

**SCIENCE AND TECHNOLOGY CENTER IN UKRAINE  
НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР В УКРАЇНІ**

**ANNUAL REPORT  
2001  
РІЧНИЙ ЗВІТ**

**Kyiv 2002 Київ**

## THE TWO SCIENCE CENTERS

ДВА НАУКОВІ ЦЕНТРИ



The STCU, headquartered in Kyiv, has a counterpart organization named the International Science and Technology Center (ISTC), which is located in Moscow, Russia. The STCU and ISTC are independent organizations, which were established under separate international agreements to serve different parts of the former Soviet Union.

Nevertheless, their objectives are identical, and their structure and operations are quite similar. On joint Ukrainian-Russian projects, the STCU can support Ukrainian scientists and the ISTC can support the Russian team. The two Centers have received more than 12 proposals to date for such joint Ukrainian-Russian scientific effort. Two new joint Ukrainian-Russian projects were funded in 2001.

HTЦУ, штаб квартира якого розташована в Києві, має споріднену установу під назвою "Международный научно-технологический центр" (МНТЦ), з центральним офісом у Москві, Росія. HTЦУ і МНТЦ - дві цілком незалежні організації, засновані окремими міжнародними угодами, які охоплюють різні регіони колишнього Радянського Союзу.

Однак, їх завдання ідентичні, а організації структури та діяльність досить подібні. У спільних україно-російських проектах, HTЦУ підтримує українських науковців, в той час як МНТЦ підтримує російських учасників проекту. На даний момент двома науковими центрами отримано більше ніж 12 пропозицій в рамках спільної Україно-Російської наукової ініціативи. Проект N 651 J, зусилля в межах якого спрямовані на очищення Чорнобильської АЕС, є однією з цих пропозицій, що була зафінансована у 1998 році.

Science and Technology Center in Ukraine  
Науково-технологічний центр в Україні  
Annual Report 2001 / Річний звіт за 2001 рік

Edited by: / Редагування:

DuCharme A., Owsiaccki L., Manninen E., Atamanenko B.

Compilation: / Укладач:

Pustovoit E.

Computer Design: / Комп'ютерна верстка:

Pustovoit E.

CD Design: / Розробка компакт диску:

Токовенко О.

Kyiv 2002 Київ

<b>FOREWORD OF THE CHAIRMAN OF THE STCU GOVERNING BOARD</b>	4-5	<b>ПЕРЕДМОВА ГОЛОВИ АДМІНІСТРАТИВНОЇ РАДИ НТЦУ</b>
<b>FOREWORD OF THE STCU EXECUTIVE DIRECTOR</b>	6-7	<b>ПЕРЕДМОВА ВИКОНАВЧОГО ДИРЕКТОРА НТЦУ</b>
<b>STCU IN BRIEF</b>	8-9	<b>КОРОТКО ПРО НТЦУ</b>
<b>STCU EVOLVING TO MEET THE CHALLENGES OF THE NEW MILLENNIUM</b>	8-9	<b>НТЦУ ПІДХОДИТЬ ДО ВИРІШЕННЯ ЗАВДАНЬ, ПОСТАВЛЕНИХ НОВИМ ТИСЯЧОЛІТТЯМ</b>
<b>STCU REORGANIZES TO IMPROVE SERVICES TO SCIENTISTS</b>	10-11	<b>НТЦУ РЕОРГАНІЗУЄТЬСЯ ДЛЯ ПОКРАЩАННЯ ПОСЛУГ, ЩО НАДАЮТЬСЯ НАУКОВЦЯМ</b>
<b>2001 MAJOR ACCOMPLISHMENTS</b>	10-11	<b>НАЙБІЛЬШІ ЗВЕРШЕННЯ 2001 РОКУ</b>
Ukraine Ratifies STCU Agreement	10-11	Україна ратифікує Угоду НТЦУ
STCU Completes Nuclear Safety Project at Ukrainian NPPs	12-13	НТЦУ завершує проєкт ядерної безпеки на АЕС України
STCU Establishes New Information Office in Georgia	12-13	НТЦУ засновує новий інформаційний офіс у Грузії
STCU Prepares New Information Office in Uzbekistan	14-15	НТЦУ проводить підготовчу роботу із заснування інформаційного офісу в Узбекистані
Toward Enlarging the STCU	16-17	На шляху до розширення НТЦУ
<i>Mission to Azerbaijan</i>	16-17	<i>Місія до Азербайджану</i>
<i>Mission to Tajikistan</i>	16-17	<i>Місія до Таджикистану</i>
<i>Moldova Remains Interested in Joining STCU</i>	16-17	<i>Молдова залишається зацікавленою у вступі до НТЦУ</i>
<b>INFORMATION AGE ENHANCEMENTS</b>	18-19	<b>ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДОБИ</b>
STCU IT Initiatives	18-19	Ініціативи НТЦУ щодо інформаційних технологій
<b>STCU ACCELERATES TECHNOLOGY TRANSFER</b>	20-21	<b>НТЦУ ПРИСКОРЮЄ ПЕРЕДАЧУ ТЕХНОЛОГІЙ</b>
Sustainability Group Activities	20-21	Діяльність Групи партнерства
<b>NEW AND IMPROVED INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS (IPR)</b>	22-23	<b>НОВОВВЕДЕННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ У СФЕРІ ПРАВ НА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНУ ВЛАСНІСТЬ (ПІВ)</b>
<b>STCU SUPPORT PROMOTES SUCCESS</b>	22-23	<b>ПІДТРИМКА НТЦУ СПРИЯЄ УСПІХУ</b>
<b>SUCCESS STORIES</b>	24-25	<b>ІСТОРІЇ УСПІХУ</b>
<b>STCU 2001 HIGHLIGHTS</b>	36	<b>КАЛЕНДАР ПОДІЙ 2001 РОКУ</b>
<b>2001 STCU FINANCIAL REPORT</b>	40-41	<b>ФІНАНСОВИЙ ЗВІТ НТЦУ ЗА 2001 РІК</b>
<b>POINTS OF CONTACT</b>	44-45	<b>КОНТАКТНІ ОСОБИ</b>
<b>STCU CURRENTLY ACTIVE PARTNER PROJECTS</b>	46	<b>ПАРТНЕРСЬКІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ</b>
<b>STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS</b>	49	<b>РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ</b>
<b>CD-ROM ANNEX MATERIAL:</b>		<b>CD-ROM ДОДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ:</b>
<i>ABSTRACTS OF PARTNER PROJECTS APPROVED 1997-2001</i>		<i>АНОТАЦІЇ ПАРТНЕРСЬКИХ ПРОЄКТІВ НТЦУ, ЗАТВЕРДЖЕНИХ У 1997-2001</i>
<i>ABSTRACTS OF REGULAR PROJECTS APPROVED 1995-2001</i>		<i>АНОТАЦІЇ РЕГУЛЯРНИХ ПРОЄКТІВ НТЦУ, ЗАТВЕРДЖЕНИХ У 1995-2001</i>
<i>INSTITUTES AND ORGANIZATIONS PARTICIPATING IN STCU PROJECTS IN UKRAINE, GEORGIA, THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN, AND RUSSIAN FEDERATION</i>		<i>ІНСТИТУТИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ, ЩО БЕРУТЬ УЧАСТЬ У ПРОЄКТАХ НТЦУ З УКРАЇНИ, ГРУЗІЇ, РЕСПУБЛІКИ УЗБЕКІСТАН ТА РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ</i>
<i>2001 STCU TRAVEL GRANTS SUPPORT SUMMARY</i>		<i>КОРОТКА ІНФОРМАЦІЯ ПО ГРАНТАХ ДЛЯ ЗАКОРДОННИХ ПОЇЗДОК НАУКОВЦІВ У 2001 РОЦІ</i>
<i>2001 APPROVED PATENT APPLICATIONS (UKRAINIAN AND FOREIGN)</i>		<i>ЗАТВЕРДЖЕНІ У 2001 РОЦІ ЗАЯВКИ НА ПАТЕНТИ (УКРАЇНСЬКІ ТА ЗАКОРДОННІ)</i>
<i>2001 CONFERENCES SUPPORTED</i>		<i>КОНФЕРЕНЦІЇ, ЩО БУЛИ ПІДТРИМАНІ У 2001 РОЦІ</i>
<i>2001 UNAUDITED FINANCIAL STATEMENTS</i>		<i>ФІНАНСОВИЙ ЗВІТ ЗА 2000 РІК, НЕ ПЕРЕВІРЕНИЙ АУДИТОМ</i>

## FOREWORD OF THE CHAIRMAN OF THE STCU GOVERNING BOARD



*John Boright*  
*Chairman of the Governing Board*

**The devastation and scale of human tragedy wrought by terrorists in the United States on September 11 have had a profound impact in thinking about global security.**

Decision-makers around the world are grappling with how to adjust to a new dimension of potential threats to their populations. The horrific events in New York and Washington have led to a reassessment of national security vulnerabilities and renewed concern about prospects for terrorists to acquire weapons of mass destruction, or the technology and expertise to construct them.

As an organization dedicated to nonproliferation of weapons expertise, the Science and Technology Center in Ukraine directly addresses this vulnerability. Its work in providing peaceful, civilian research opportunities to former weapon scientists has gained increased international visibility and support. A recent favourable review of U.S. nonproliferation assistance to Russia will doubtless have positive implications for the STCU as well. Beyond its explicit nonproliferation mission, however, the STCU also plays a useful role, whose importance is even more clear after the events of last September, in building communication and cooperation between the participating countries.

STCU's accomplishments over the past year amply demonstrate the continued high interest in promoting nonproliferation among our member countries, including Canada, the European Union and the United States. At the 13th Meeting of the Governing Board in December 2001 - a meeting that events in Washington prevented me from attending - member countries set records both for the number and overall level of regular projects funded at a single meeting: 52 projects valued at US\$ 7.5 million. This brought the total for 2001 to almost 100 projects funded for just over US\$ 13 million, and pushed cumulative funding in the Center's six-year history to more than US\$ 64 million.

This has translated into peaceful research opportunities for more than 11,000 scientists, most of them former weapon scientists, in more than 230 institutes in Ukraine, Georgia and Uzbekistan since 1995.

The STCU also expanded its capacity to disseminate information and provide better service to its clients through establishment of new offices in Tbilisi and Tashkent, and undertook high-level contacts with Azerbaijan and Tajikistan, potential new members who can further our nonproliferation goals.

Member countries and staff of the STCU can take pride in their contributions to showcasing science excellence in Ukraine, Georgia and Uzbekistan, and in helping scientists in those countries network with the international scientific community and, most importantly, with potential industrial partners and investors. Some of the top scientists participating in our programs who have benefited from these activities are profiled in the "Success Stories" in this report.

As evidence that this approach is bearing fruit, ten new partner organizations have joined the program in 2001, bringing to 60 the total number of partner organizations. The new partners, from private industry, academia and governmental entities, invested more than US\$ 3 million in 29 research proposals over the past year.

Founding members of the STCU were brought together by a common desire to provide interim assistance to the scientific communities in countries of the former Soviet Union, especially those with weapons expertise, during their countries' transitions to market economies as a means of preventing the proliferation of weapons expertise and technology. A corollary purpose was to help those scientists develop long-term career opportunities to enable them to sustain themselves in civilian enterprises, and to help them integrate into the global scientific community.

To further this secondary objective, the Secretariat successfully executed a vigorous outreach and matchmaking campaign during 2001 to identify commercial partners and investors. In addition to fostering exchange visits by scientists and commercial representatives, the Group helped participating scientists file 38 patents, including three outside Ukraine. It also provided training and seminars in business management, marketing, intellectual property rights and commercialization of technology.

This has been a year of positive growth and development for the STCU, despite tumult occurring in other parts of the world. I want to thank the extraordinarily talented and dedicated staff of the Center, our governmental partners, especially our host, the Government of Ukraine, and the participating scientists, institutes, partners, universities and private industry for their essential part in making the STCU so successful.

