоб НТК, так само як й інші форми організації, розвивалася та збільшила свою ефективність, але це потребує як системи розвитку малих підприємств і стартапів, так і розвитку інноваційної інфраструктури (різні технологічні, інноваційні, венчурні фонди). Утім, труднощі нас роблять тільки сильнішими, і ми з оптимізмом дивимося в майбутнє *(Семиноженко В. Науково-технологічний комплекс як ефективна форма організації наукових досліджень (досвід НТК «Інститут монокристалів», 2003–2012 рр.) / «Наука України у світовому інформаційному просторі». Вип. 9 // ВД «Академперіодика» (http://akademperiodyka.org.ua/docs/science_ukr9/Blok_Nauka_Ukr_V9_Semynogenko.pdf). – 2014. – 28.02).*