## ПЕРЕДМОВА ГОЛОВИ АДМІНІСТРАТИВНОЇ РАДИ НТЦУ

*Джон Борайт*

*Голова Адміністративної Ради*

### **Спустошення та масштаб людської трагедії, спричинені терористичним нападом у Сполучених Штатах Америки 11 вересня, справили величезний вплив на уявлення про глобальну безпеку.**

Політична еліта всього світу постала перед проблемою "приспосовування" до нового рівня потенційних загроз населенню їхніх країн. Жахливі події у Нью-Йорку та Вашингтоні викликали переоцінку слабких та сильних ланок систем національної безпеки та відродили стурбованість стосовно можливостей доступу терористів до зброї масового знищення або технологій та професійних знань, необхідних для її створення.

Як організація, покликана запобігати поширенню професійних знань про зброю масового знищення, Науково-технологічний Центр в Україні безпосередньо працює над проблемами такої вразливості. Його діяльність, спрямована на забезпечення вчених, які раніше працювали у галузі озброєнь, дослідницькою роботою у мирних цивільних цілях, отримує все більшу підтримку у міжнародному масштабі. Останній перегляд принципів надання допомоги Росії у сфері нерозповсюдження зброї масового знищення та технологій безсумнівно матиме позитивний вплив і на НТЦУ. Однак поряд зі своєю чільною місією щодо недопущення розповсюдження зброї масового знищення, НТЦУ також відіграє певну корисну роль, важливість якої проявилася ще виразніше після подій минулого вересня, у розбудові зв'язків та співробітництва між країнами-учасниками.

Досягнення НТЦУ минулих років продемонстрували посилений інтерес до сприяння нерозповсюдженню зброї масового знищення з боку країн-членів, включаючи Канаду, Європейський Союз та Сполучені Штати. На 13-ому засіданні Адміністративної Ради у грудні 2001 року (на цих зборах я не зміг бути присутнім саме через події у Вашингтоні) країни-члени досягли рекордної чисельності та загального рівня регулярних проектів, фінансування яких було затверджене на одному засіданні: 52 проекти загальною вартістю 7,5 мільйони доларів США. Це встановило загальний рівень 2001 року на позначці 100 проектів із фінансуванням у розмірі більше, ніж 13 мільйонів доларів США, і вперше за шестирічну історію Центру вивело сукупне фінансування проектів на рівень вищий, ніж 64 мільйони доларів США.

Починаючи з 1995 року, ці кошти дають змогу понад 11,000 вченим, більшість яких є науковцями у сфері озброєнь, з майже 230 дослідницьких центрів України, Грузії та Узбекистану займатися мирною дослідницькою роботою. НТЦУ також розширює рівень надання інформації та поліпшених послуг своїм клієнтам через відкриття нових офісів у Тбілісі та Ташкенті та встановлення контактів на високому рівні з Азербайджаном та Таджикистаном, потенційними новими членами, які можуть сприяти досягненню наших цілей нерозповсюдження зброї масового знищення.

Країни-члени та персонал НТЦУ можуть пишатися своїм внеском у піднесення та високий рівень наукової діяльності в Україні, Грузії і Таджикистані. Була надана суттєва допомога науковцям цих країн в інтеграції до міжнародної наукової спільноти і, найважливіше, у налагодження зв'язків із потенційними промисловими партнерами та інвесторами. Про деяких із найпомітніших учених, які беруть участь у наших програмах та вже відчули переваги такої діяльності, йдеться у розділі "Розповіді про успіх" цього звіту.

Свідченням того, що такий підхід є плідним, є те, що десять нових партнерських організацій приєдналися до цієї програми у 2001 році, і, таким чином, загальна кількість організацій-партнерів зросла до 60. Нові партнери, які представляють приватні промислові підприємства, академічні та державні заклади, внесли більше 3 мільйонів доларів США у 29 пропозицій для дослідницької роботи за останній рік.

Члени-засновники НТЦУ об'єднувалися за принципом спільного бажання забезпечити тимчасову допомогу науковцям у країнах колишнього СРСР, особливо тим, хто працював у галузі озброєнь, у перехідний період до ринкової економіки з метою запобігання поширенню професійного досвіду і технологій у сфері озброєння. Кінцевою метою була допомога цим ученим створити довгострокову кар'єрну перспективу та "знайти себе" у цивільних підприємствах, а також допомога в інтегруванні до світової наукової спільноти.

Для досягнення цього другого завдання секретаріат НТЦУ успішно провів протягом 2001 року інтенсивну виїзну оцінювальну кампанію, спрямовану на визначення комерційних партнерів та інвесторів. Поряд із сприянням поїздкам вчених та комерційних представників для обміну досвідом, Група допомогла вченим-учасникам програми подати 38 патентних заявок, включаючи три патентних заявки за межами України. Вона також забезпечила проведення навчальних програм та семінарів з питань бізнес-менеджменту, маркетингу, прав інтелектуальної власності та комерціалізації технологій.

Цей рік для НТЦУ позначився позитивним зростанням та розвитком, незважаючи на драматичні події у різних частинах світу. Хочу висловити свою подяку надзвичайно талановитим та відданим справі працівникам штату Центру, нашим партнерам на державному рівні, особливо тим, хто представляє країну нашого перебування - Уряду України, а також ученим, установам, партнерам, вищим навчальним закладам та приватним підприємцям, які беруть участь у програмі, за їхній значний внесок в успішну діяльність НТЦУ.

## FOREWORD OF THE STCU EXECUTIVE DIRECTOR



*Leo Owsicki*  
*Executive Director*

**Given the cooperative climate during the year 2001, the STCU successfully implemented its plan to increase its role in non-proliferation, by expanding its international visibility and more effectively delivering its services and support to scientists in terms of technology transfer, firmly positioning the Center for the future.**

The terrible terrorist events of September 11/01 in the United States tragically demonstrated how our open society makes us vulnerable, and the mode of attacks showed how easily terrorist weapons could be delivered. The subsequent anthrax attacks only served as confirmation that weapons of mass destruction could easily be used and delivered by anyone almost anywhere.

Building on previous successes, the STCU continued its efforts to retrieve money illegally appropriated by its old bank in 1998. After winning positive verdicts at several levels of court, a final ruling by the Supreme Hospodarsky Court (former Plenum) of Ukraine resulted in repayment of an additional US\$ 160,000 to STCU. The Center, over three years, managed to recoup over 80% of the funds owed; a phenomenal success in Ukraine.

The Center's international focus provided concrete results as well. The Partner Program continued to expand exponentially as over 60 international private sector, non-government and agency partners supported over 74 projects. The STCU launched a pro-active series of "Road Shows" to selected EU countries (Finland and Germany initially) to promote the possibilities for joint research activities between private sector firms and STCU's scientists, with almost immediate results. Missions led by the Executive Director resulted in signed agreements, hiring of staff and the establishment of STCU Information Offices in Tbilisi, Georgia and Tashkent, Uzbekistan. The Center's support, in terms of training and project assistance, dramatically increased as a result. An official visit to Baku, Azerbaijan led to the formal request by the Minister of Foreign Affairs to accede to the STCU in late December. A Mission to Dushanbe, Tajikistan to meet with the Foreign Minister and leaders of the scientific community also resulted in a strong expression of interest from that country to join the Center.

In terms of Program delivery, funds provided by donor countries continued to increase with a resulting tripling of assistance for scientists in Ukraine, Georgia and Uzbekistan since my term began. On-going project activity has increased from fewer than 100 active projects per year to more than 300 per year, supporting over 6,000 scientists and engineers at any one time.

Initiatives, including the extension of the "Program Supporting Y2K Readiness at Ukrainian NPPs" to complete secondary safety upgrades at 5 nuclear power plants, successfully completed by year end, and research projects related to the International Space Station under a joint USA-Ukraine MOU were also effectively implemented.

Other new initiatives supporting commercialization, including various types of business training, travel assistance, conference support, patent support, and others were continued and expanded. The STCU web site was again improved with the addition of a new Quarterly News page, a protected web-accessible database, and the addition of over 3,500 Letters of Support. A USA national was hired to be Administrator of the Center's Information Technology Group to oversee expanded and new initiatives.

This Report with its Annexes clearly demonstrates the successes of scientists and projects, as well as the growing advances STCU has made in meeting its objective of preventing proliferation of weapons of mass destruction technology and the "brain drain" of former weapons scientists from Ukraine, Georgia and Uzbekistan.

I have now served as the Executive Director for 4 1/2 of the past 7 years of active Program delivery and will complete my term on July 31, 2002. As such, I would like to express my gratitude for being provided the opportunity to participate in a unique and historic initiative and I am honored that I could contribute in some small way to safeguarding the world from proliferation of weapons of mass destruction expertise, while at the same time assisting the scientists of Ukraine, Uzbekistan and Georgia to learn, to develop and to build a strong basis for the future of their new countries. I will always value the relationships developed with scientists in these countries, and especially with my staff and colleagues at the Center itself.



## ПЕРЕДМОВА ВИКОНАВЧОГО ДИРЕКТОРА НТЦУ

Лео Овсяцький

Виконавчий директор

**Завдяки атмосфері співпраці, яка панувала впродовж цього року НТЦУ успішно посилював свою роль у справі нерозповсюдження зброї масового знищення шляхом активізації діяльності у міжнародному масштабі та досягнення більшої ефективності у наданні послуг та підтримки вчених з погляду передавання технологій і, таким чином, забезпечив стабільні позиції Центру на майбутнє.**

Жахливі події, пов'язані з нападом терористів 11 вересня 2001 року у Сполучених Штатах, з усією трагічністю продемонстрували, як відкритість нашого суспільства робить нас уразливими. Те, як був здійснений напад, показало, як терористична зброя може бути використана. Подальші напади з використанням "сибірки" підтвердили, що ця зброя масового знищення може використовуватися ким завгодно і майже де завгодно.

Опираючись на попередню успішну діяльність, НТЦУ продовжував працювати над поверненням грошей, незаконно привласнених у 1998 році банком, в якому він раніше обслуговувався. Після отримання позитивних рішень судових органів кількох рівнів, Верховний Господарський суд (колишній Пленум) виніс остаточне рішення, згідно з яким НТЦУ було додатково повернуто 160,000 доларів США. Після трьох років боротьби Центр спромігся відшкодувати у судовому порядку понад 80% належних йому коштів, що є феноменальним успіхом для України.

Діяльність Центру за цей рік на міжнародному рівні також принесла конкретні результати. Партнерська програма постійно та послідовно розширювалася, і більше 60 партнерів, які представляли приватний сектор, недержавні організації та установи, надавали підтримку 74 проектам. НТЦУ започаткував низку активних попередніх заходів ("виїзні презентації") серед відібраних країн-членів ЄС (на першому етапі - Фінляндія та Німеччина) для посилення можливостей спільної дослідницької діяльності компаній приватного сектору та науковців НТЦУ, яка дає майже миттєві результати. Місії, очолювані Виконавчим Директором, завершилися підписанням угод, найманням штату працівників, та заснуванням Інформаційних офісів НТЦУ у Тбілісі (Грузія) та Ташкенті (Узбекистан). Підтримка Центру підготовки та допомоги у здійсненні проектів також значно збільшилася. У результаті офіційного візиту до Баку (Азербайджан) було отримано офіційний запит Міністерства закордонних справ щодо вступу до НТЦУ наприкінці грудня. В результаті місії до Душанбе (Таджикистан), у рамках якої відбулися зустрічі з міністром закордонних справ та провідними представниками наукової спільноти, була також висловлена велика зацікавленість цієї країни у вступі до Центру.

Коли йдеться про здійснення Програми, слід відзначити, що обсяги коштів, які надаються країнами-донорами, продовжували збільшуватися і це призвело до потроєння обсягів допомоги науковцям України, Грузії та Узбекистану порівняно з часом, коли я обійняв цю посаду на початку 1998 року. Обсяги поточної проектної діяльності зросли з менше ніж 100 активних проектів на рік до понад 300, у межах яких регулярно надається допомога більше ніж 6,000 науковим та інженерним працівникам.

Ініціативи, включаючи продовження "Програми підтримки готовності АЕС України до 2000 року" для завершення модернізації допоміжної системи безпеки на 5 атомних електростанціях, були успішно виконані до кінця року. Успішним було також втілення проектів для міжнародної космічної станції в рамках спільного Меморандуму про взаєморозуміння між США та Україною.

Інші ініціативи на підтримку комерціалізації, включаючи різні види бізнес-навчання, фінансування відряджень вчених, проведення конференцій, оформлення патентів, та інше, були продовжені та розширені. Інтернет-сторінка НТЦУ була знову удосконалена з додаванням нової сторінки "Новини за квартал", захищеної бази даних з доступом через Інтернет, а також розміщенням понад 5,000 листів про підтримку. Громадянин США був прийнятий у штат НТЦУ на посаду адміністратора Групи інформаційних технологій Центру для контролю ініціатив, що розширюються, та нових ініціатив.

Цей Річний звіт разом з додатками висвітлює успіхи науковців Центру та його проектів, а також прогрес, досягнутий Центром у виконанні поставлених завдань щодо запобігання розповсюдженню технологій зброї масового знищення та "втечі інтелекту" науковців колишнього військово-промислового комплексу (ВПК) з України, Грузії та Узбекистану.

Я працюю на посаді Виконавчого Директора вже 4 з половиною роки з 7 років активної роботи над виконанням програми та закінчую свій термін 31 липня 2002 року. Як Виконавчий Директор, хочу висловити подяку за те, що мені була надана можливість взяти участь у цій унікальній історичній ініціативі. Для мене є честю те, що я зробив свій скромний внесок у справу захисту світу від розповсюдження професійних знань у галузі зброї масового знищення і, одночасно, у справу надання допомоги науковцям України, Узбекистану та Грузії у їхній підготовці та роботі, спрямованій на розвиток і розбудову міцного фундаменту для майбутнього їхніх країн. Я завжди високо цінуватиму ті стосунки, які склалися з ученими цих країн і, особливо, з працівниками мого штату та колегами у самому Центрі.

## STCU IN BRIEF

The STCU is an international organization dedicated to nonproliferation of technologies and expertise related to weapons of mass destruction, including nuclear, biological and chemical weapons, and their delivery systems. The Center, which was established under an international agreement signed by Canada, Sweden, Ukraine, and the USA, in 1993 is headquartered in Kyiv with an international staff of 52 full time scientific, financial, and administrative experts. The Center helps develop, finance, and monitor science and technology projects that engage the former Soviet weapons community in Ukraine, Uzbekistan, and Georgia in peaceful civilian activities.

### THE STCU OBJECTIVES ARE:

1. To provide former weapons scientists and engineers in Ukraine, Uzbekistan and Georgia, particularly those who possess knowledge and skills related to weapons of mass destruction or delivery systems, opportunities to redirect their talents to peaceful purposes, and
2. To contribute through its projects and activities to:
  - the solution of national or international technical problems;
  - reinforce the transition to market-based economies responsive to civil needs
  - support basic and applied research and technology development, including environmental protection, energy production, and nuclear safety;
  - assist in remedying the consequences of the Chernobyl accident;
  - promote the further integration of scientists of Ukraine, Uzbekistan, and Georgia into the international scientific community

By the end of 2001, the STCU had supported more than 11,300 scientists, including over 7,000 former weapon scientists. This support was provided through the funding of 428 regular (government funded) projects and 86 partner projects which included funding by the private sector. The year 2001 saw a 38% increase (13 new projects) in the number of projects funded in Uzbekistan and Georgia.

## STCU EVOLVING TO MEET THE CHALLENGES OF THE NEW MILLENNIUM

This section describes major events in 2001 in Ukraine related to the STCU, the opening of new offices in Georgia and Uzbekistan, and missions to possible new STCU member countries. The section also describes in detail how the STCU is changing to meet the new information age and to improve technology transfer through its Sustainability Group while safeguarding the intellectual property rights of its scientist clients. Finally, several success stories are presented later in this report describing scientists who have attained a degree of self-support after benefiting from STCU projects and services.

*STCU Project Employment Status (as of December 31, 2001)*

*Стан справ по зайнятих у проектах НТЦУ (на 31 грудня 2001 р.)*

*\* Weapon Scientists / Вчені-оборонці*

*\*\* Non-Weapon Scientists / Вчені-необоронці*

<i>Project Categories/ Категорії проектів</i>	<i>Current Financed Projects/ Поточні проекти</i>			<i>Completed Projects/ Проекти, що закінчилися</i>			<i>Grand Total/ Всього</i>
	<i>W*</i>	<i>N-W**</i>	<i>Total/ Всього</i>	<i>W*</i>	<i>N-W**</i>	<i>Total/ Всього</i>	
<i>Ukrainian / "українськ≥</i>	3005	1160	4165	2772	1788	4560	8725
<i>Partner / партнерськ≥</i>	333	531	864	419	452	871	1735
<i>Georgian / грузинськ≥</i>	136	45	181	11	8	19	200
<i>Uzbek / "збекськ≥</i>	348	146	494	57	32	89	583
<i>Ukrainian-Russian / "україно-осєйськ≥</i>	53	23	76	0	0	0	76
<i>Total / "сього</i>	3875	1905	5780	3259	2280	5539	11319



## КОРОТКО ПРО НТЦУ

НТЦУ є міжнародною організацією, створеною для запобігання розповсюдженню технологій та професійних знань, які стосуються зброї масового знищення, включаючи ядерну, біологічну та хімічну зброю, а також систем її доставки. Центр було засновано згідно з міжнародною угодою, підписаною Канадою, Швецією, Україною та США у 1993 році. Головний офіс знаходиться у Києві, де працюють 52 науковці, фінансових та адміністративних фахівця з різних країн. Центр надає допомогу з розробки, фінансування та моніторингу науково-технологічних проєктів, спрямованих на мирну цивільну діяльність вчених з України, Узбекистану та Грузії, які раніше працювали у ВПК колишнього СРСР.

### ЗАВДАННЯМИ НТЦУ Є:

1. Забезпечення науковців та інженерних працівників колишнього ВПК з України, Узбекистану та Грузії, особливо тих, хто має знання та професійний досвід у створенні зброї масового знищення або систем її доставки, можливостями для реалізації їхніх здібностей у мирних цілях.
2. Спрямування зусиль через здійснення проєктів та іншої діяльності на:
  - вирішення технічних проблем у загальнодержавному та міжнародному масштабах;
  - підтримку переходу до ринкової економіки, яка б відповідала цивільним потребам;
  - підтримку фундаментальної та прикладної науково-дослідної роботи та розробки технологій, включаючи захист довкілля, виробництво енергії та ядерну безпеку;
  - надання допомоги у подоланні наслідків Чорнобильської катастрофи;
  - сприяння подальшій інтеграції науковців України, Узбекистану та Грузії у міжнародне наукове співтовариство.

На кінець 2001 року НТЦУ надавав допомогу понад 11,000 вченим, включаючи 7,000 науковців, що раніше були пов'язані із виробництвом озброєння масового знищення. Ця допомога була надана через фінансування 428 регулярних проєктів (що отримували державне фінансування) та 86 партнерських проєктів, що включали фінансування з боку приватного сектору. У 2001 році було відзначено 38 % зростання (13 нових проєктів) кількості проєктів, які отримали фінансування з боку Узбекистану та Грузії.

## НТЦУ ПІДХОДИТЬ ДО ВИРІШЕННЯ ЗАВДАНЬ, ПОСТАВЛЕНИХ НОВИМ ТИСЯЧОЛІТТЯМ

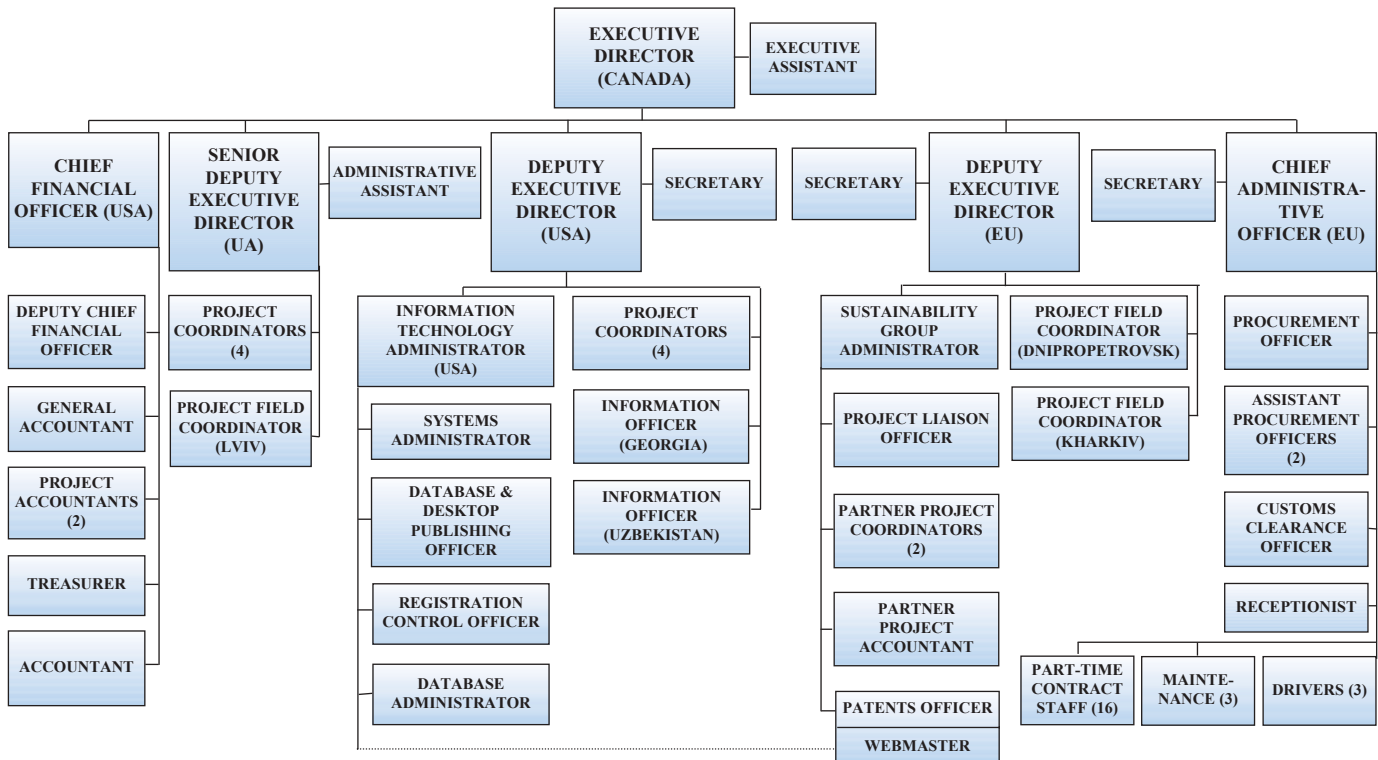
У цьому розділі описані головні події 2001 року в Україні, пов'язані з НТЦУ, відкриттям нових офісів у Грузії та Узбекистані та місіями до можливих нових країн-членів НТЦУ. Цей розділ також докладно розповідає про те, як НТЦУ змінюється відповідно до вимог нової інформаційної доби та удосконалення передання технологій через Групу партнерства, водночас охороняючи права інтелектуальної власності своїх клієнтів-науковців. І, насамкінець, у розділі подано кілька прикладів успішної діяльності науковців, які досягли певного рівня самозабезпечення, скориставшись перевагами проєктів та послуг, наданих НТЦУ.

## STCU REORGANIZES TO IMPROVE SERVICES TO SCIENTISTS

The STCU made important changes to its organizational structure and management responsibilities starting in 2001. These changes were necessary to meet the increased workload of the Center, to expand STCU activities in Georgia and Uzbekistan, and to provide staff with the skills necessary to meet the challenges of the new century.

The Sustainability Group was increased to 6 members reporting directly to a Deputy Director with extensive technology transfer experience. A 5 member Information Technology (IT) Group was established to better respond to internal STCU and external IT needs. This restructuring allowed the STCU to significantly increase its effectiveness and to begin to undertake new IT initiatives, such as providing improved INTERNET access to scientists.

2001 STCU ORGANIZATIONAL CHART



## 2001 MAJOR ACCOMPLISHMENTS

### Ukraine Ratifies STCU Agreement



On the 15th of March 2001, on its third attempt, the Parliament of Ukraine ratified the Agreement to Establish a Science and Technology Center in Ukraine. The results of the voting were as follows: For: 232 votes, Against: none, 32 deputies did not vote. Decision: **approved**. The President of Ukraine approved the Law on Ratification of the STCU Agreement. STCU is pleased to report that after 5-years of work, ratification has been completed. The STCU Agreement has now become Law.

#### LAW OF UKRAINE

On the approval to consider the Agreement to Establish the Science and Technology Center in Ukraine to be mandatory for Ukraine

Verkhovna Rada of Ukraine enacts:

1. Approval of the Agreement to Establish the Science and Technology Center in Ukraine between Ukraine, Canada, United States of America and Sweden signed on behalf of Ukraine on the 25th of October 1993 in Kyiv to be mandatory for Ukraine.
2. This Law becomes valid under the stipulation of bringing the Statute of the Science and Technology Center in Ukraine into accordance with Ukrainian legislation, in particular, the part concerning intellectual property.
3. To give authority to the Cabinet of Ministers of Ukraine, after bringing the Statute of the Science and Technology Center in Ukraine into accord with Ukrainian legislation, to submit legislative suggestions to approve the Protocol of Amendment to the Agreement to Establish the Science and Technology Center in Ukraine to be mandatory for Ukraine.

President of Ukraine  
**L. Kuchma**

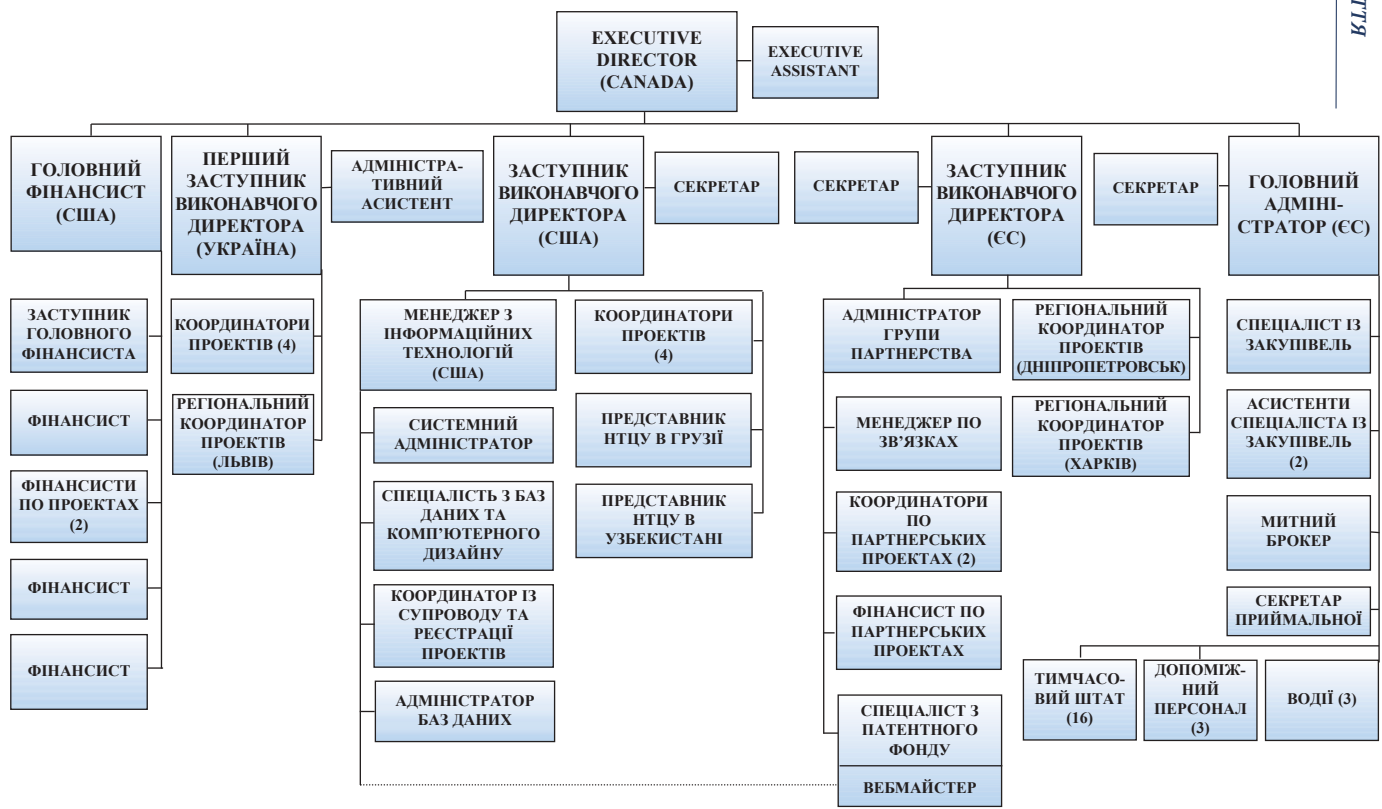
Kyiv  
15 March 2001  
# 2296-III

## НТЦУ РЕОРГАНІЗУЄТЬСЯ ДЛЯ ПОКРАЩАННЯ ПОСЛУГ, ЩО НАДАЮТЬСЯ НАУКОВЦЯМ

Починаючи з 2001 року, НТЦУ вносив важливі зміни у свою організаційну структуру та обов'язки керівного складу. Ці зміни були необхідними для відповідності збільшеному робочому навантаженню на Центр, розширення сфери його діяльності у Грузії та Узбекистані та забезпечення персоналу необхідним професійним рівнем для роботи над проблемами, які постають у новому столітті.

Склад Групи партнерства був збільшений до 6 осіб, які мають значний досвід у справі передання технологій і безпосередньо підпорядковані Заступнику Директора. Була створена Група інформаційних технологій (ІТ), що складається з 5 осіб, для кращої відповідності внутрішнім та зовнішнім потребам НТЦУ у сфері ІТ. Така реструктуризація дозволила НТЦУ значно підвищити ефективність своєї роботи та започаткувати нові ініціативи у фері ІТ, як, наприклад, забезпечення удосконаленого зв'язку з науковцями за допомогою Інтернету.

ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА НТЦУ 2001



## НАЙБІЛЬШІ ЗВЕРШЕННЯ 2001 РОКУ

### Україна ратифікує Угоду НТЦУ

15 березня 2001 року Верховна Рада України з третьої спроби ратифікувала Угоду про створення Науково-технологічного центру в Україні. Голосування з цього питання дало такі результати: 232 депутати проголосували за цю Угоду, не було подано жодного голосу проти і 32 депутати не взяли участь у голосуванні.

Рішення: **ратифікувати** Угоду. Президент України підписав Закон про ратифікацію Угоди НТЦУ. НТЦУ із задоволенням доповідає, що 5 років наполегливої праці завершилися ратифікацією Угоди. Угода НТЦУ стала Законом.

**ЗАКОН УКРАЇНИ**

Про надання згоди на обов'язковість для України Угоди про створення Українського науково-технологічного центру

Верховна Рада України постановляє:

- Надати згоду на обов'язковість для України Угоди про створення Українського науково-технологічного центру між Україною, Канадою, Сполученими Штатами Америки та Швецією ( 998 032 ), підписаної від імені України 25 жовтня 1993 року в м. Києві.
- Цей Закон набирає чинності за умови приведення Статуту Українського науково-технологічного центру у відповідність із законодавством України, зокрема в частині прав інтелектуальної власності.
- Доручити Кабінету Міністрів України після приведення у відповідність із законодавством України Статуту Українського науково-технологічного центру внести законодавчі пропозиції про надання згоди на обов'язковість для України Протоколу про внесення поправок до Угоди про створення Українського науково-технологічного центру.

Президент України  
*Л.Кучма*

м. Київ, 15 березня 2001 року  
N 2296-III



## STCU Completes Nuclear Safety Project at Ukrainian NPPs

Since July 1999, the STCU has significantly contributed to the overall improvement in nuclear safety, in particular by implementing the largest STCU project to date: "Program Supporting Y2K Readiness at Ukrainian NPPs".

The Program was successfully completed in July 2001. It provided mission-critical and post-rollover remediation of Y2K problems for 76 large computer-based information, measuring, and control systems at five Ukrainian NPPs; averted any rollover date problems; and contributed to their long-term safe operation. Financial support for the program, totaling over 2,100,000 USD and 700,000 EURO, was provided by Canada, the European Union, and the USA. The principal reason for success were the efforts of the more

*Zaporizhzhia NPP: one participant in the STCU Nuclear Safety Project*

*Запорізька АЕС: учасник Проекту НТЦУ з ядерної безпеки на АЕС України*

than 300 Ukrainian experts from the NPPs, the NPP Operational Support Institute, and experts from Energo-Atom, who worked on the project and were responsible for the technical aspects of the Y2K Program implementation. The STCU coordinated and administrated the program in close cooperation with the US Department of Energy, Pacific Northwest Laboratory (USA), the International Atomic Energy Agency (IAEA), and the European Community.

During the Y2K rollover, plant computers could have misread the calendar year digits "2000," causing systems to malfunction. With nuclear energy providing about 50 percent of the electricity in Ukraine, a shutdown of one or several nuclear reactors could have greatly disrupted power supplies at one of the coldest times of the year. To assist in resolving these issues, and to contribute to improved nuclear safety and energy supply in Ukraine, the STCU was requested in the Spring of 1999 by the financing Parties to initiate the "Program Supporting Y2K Readiness at Ukrainian NPPs." The resulting STCU project was unique among the hundreds of STCU projects because of its high cost, complicated organizational structure (six donor parties, eight constituent projects, five NPPs involved), the high profile at the international level, and its connection with critical nuclear safety issues.

During the first and the second stages of the Program, which were completed in April 2000, all relevant technical steps recommended by IAEA guidelines, namely initial assessment and inventory of all potentially affected software and embedded systems, detailed assessment, remediation, and contingency planning were accomplished. These stages resulted in the remediation of 31 specific systems important to safety. On a per-plant basis, the work was completed on approximately 3% of the budget and within a fourth of the time that was typically required in the West, and Ukrainian nuclear power plants had no problems during the Y2K rollover.

In 2000, the European Commission decided to support the third stage of the STCU Y2K Program, Post Rollover Remediation. Post Rollover Remediation incorporated items important for long term safe operation, including some of the same systems that were partially remediated at previous stages. The Commission of the European Communities and Netherlands supported this stage in the amount of over 700,000 Euro. The next 38 systems were successfully remediated at five Ukrainian NPPs during this post rollover stage. Owing to the excellent work of the STCU staff and the Ukrainian specialists in preparing and providing the tenders, the STCU saved 166,336 EURO.

Monitoring visits by STCU staff to all the Ukrainian nuclear plants, extensive documentation on the effort, and the continuing safe operation of the Ukrainian NPPs testify to the successful implementation of this important program.

## STCU Establishes New Information Office in Georgia

**A highly successful mission to Georgia was undertaken on February 5-9, 2001 by the STCU Executive Director, Deputy Executive Director (USA), and Chief Administrative Officer. During the visit, the delegation met with high level Georgian officials, including the President of Georgia, Mr. Eduard Shevardnadze.**

The Executive Director briefed the President on STCU activities and requested documentation related to tax and customs issues. President Shevardnadze indicated that he was aware of STCU activities and that he was ready to provide any support needed to help preserve Georgian science and technology development. "I offer you my personal pledge that all obligations of Georgia stated in the STCU Agreement would be fulfilled" - stressed Mr. Shevardnadze. Mr. Shevardnadze also designated Mr. Gryhol Katamadze, Ambassador of Georgia in Ukraine, to represent Georgia during the STCU Governing Board meetings. These successful meetings led over the next few days to the selection of the STCU Information Officer for Georgia, Dr. Akaki Peikrishvili, and a commitment by Georgia to provide a large (70sq.m.) facility for the office to be located at the Institute of Mining Mechanics.

## НТЦУ завершує проект ядерної безпеки на АЕС України

**Починаючи з липня 1999 року НТЦУ здійснює значний внесок у загальне удосконалення ядерної безпеки, зокрема через втілення найбільшого на сьогоднішній день проекту НТЦУ - "Програми підтримки готовності АЕС України до 2000 року".**

Ця Програма успішно завершилася у липні 2001 року. У її рамках була виконана найважливіша в рамках завдання та подальша (після настання відповідної дати) модернізація з "проблеми 2000 року" на 76 комп'ютеризованих інформаційних, вимірювальних системах та системах контролю та управління на п'яти українських АЕС. За допомогою цієї програми були відвернені будь-які проблеми, що могли виникнути після відповідної дати, та зроблено внесок у забезпечення довгострокової безпечної експлуатації цих станцій. Фінансове забезпечення цієї програми, загалом понад 2,100,000 доларів США та 700,000 євро, було здійснено Канадою, Європейським Союзом та США. Головною запорукою успіху стала робота більше ніж 300 українських фахівців з АЕС, Інституту забезпечення експлуатації АЕС та Енергоатому, які працювали у рамках проекту та відповідали за технічні аспекти здійснення Програми вирішення "проблеми 2000 року". НТЦУ виконав координаційну та адміністративну частини програми, тісно співпрацюючи з Департаментом енергетики США, Pacific Northwest Laboratories (США), Міжнародним Агентством з атомної енергії (МАГАТЕ) та Європейським Співтовариством.

З настанням 2000 року комп'ютери станції могли невірно зчитати цифри "2000", і це могло викликати збої у роботі станцій. При тому, що близько 50 відсотків електричної енергії в Україні виробляється за допомогою атомної енергії, зупинка одного або кількох ядерних реакторів могла б суттєво позначитися на постачанні енергії у найхолодніший період року. Для надання допомоги у вирішенні цих питань, а також для удосконалення ядерної безпеки та енергопостачання в Україні НТЦУ навесні 1999 року отримав запит від фінансуючих сторін про започаткування "Програми підтримки готовності АЕС України до 2000 року". В результаті, проект, підготовлений НТЦУ, став унікальним серед сотень проектів НТЦУ з огляду на його високу вартість, складну організаційну структуру (шість сторін-донорів, вісім складових проектів, п'ять АЕС, що брали участь у проекті), велике значення проекту у міжнародному масштабі, його зв'язок із найважливішими питаннями ядерної безпеки.

На першому та другому етапах цієї Програми, які були завершені у квітні 2001 року, були також здійснені усі відповідні технічні заходи, рекомендовані інструктивними документами МАГАТЕ, а саме: попередня оцінка та інвентаризація усього потенційно вразливого програмного забезпечення та інтегрованих систем, докладне планування оцінки, модернізації та можливого надзвичайного перебігу подій. Результатом завершення цих етапів стала модернізація 31 конкретної системи, важливої для стану безпеки. У перерахунку на кожну станцію, робота була виконана з використанням приблизно 3 % бюджетних коштів та протягом обсягу часу, які знадобилися б для проведення аналогічної роботи на Заході. У результаті, на атомних електростанціях України не виникло жодних ускладнень на відповідну критичну дату 2000 року.

У 2000 році Європейська Комісія вирішила надати підтримку третьому етапу "Програми підтримки готовності АЕС України до 2000 року": модернізації після настання критичної дати. Етап модернізації після настання критичної дати інтегрував складові, важливі для довгострокової безпечної експлуатації, включаючи деякі з тих систем, що були частково модернізовані на попередніх етапах. Комісія Європейського Співтовариства та Нідерланди надали проекту підтримку загальним обсягом понад 700,000 євро. Ще 38 систем були успішно модернізовані на п'ятьох українських АЕС після настання критичної дати. Завдяки досконалії роботі працівників НТЦУ та українських фахівців з підготовки та проведення тендерів, НТЦУ заощадило 166,366 євро.

Моніторинг на місцях, проведений працівниками НТЦУ на всіх українських АЕС, об'ємна документація цієї роботи та безпечна експлуатація українських АЕС, що триває, свідчать про успішне здійснення цієї важливої Програми.

## НТЦУ засновує новий Інформаційний офіс у Грузії

**Візит до Грузії 5-9 лютого 2001 року за участю Виконавчого директора НТЦУ, заступника Виконавчого директора (США) та Головного адміністратора була вельми успішною. Впродовж цього візиту делегація зустрілася з високими посадовими особами Грузії, включаючи Президента Грузії п. Едуарда Шеварднадзе.**

Виконавчий директор поінформував Президента Грузії про діяльність НТЦУ та подав запит про надання документів з податкових та митних питань. Президент Шеварднадзе зазначив, що він знайомий із діяльністю НТЦУ і готовий надати будь-яку підтримку, необхідну для допомоги у справі збереження науки та технології Грузії. "Я особисто гарантую, що усі зобов'язання Грузії, визначені у Договорі про НТЦУ, будуть виконані", - підкреслив п. Шеварднадзе. Пан Шеварднадзе призначив п. Грихола Катамадзе, Посла Грузії в Україні, представником Грузії на засіданнях Адміністративної ради НТЦУ.





*From left to right: Ambassador Volkovetsky, Embassy of Ukraine in Georgia; President of Georgia, Mr. Shevardnadze; Mr. Leo Owsiacki, STCU Executive Director; Mr. Levan Japaridze, Chairman, Georgia Department of Science and Technology*

*Зліва направо: Посол Волковецький, Посольство України в Грузії; Президент Грузії п. Шеварднадзе, п. Лео Овсяцький, Виконавчий директор НТЦУ; п. Леван Джапарідзе, Голова департаменту науки та технології*

"brain drain." According to the Georgian Academy of Sciences, 35,000 scientists remain in the country, which is half the number from three years ago. Support from the international community is therefore very important for these remaining scientists. The STCU is a major component of this international assistance to help redirect the talents of former weapon scientists to peaceful purposes.

The first Georgian project was funded by the Center in 1998. To date, the STCU has supported nearly 100 scientists from Georgia on 10 joint Georgian-Ukrainian projects worth a total of US\$ 1,767,492 and € 100,000.

It is anticipated that the new Information Office will help raise the awareness of Georgian scientists and engineers concerning STCU assistance activities. Although the STCU began its activities in Ukraine 7 years ago, many Georgian scientists are not yet fully aware of all the opportunities and advantages offered to them for further integration into the international scientific community.

The office will serve scientists throughout Georgia. STCU Information Officer A. Peikrishvili will now be available to advise visiting Georgian scientists and to help coordinate STCU operations in Georgia on a full-time basis.

## STCU Prepares New Information Office in Uzbekistan

**The STCU continued its efforts throughout 2001 to establish an Information Office in Tashkent to better serve the scientists and STCU projects underway in Uzbekistan.**

To that end, the Deputy Executive Director (USA) and the Chief Administrative Officer undertook a mission to Tashkent on March 26-30, 2001. A larger mission, involving the Executive Director, Chief Administrative Officer, and Chief Financial Officer, and accompanied by Mr. Andrew Hood from the US Department of State, followed on September 15-18, 2001.

On September 17, 2001, the STCU delegation, including two representatives from the US Embassy in Tashkent, were received at the Ministry of Foreign Affairs by Minister Kamilov for an official signing ceremony of the Agreement allowing the establishment of an STCU Information Office in Tashkent. This agreement guaranteed all privileges indicated in the main STCU agreement and committed Uzbekistan to provide at its own expense suitable and acceptable premises to the STCU.

Several candidates were previously interviewed in Tashkent and Dr. Regina Sattarova was selected as Information Officer in Uzbekistan. Ms. Sattarova officially started her new duties on October 1, 2001, working from a temporary office at the Presidium of the Academy of Sciences.

STCU management inspected several possible office premises during the missions to Tashkent. The best premises offered were located at the above-mentioned presidium. On October 5, 2001, Dr. Yuldashev, the President of the Academy of Sciences in Uzbekistan, signed an occupancy agreement with the STCU to provide a two-room office space, rent-free for five years. Official opening of this office is scheduled for early 2002.

Meanwhile, the number of new STCU projects, travel grants, and training seminars increased in Uzbekistan during 2001. By the end of 2001, the STCU had supported 24 projects, involving nearly 300 Uzbek scientists worth a total of US\$ 3, 424,724 and € 70,660.

Dr. Levan Japaridze, Chairman of the Georgia Department of Science & Technology, signed a 5-year agreement with the STCU to provide this space at no cost to the STCU on February 8, 2001. Dr. Peikrishvili started to work officially for the STCU on May 1, 2001.

On May 23, 2001, the STCU officially opened its Information Office in Tbilisi, Georgia with a ceremony attended by 50 Georgian officials and leading scientists. Arthur DuCharme, STCU Deputy Executive Director (USA), Levan Japaridze, Chairman of the Georgia Department of Science & Technology, Ukraine Ambassador to Georgia Albert Tavkhelidze, President of the Academy of Sciences, and several institute directors provided speeches commemorating the official opening of the office. Representatives from the ISTC, NATO, and local press also attended the ceremony.

The Information Office in Tbilisi is now facilitating delivery of STCU support to Georgian scientists and helping to reduce the problem of

Ці успішні зустрічі привели до призначення протягом кількох наступних днів доктора наук Акакія Пейкрішвілі на посаду керівника Інформаційного офісу НТЦУ у Грузії, та прийняття Грузією зобов'язань щодо забезпечення просторого (750 кв. метрів) приміщення для офісу, який буде розташований у Інституті гірничої механіки. Доктор наук Леван Джапарідзе, голова Департаменту науки та техніки Грузії, підписав п'ятирічну угоду з НТЦУ про виділення цього приміщення безкоштовно для НТЦУ, починаючи з 8 лютого 2001 року. Доктор наук Пейкрішвілі офіційно почав роботу в НТЦУ 1 травня 2001 року.

23 травня 2001 НТЦУ офіційно відкрив свій Інформаційний офіс у м. Тбілісі (Грузія). На урочистій церемонії були присутні 50 офіційних посадових осіб та провідних науковців Грузії. Артур Дюшарм, заступник Виконавчого директора, Леван Джапарідзе, голова Департаменту науки та техніки Грузії, Посол України в Грузії Альберт Тавхелідзе, президент Академії наук та директори деяких інститутів виступили з промовами з нагоди офіційного відкриття офісу. На церемонії були також присутні представники МНТЦ, НАТО та місцевої преси.

Сьогодні Інформаційний офіс у Тбілісі сприяє здійсненню підтримки НТЦУ грузинських науковців та надає допомогу, спрямовану на скорочення масштабів проблеми "втечі інтелекту". За інформацією Академії наук Грузії, у країні залишаються 35,000 науковців, що складає половину від їхньої кількості три роки тому. Таким чином, підтримка з боку міжнародного співтовариства є дуже важливою для них. НТЦУ є важливою ланкою цієї міжнародної допомоги, спрямованої на переорієнтацію таланту вчених, які колись працювали у ВПК, на діяльність у мирних цілях.

Перший грузинський проект був профінансований Центром у 1998 році. На сьогодні НТЦУ підтримує близько 100 вчених з Грузії у рамках 10 спільних грузино-українських проектів загальною вартістю 1,767,492 долари США та 100,000 євро.

Очікується, що новий Інформаційний офіс допоможе підняти рівень інформованості грузинських науковців та інженерних працівників щодо діяльності НТЦУ, спрямованої на надання допомоги. Хоча діяльність НТЦУ в Україні розпочалася 7 років тому, багато грузинських науковців все ще не мають повної інформації про обсяг можливостей та переваг, які пропонуються їм шляхом подальшої інтеграції у міжнародну наукову спільноту.

Офіс працюватиме для науковців усієї Грузії. Керівник Інформаційного офісу НТЦУ пан Пейкрішвілі консультуватиме грузинських науковців, які звертатимуться до офісу, та допомагатиме у координації роботи НТЦУ у Грузії як постійний працівник штату.

## **НТЦУ проводить підготовчу роботу із заснування Інформаційного офісу в Узбекистані**

**Протягом 2001 року НТЦУ продовжував працювати над організацією Інформаційного офісу в Ташкенті для поліпшення послуг, що надаються науковцям, та обслуговування проектів НТЦУ, які здійснюються в Узбекистані.**

У рамках цього завдання заступник Виконавчого директора (США) та Головний адміністратор перебували з місією у Ташкенті 26-30 березня 2001 року. Розширена місія, до складу якої були включені Виконавчий директор, Головний адміністратор та Головний фінансист у супроводі пана Ендрю Худа, співробітника Державного департаменту США, відбулася 15-18 вересня 2001 року.

17 вересня 2001 року делегація НТЦУ, до складу якої увійшли два представники Посольства США у Ташкенті, були прийняті у Міністерстві закордонних справ міністром Каміловим для офіційної церемонії підписання Угоди, що дозволяє заснування Інформаційного центру НТЦУ у Ташкенті. Ця Угода гарантує усі привілеї, обумовлені в основному Договорі НТЦУ, а Узбекистан зобов'язувався забезпечити за свій рахунок придатне та прийнятне приміщення для НТЦУ.

Були проведені попередні співбесіди з кількома кандидатами у Ташкенті, і пані Регіна Саттарова була відібрана на посаду керівника Інформаційного офісу в Узбекистані. Пані Саттарова офіційно розпочала виконання своїх нових обов'язків 1 жовтня 2001 року, працюючи у тимчасовому офісі, що знаходиться у приміщенні Президії Академії наук.

Керівництво НТЦУ оглянуло декілька можливих місць розташування офісу під час перебування місії у Ташкенті. Було визнано, що найкращим з запропонованих місць є приміщення вищезгаданої Президії. 5 жовтня 2001 року доктор наук пан Юлдашев, Президент Академії наук Узбекистану, підписав ра-зом з НТЦУ угоду про розміщення, згідно з якою Центру надається двокімнатне приміщення офісу без сплати орендної плати строком на п'ять років. Офіційне відкриття цього офісу заплановане на початок 2002 року.

Тим часом, кількість нових проектів НТЦУ, грантів на відрядження для вчених та навчальні семінари в Узбекистані збільшилася впродовж 2001 року. На кінець 2001 року НТЦУ підтримував 24 проекти, у яких було задіяно близько 300 узбецьких науковців, загальним обсягом у 3,424,724 долари США та 70,660 євро.

## Toward Enlarging the STCU

### *Mission to Azerbaijan*

**Following an invitation from the President of the Academy of Sciences of Azerbaijan, the STCU Executive Director and Senior Deputy Executive Director visited Baku from November 21-27, 2001.**

One of the main purposes of the STCU mission to Azerbaijan was to evaluate proliferation risk in the Republic. On November 26, 2001, the Executive Director met with Mr. Kerimov, President of the National Academy of Sciences, made a presentation on STCU activities, and explained in detail what Azerbaijan needs to do in order to accede to the STCU Agreement. The delegation also met with the Minister of Foreign Affairs, Mr. Huliev, to discuss STCU documents. During the visit, the delegation visited the Institute of Physics, Baku State University and the Oil Academy. They also met with representatives of 22 former military organizations to help assess the potential number of former weapon scientists needing support. As a result of these meetings, it was estimated that at least 500-1000 former WMD scientists are still in the country.

On December 13, 2001, Mr. Huliev sent a letter to The STCU Executive Director saying that Azerbaijan had accepted all terms and conditions described in the STCU Agreement and are requesting accession to the STCU.



*STCU Executive Director Leo Owsiacki meets with the President and members of the Academy of Science of Azerbaijan  
Виконавчий директор НТЦУ Лео Овсіяцький зустрічається з Президентом та членами Академії наук Азербайджану*

### *Mission to Tajikistan*

**The STCU had its first contacts with Tajikistan beginning as early as September 2000 when two joint proposals with Ukraine were delivered to the STCU, with Tajik government approval.**

Following an official invitation from Mr. Mirsaidov, President of the National Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan, the STCU Executive Director and Senior Deputy Executive Director visited Dushanbe on April 23-27, 2001 to assess possibilities for Tajikistan's accession to the STCU. Of considerable interest to the STCU was the number and situation of former Weapon of Mass Destruction (WMD) scientists in Tajikistan.

During the visit, Tajik officials said that there are still 5000 former weapons scientists in the country who formerly worked on military aspects of nuclear materials, reactors, and chemistry. The delegation met with several Tajik government officials, including Mr. Talbak Nazarov, Minister of Foreign Affairs, Mr. Mirsaidov, President of the National Academy of Sciences, and Mr. Kurbanov, Head of the Department on Science of the Administration of the President of the Republic of Tajikistan.

During the meeting with the Minister of Foreign Affairs, Mr. Nazarov said that Tajikistan will review the privileges identified in the international Agreement provided by STCU and will make their position clear following this review.

The STCU delegation visited several institutes and organizations among the 27 identified in the letter from the President of the National Academy of Sciences, including the Tajik State National University, Nikitin Institute of Chemistry, Umarov Physical Technical Institute, OJSC "Hydroaggregate" and "Tekstylemash."

On July 11, 2001, the STCU Executive Director received a letter from the Tajik Minister of Foreign Affairs expressing their interest in accession to the STCU. On December 5, 2001, a letter from the President of the National Academy of Sciences to the STCU indicated that internal procedures were still under way prior to completion of formal accession to the STCU.

### *Moldova Remains Interested in Joining STCU*

**STCU Executive Director Leo Owsiacki headed a Mission to Moldova in 2000, which resulted in successful dialogue with representatives of the science community, Parliament and Ministry of Foreign Affairs.**

Following this visit, the Commission for Culture, Science, Education and Mass-media of the Parliament of the Republic of Moldova and the High Council for Science and Technological Development of Moldova began to work on internal procedures leading to a formal accession request. Unfortunately, the Moldavian Parliament was dissolved in early 2001 and presidential elections subsequently held, which significantly delayed the process. In late 2001, government representatives wrote and indicated that they were still working with their internal procedures, which had changed and were still hopeful of joining the STCU.



## На шляху до розширення НТЦУ

### *Місія до Азербайджану*

**На запрошення Президента Академії наук Азербайджану Виконавчий директор та перший заступник Виконавчого директора відвідали Баку 21-27 листопада 2001 року.**

Одне з головних завдань цієї місії НТЦУ до Азербайджану полягало у проведенні оцінки у республіці ризику розповсюдження зброї масового знищення. 26 листопада 2001 року Виконавчий директор зустрівся з паном Керімовим, Президентом Академії наук Азербайджану, зробив презентацію діяльності НТЦУ та надав детальні пояснення того, що належить зробити Азербайджану для вступу в Договір НТЦУ. Делегація також зустрілася з міністром закордонних справ паном Гулієвим для обговорення документів НТЦУ. Під час цього візиту делегація відвідала Інститут фізики, Бакинський державний університет та Нафтову академію. Члени делегації також зустрілися з представниками 22 колишніх військових організацій для допомоги в оцінці потенційної кількості науковців, які у минулому працювали у ВПК та потребують підтримки. Результатом цієї зустрічі стало визначення того, що 500-1000 науковців, які раніше працювали над створенням зброї масового знищення, все ще перебувають у країні.

13 грудня 2001 року п. Гулієв надіслав лист до Виконавчого директора НТЦУ, у якому визначив, що Азербайджан прийняв усі умови, визначені у Договорі НТЦУ, та подає запит про вступ до НТЦУ.

### *Місія до Таджикистану*

**НТЦУ розпочав контакти з Таджикистаном ще у вересні 2000 року, коли до НТЦУ були подані дві спільні з Україною пропозиції, ухвалені з таджикського боку на рівні уряду цієї країни.**

Згідно з офіційним запрошенням пана Мірсаїдова, Президента Національної Академії наук Республіки Таджикистан, Виконавчий директор НТЦУ та перший заступник Виконавчого директора відвідали Душанбе 23-27 квітня 2001 року для здійснення оцінки можливостей вступу Таджикистану до НТЦУ. Особливий інтерес викликала кількість науковців, які у минулому працювали над створенням зброї масового знищення (ЗМЗ), та їхнє становище у Таджикистані.

Під час цього візиту таджикські офіційні особи повідомили, що у країні знаходяться 5000 науковців, які раніше працювали у ВПК з питань військового використання ядерних матеріалів, реакторів та хімічних речовин. Делегація зустрілася з кількома посадовцями з уряду Таджикистану, включаючи п. Талбака Назарова, міністра закордонних справ, п. Мірсаїдова, Президента Національної Академії наук Республіки Таджикистан, та п. Курбанова, Голову Департаменту науки Адміністрації Президента Республіки Таджикистан.

Під час зустрічі з міністром закордонних справ п. Назаров повідомив, що Таджикистан перегляне привілеї, які визначаються міжнародним Договором НТЦУ, та після цього чітко визначить свою позицію.

Делегація НТЦУ відвідала низку закладів та організацій з числа 27, визначених у листі Президента Національної Академії наук, включаючи Таджикський державний національний університет, Інститут хімії ім. Нікітіна, Фізико-технічний інститут ім. Умарова, відкриті акціонерні товариства "Гідроагрегат" та "Текстильмаш".

11 липня 2001 року Виконавчий директор НТЦУ отримав лист від міністра закордонних справ Таджикистану, у якому висловлена зацікавленість щодо вступу Таджикистану до НТЦУ. 5 грудня 2001 року у листі Президента Національної Академії наук до НТЦУ було визначено, що виконуються внутрішні процедури, необхідні для офіційного вступу до НТЦУ.

### *Молдова залишається зацікавленою у вступі до НТЦУ*

**Виконавчий директор НТЦУ Лео Овсяцький очолював місію до Молдови у 2000 році, в результаті якої відбувся успішний діалог з представниками наукової спільноти, Парламенту та Міністерства закордонних справ.**

Після цього візиту Комісія у справах культури, науки, освіти та засобів масової інформації Парламенту Республіки Молдова та Вища Рада науково-технічного розвитку Молдови розпочала роботу за внутрішніми процедурами подання офіційного запиту про вступ. На жаль, Парламент Молдови був розпушений на початку 2001 року, а невдовзі відбулися президентські вибори, що значно затягнуло цей процес. Наприкінці 2001 року представники уряду в листі повідомили, що вони все ще працюють згідно з внутрішніми процедурами, які на той час змінилися, і не втрачають надії на приєднання до НТЦУ.

## INFORMATION AGE ENHANCEMENTS

### STCU IT Initiatives

**A new Information Technology Group was formed in January 2001 as part of the overall STCU reorganization to help the Center to better meet the challenges presented by the information age.**

As shown in the organization chart, the Group consists of five full time positions reporting to the Deputy Executive Director (USA), plus half-time use of one member of the Sustainability Group as WEBMASTER. This Group performs all the major IT functions at the STCU, including computer systems administration, project registration and control, project database development and maintenance, and desktop publishing (including compilation and design of the Annual Report in print and CD Rom format). This Group is also developing and implementing IT initiatives to help scientists in Georgia, Uzbekistan and Ukraine connect to and use the information highway.

The IT Group developed several new key services during the year for the Center and the Parties. The project/proposal database with search capability was launched on the STCU web site in February 2001. This service allows personnel identified by the Parties to access proposal/project information useful for project review, tracking, and analysis over the Internet. This database was later enhanced to provide basic data from the letters of support received by the STCU that are key to Western review of project proposals as well as the scanned documents. At the suggestion of US technical reviewers, the Group also added short summaries of projects to this database, starting with those currently under review.

The IT Group also improved the STCU web site and increased the information available about the STCU and its services. The STCU Vision Statement was added and a hyperlink in the web site menu established for "Recent News and Events" to provide fresh and archived information about important events involving the STCU. Links for new information on travel grants and new patent application forms were added in 2001, as well as for key documents, such as the STCU Agreement, Statute, and Collaborator Guidelines. The Group also began developing an internal web page. This intranet will provide rapid access for STCU personnel to reference material commonly required for internal operations.

A key aspect of IT Group activities is to expedite the transfer and availability of information requested by the Parties to review and evaluate proposals. To that end, the Group began creating and testing web-based methods to provide for the continuous electronic registration and transmittal of new STCU proposal information in preparation for continual registration of incoming proposals in 2002.

The Group developed a proposal for an initiative to provide, upgrade, and support INTERNET services to current and potential STCU project institutes in Uzbekistan, Georgia, and Ukraine. The proposal focuses on a number of institutes in Uzbekistan and Georgia as a pilot. The USA approved funds for the initiative in December 2001. By the end of the year, an initial survey was completed to identify the best preliminary candidates for implementation of the pilot project.

The IT Group provides services for all the Center. The Database and Desktop Publishing Officer helped develop a brochure and Georgian language layout for an IPR Seminar held on September 19 and for a workshop on how to commercialize innovations held October 19 in Tbilisi, jointly with the ISTC. The IT Group also produced promotional materials for the November STCU road-show in Germany, including a CD-ROM describing STCU services and technologies available for collaboration.





## ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДОБИ

### Ініціативи НТЦУ щодо інформаційних технологій

**Нова Група інформаційних технологій була створена у січні 2001 року в рамках загальної реорганізації з метою сприяння Центру у досягненні відповідності вимогам інформаційної доби.**

Як видно з схеми організаційної структури НТЦУ, Група складається з п'яти постійних працівників, які підпорядковані Виконавчому директору (США), а також передбачена часткова участь у роботі цієї Групи одного з членів Групи партнерства як експерта з питань Інтернету (WEBMASTER). Ця Група здійснює у НТЦУ усі головні функції ІТ, включаючи адміністрування комп'ютерних систем, реєстрацію та контроль проектів, розробку та супроводження баз даних, настільні видавничі засоби (включаючи підготовку та дизайн річного звіту в друкованому форматі та на електронних носіях (компакт-дисках). Ця Група також розробляє і втілює ІТ ініціативи для надання допомоги науковцям Грузії, Узбекистану та України у підключенні до інформаційних магістральних каналів та їхнього використання.

Протягом цього року Група ІТ розробила низку нових основних послуг для Центру та Сторін. База даних проектів/пропозицій з функцією пошуку була відкрита на Інтернет-сторінці НТЦУ у лютому 2001 року. Така послуга надає працівникам, визначеним учасникам доступ до інформації про проекти/пропозиції, потрібної для перегляду проектів, відстеження та аналізу з використанням засобів Інтернету. Ця база даних була пізніше розширена для забезпечення розміщення у ній основних даних з листів на підтримку, отриманих НТЦУ, які є основними засобами перегляду проектних пропозицій західними партнерами поряд із сканованими документами. На пропозицію користувачів із США Група також додала до бази даних стислу інформацію про проекти, починаючи з доступних до перегляду на цей час.

Група ІТ також внесла удосконалення в Інтернет-сторінку НТЦУ та збільшила обсяг доступної на ній інформації про НТЦУ та його послуги. На Інтернет-сторінці було розміщено звіт НТЦУ про бачення перспективи, та було встановлене гіперпосилання на розділ "Останні новини та події" для отримання останніх новин та архівної інформації про важливі події, які стосуються НТЦУ. Посилання на нову інформацію про надання грантів на відрядження для вчених та нові форми патентних заявок, а також основні документи, як, наприклад, Договір НТЦУ, Статут та Керівні принципи співробітництва були додані у 2001 році. Група також почала створення внутрішньої Інтернет-сторінки. Така внутрішня мережа забезпечить швидкий доступ персоналу НТЦУ до робочих матеріалів, які зазвичай потрібні для повсякденної роботи.

Основний напрям діяльності Групи ІТ полягає у полегшенні передання та доступу до інформації, запит про яку надходить від Сторін для перегляду та оцінки пропозицій. Для цього Група почала створювати та тестувати методи, засновані на Інтернет-технологіях, постійній електронній реєстрації та передачі нової інформації НТЦУ щодо пропозицій на період підготовки до безперервної реєстрації пропозицій, що надходять у 2002 році.

Група підготувала пропозицію стосовно забезпечення, оновлення та підтримки Інтернет-послуг, які надаються дійсним та потенційним учасникам проектів НТЦУ в Узбекистані, Грузії та Україні. Ця пропозиція як пілотний проект орієнтована на певну кількість таких закладів в Узбекистані та Грузії. США затвердили фінансування цієї ініціативи у грудні 2001 року. На кінець року був завершений попередній моніторинг, проведений для визначення найкращих попередніх кандидатів для втілення цього пілотного проекту.

Група ІТ надає послуги Центру у цілому. Адміністратор баз даних та настільних видавничих засобів надав допомогу в створенні брошури та плану грузинською мовою, яка висвітлює семінар з проблем прав інтелектуальної власності, який відбувся 10 вересня, а також практичний семінар з питань комерціалізації інновацій, який було проведено разом з МНТЦ 19 жовтня у Тбілісі. Група ІТ також підготувала допоміжні матеріали, які включають компакт-диск з інформацією про послуги та технології НТЦУ, відкриті для співробітництва, для виїзної презентації НТЦУ у Німеччині у листопаді.

## STCU ACCELERATES TECHNOLOGY TRANSFER

### Sustainability Group Activities

**As part of the STCU reorganization, the Sustainability Group was re-aligned and expanded in January 2001 to meet the increased partner project activities and the technology transfer needs of the new millennium.**

As shown in the organization chart, the Group now consists of five full-time positions reporting to the Deputy Executive Director (EU), plus half-time use of one member responsible for patent support on a shared basis with work for the Information Technology Group. The Sustainability Group administers most of the business-related functions of STCU, including the Partner Program, technology commercialization and marketing training for Ukrainian, Georgian, and Uzbek project participants, as well as the coordination of Travel Grants and Patent Support. The Group added a Partner Project Coordinator and Partner Project Accountant in early 2001 to reach its current size and tasking.

The highly successful Partner Program continued to grow rapidly in 2001 with the addition of 10 new Partners and 29 new projects worth US\$ 2,945,000 plus € 175,000. This brings the total number of STCU Partners to 60, and the number of partner projects contracted since the inception of the Program to 74, worth US\$ 6,922,417 plus € 175,000.

Important to the success of the Partner Program is the promotion of partner opportunities to prospective partners through matchmaking visits to the STCU by interested businessmen, and out-reach missions to Western countries to meet face to face with potential investors. In 2001, two different delegations of Canadian businessmen, supported by the Canadian International Development Agency, visited the STCU in March and September. The European Office of Aerospace Research and Development also sent delegations to the STCU in February and May as part of matchmaking missions. The first STCU promotional mission to Finland took place on May 22-24. Together with the German Ministry for Science and Technology, the Sustainability Group organized a second promotional mission to Germany on November 26-30 and made presentations in the cities of Berlin, Stuttgart and Muelheim. In addition to several promotional presentations around Ukraine, the Group sent representatives to international conferences in St. Petersburg, Russia and Richland Washington, USA to promote partner activities.

The STCU continued to assist international scientific exchange by funding and coordinating STCU travel support for 27 scientists to the USA and Europe to facilitate project development and execution, or to improve proposals under development. The Group also coordinated STCU support to 27 recipient scientists applying for Ukrainian patents and to three recipient scientists applying for foreign patents. Details on these travel grant and patent support activities may be found on the accompanying CD-ROM.

The Group also continued to provide special results management consultation during final monitoring of projects nearing completion. Sustainability Group staff visited 35 regular projects this year as part of results management to help redirect the work of the scientists from Party funding toward the free market.

In order to facilitate technology transfer and meet the expanding needs of scientists to receive information on IPR, marketing, and commercialization of technologies, the Group expanded its role in 2001 in providing business development training for project participants in Ukraine, and Georgia. An "IPR Protection and Related Business Opportunities" seminar was held September 19 and a "How to Commercialize R&D Products (Innovations)" training course was held October 23-26 in Tbilisi, Georgia, jointly with the ISTC. Specialized advanced training courses on "Marketing and Business Planning for R&D Products" and "Negotiation and Presentation Techniques for Commercialization of Innovations" were held respectively on December 10-14 and December 18-21 in Kyiv.



## НТЦУ ПРИСКОРЮЄ ПЕРЕДАЧУ ТЕХНОЛОГІЙ

### Діяльність Групи партнерства

**У рамках реорганізації НТЦУ Група партнерства була перебудована та розширена у січні 2001 року для відповідності вимогам нового тисячоліття до збільшеного обсягу проектної партнерської діяльності та передачі технологій.**

Як показано на схемі організаційної структури, Група складається з п'яти постійних працівників, підзвітних заступнику Виконавчого директора (ЄС), а також передбачається часткова участь у роботі цієї Групи одного з працівників, відповідальних за патентну підтримку, який також надає послуги Групі інформаційних технологій. Група партнерства адмініструє більшість функцій НТЦУ, пов'язаних із бізнесовими напрямками, включаючи партнерську програму, комерціалізацію технологій та навчання з питань маркетингу для учасників проектів України, Грузії та Узбекистану, а також гранти на відрядження для науковців та патентну підтримку. На початку 2001 року до складу Групи увійшли координатор партнерських проектів та фінансист партнерських проектів, і у цьому складі та над цими завданнями Група працює на даному етапі.

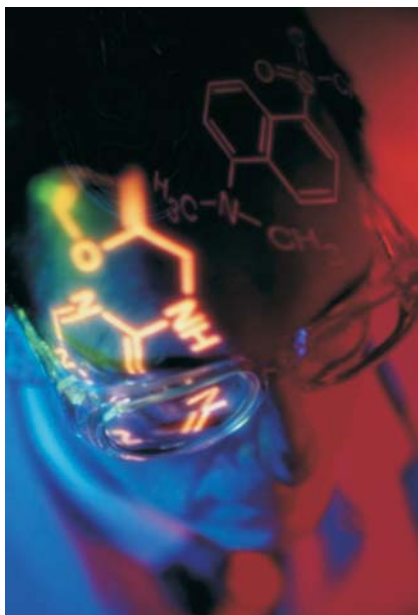
У 2001 році продовжилося успішне зростання обсягів партнерської програми, до якої увійшли 10 нових партнерів та 29 нових проектів загальною вартістю 2,945,500 доларів США і 175,000 євро. Це збільшило загальну кількість Партнерів НТЦУ до 60, а кількість проектів, офіційно оформлених з часу вступу Програми у дію, сягнула 74 загальною вартістю 6,9227,417 доларів США та 175,000 євро.

Важливою передумовою успіху партнерської програми є організація візитів зацікавлених підприємств до НТЦУ, що дає змогу оцінити можливості потенційних партнерів, та цільові місії до західних країн для особистих зустрічей з потенційними інвесторами. У березні та вересні 2001 році дві окремі делегації канадських бізнесменів відвідали НТЦУ за підтримки Канадського Агентства міжнародного розвитку. Європейський офіс Аерокосмічних досліджень та розробок також направив делегації до НТЦУ у лютому та травні у рамках проведення візитів для оцінки можливостей. Перша місія до Фінляндії з метою ознайомлення з роботою НТЦУ відбулася 22-24 травня. Разом з німецьким міністром науки та технологій група партнерства організувала другу місію сприяння партнерській діяльності НТЦУ до Німеччини 26-30 листопада та провела презентації у м. Берліні, Штуттгарті та Мольхеймі. Поряд з низкою презентацій на сприяння партнерській діяльності в Україні, Група направила представників на міжнародні конференції у Санкт-Петербурзі (Росія) та Річленді (шт. Вашингтон, США) для сприяння партнерській діяльності.

НТЦУ продовжував надавати допомогу у галузі міжнародного обміну вченими через фінансування та координацію підтримки з боку НТЦУ відряджень 27 вчених до США та Європи для сприяння розвитку та виконанню проектів та удосконаленню пропозицій, що готуються. Група також координувала підтримку з боку НТЦУ 27 вчених-реципієнтів, які подали патентні заявки в Україні, та трьох вчених-реципієнтів, які подали міжнародні патентні заявки. Докладну інформацію про згадані гранти для відряджень та діяльність з патентної підтримки можна знайти на компакт-диску, що додається. Група також продовжувала надавати консультації з питань менеджменту конкретних результатів, отриманих під час останнього моніторингу проектів, близьких до завершення. Члени Групи цього року також відвідали 25 регулярних проектів у рамках контролю результатів, щоб допомогти науковцям під час пошуку фінансування на ринку.

Для сприяння передавання технологій та відповідності зростаючим потребам науковців у отриманні інформації про права інтелектуальної власності, маркетингу та комерціалізації технологій Група розширила свою діяльність у 2001 році із забезпечення навчання та підготовки з питань розвитку бізнесу для партнерських учасників з України та Грузії. 19 вересня було проведено семінар на тему "Захист ПІВ та пов'язані з ними бізнес-можливості", а навчальний курс "Як комерціалізувати результати досліджень і розробок (інновації)" пройшов 23 - 26 жовтня у Тбілісі (Грузія) за участю МНТЦ. Спеціалізовані навчальні курси "Маркетинг та бізнес-планування результатів досліджень і розробок" та "Методика проведення переговорів та презентацій у комерціалізації інновацій" для підготовлених слухачів були проведені відповідно 10-14 грудня та 18-21 грудня у Києві.

## NEW AND IMPROVED INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS (IPR)



As part of Ukrainian Ratification process (see previous section of Annual Report), the Ukrainian Parliament conditioned their approval on the STCU Statute being modified to be compatible with the current version of Ukrainian law with respect to intellectual property rights (IPR).

To that end, after extensive preparation by lawyers from the USA, EU, Canada and Ukraine, the STCU hosted a meeting held on April 19-20, 2001 to resolve this issue. The STCU ED and Senior DED chaired the meetings involving lawyers from the Financing Parties and four Ukrainian government representatives to revise and agree to modifications of the IPR clauses in the STCU Statute. This agreement was reached on April 20 and documented by a Protocol signed by all the participants. Steps to incorporate the changes in STCU contracts followed closure of this important issue. The Governments party to the Center are now receiving the recommended changes and a decision of the Board to incorporate the changes is expected in early 2002.

## STCU SUPPORT PROMOTES SUCCESS

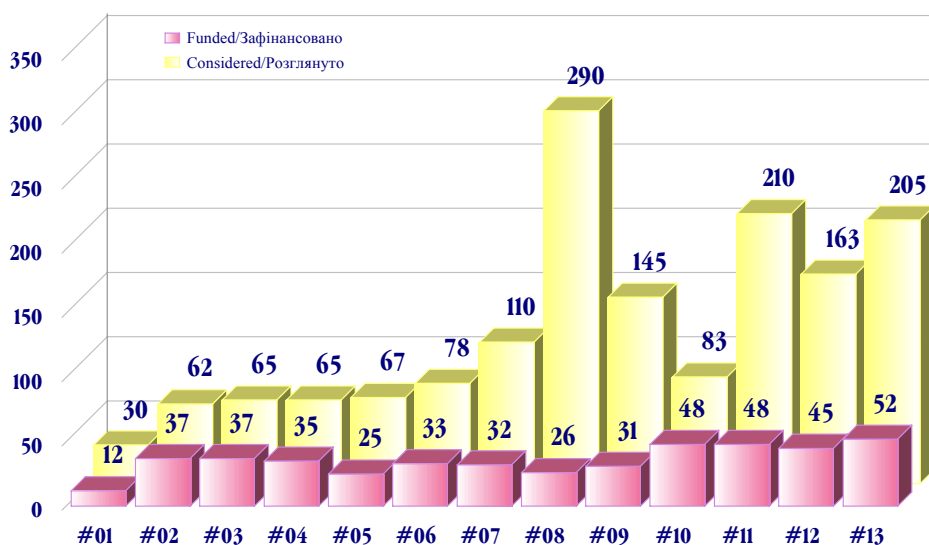
STCU regular projects were initiated beginning in 1996. These projects, funded at biannual Governing Board Meetings, usually operate for 2 or 3 years. A total of 32 of these projects were completed in 2001.

The STCU also provides a suite of services, including travel grants, patent support, business training and results management, to promote movement of scientists working on regular projects toward the private sector. By the end of 2001, 25 regular projects had resulted in partner projects, funded predominantly by private companies.

This section describes several leading scientists who are successfully attracting the attention of the world community. The aim of the STCU will continue to be support to such scientists, especially as they seek out private sector funding for civilian applications of their technologies.

### Governing Board Meetings Regular Project Approvals

*Розгляд регулярних проектів на засіданнях Адміністративної Ради (1995-2001)*



Governing Board Meetings  
Засідання Адміністративної Ради (1995-2001)



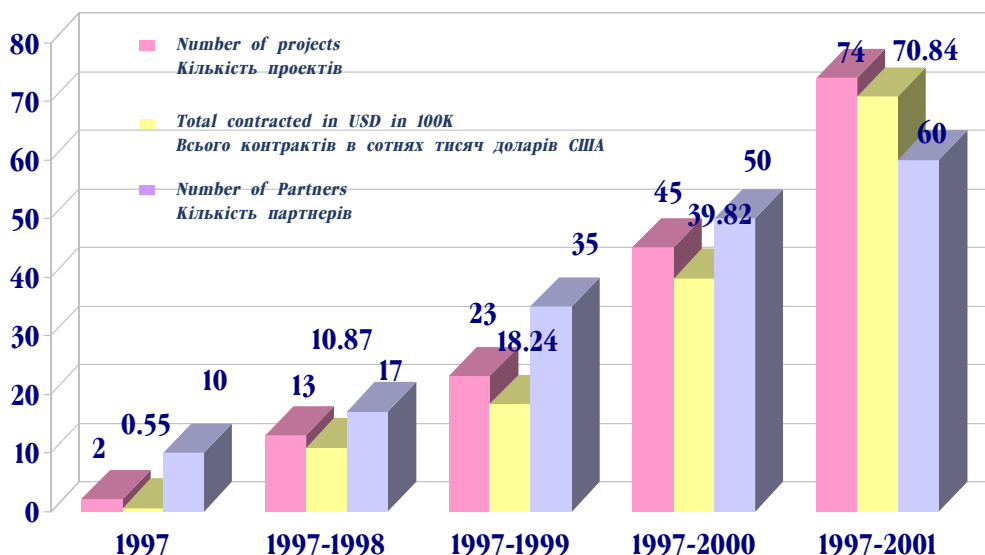
## НОВОВВЕДЕННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ У СФЕРІ ПРАВ НА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНУ ВЛАСНІСТЬ (ПІВ)

У рамках процесу ратифікації Україною Угоди про створення НТЦУ (див. попередній розділ річного звіту) Парламент України обумовив затвердження Статуту НТЦУ необхідністю внесення змін для його відповідності Закону України про права інтелектуальної власності (ПІВ) у його теперішній редакції.

Для виконання цього завдання після змістовної підготовки, проведеної юристами США, ЄС, Канади та України, НТЦУ провів засідання 19-20 квітня 2001 року для вирішення цього питання. Виконавчий директор НТЦУ та перший заступник Виконавчого директора головували на цьому засіданні, у якому взяли участь вищезгадані юристи-представники фінансуючих Сторін та чотири представники українського уряду для перегляду та погодження змін, що вносяться до положень про ПІВ у Статуті НТЦУ. 20 квітня учасники засідання дійшли згоди, та усі вони підписали Протокол, у якому відповідні рішення були задокументовані. Після вирішення цього питання почали здійснюватися заходи щодо внесення змін до контрактів НТЦУ. Представники уряду України у НТЦУ зараз отримують запропоновані зміни, а рішення Адміністративної ради про їх внесення до Статуту очікується на початку 2002 року.

### Partner Project Approvals

Розгляд партнерських проектів (1997-2001)



## ПІДТРИМКА НТЦУ СПРИЯЄ УСПІХУ

Регулярні проекти НТЦУ були започатковані у 1996 році. Ці проекти, рішення про фінансування яких приймається на засіданнях Адміністративної ради, що проводяться 2 рази на рік, розраховані, переважно, на 2 або 3 роки.

Загалом 32 таких проекти були завершені у 2001 році. НТЦУ також надає комплекс послуг, включаючи гранти на відрядження для вчених, патентну підтримку, бізнес-навчання та менеджмент результатів для сприяння просування вчених, які працюють на регулярних проектах, у напрямку до приватного сектору. На кінець 2001 року результатом 25 регулярних проектів стали партнерські проекти, які в основному фінансуються приватними компаніями.

У цьому розділі йдеться про декількох провідних науковців, діяльність яких привернула увагу світового співтовариства. Метою НТЦУ буде подальша підтримка таких науковців, особливо там, де вони знаходяться у пошуку фінансування з боку приватного сектору для цивільного застосування створених ними технологій.



## SUCCESS STORIES

### OREST IVASYSHYN

**Professor Orest Ivasyshyn, a Corresponding Member of the Ukrainian National Academy of Sciences, is a widely known specialist in material design and development of experimental technologies for new materials manufacture.**

He works at the Kurdyumov Institute for Metal Physics of the National Academy of Sciences of Ukraine (NASU) in Kyiv. Ti-based industrial alloys and steels are his main area of research, especially with respect to rapid heat treatment (RHT) technology, which is considered an important approach for modification of alloy microstructure and resulting enhancement of alloy performance.



*Prof. Orest Ivasyshyn (5th from left) and his team  
Професор Орест Івасишин (п'ятий зліва) та його команда*

### ACCOMPLISHMENTS AS A RESULT OF STCU ASSISTANCE

Professor Ivasyshyn started his collaboration with the STCU from the very beginning of the nonproliferation program in 1995. Regular project #51, entitled "Titanium Alloys with Stable Mechanical Characteristics for Exploitation in Wide Temperature Range" was successfully completed on June 1, 1998 with the development and characterization of the RHT Technology. The application of the RHT technique was demonstrated during the implementation of the next project #822, "High Resistance to Brittle Fracture of Low Alloyed Engineering Steels at Low Temperatures by Means of Intensive Thermal Treatment." Application of methods of powder metallurgy towards Ti-based alloys was a subject of recently completed regular project #1248 "Basis of Cost-Effective Technology for Production of Automobile Parts Made of Titanium Alloys by Powder Metallurgy Methods." US and Canadian collaborators were involved in execution of the scientific work. US collaborators helped evaluate the sample automotive parts produced from the R&D and Professor Ivasyshyn's results and international contacts have since led to two Partner projects supported by the European Office of Aerospace R&D (EOARD): P-41, entitled "Mechanism of Beta-Grain Growth in Alpha/Beta Titanium Alloys During Continuous Rapid Heating," and P-57 "Advanced Processes for High-Strength Titanium Alloys."

The STCU Patent Support Program further provided the financial means to Professor Ivasyshyn to file four Ukrainian and two US patent applications. It is anticipated that one half of the money for patenting in the US will be paid by partners. The STCU also supported Prof. Ivasyshyn through a travel grant that was useful for meeting potential commercial partners. The STCU has also helped him to move technologies to the international market through supporting his participation in STCU's specially developed training programs "How to Commercialize R&D Products (Innovations)" and a "Marketing Strategy Development Course."

### CONCLUSION

Prof. Ivasyshyn has used the support he received from regular STCU projects to attract funding (to this date more than US\$ 303,500) from Partner organizations and to develop proposals to other funding sources. He continues to expand his technological advantages in the field of titanium-based alloys.

## ІСТОРІЯ УСПІХУ

### ОРЕСТ ІВАСИШИН

**Професор Орест Івасишин, член-кореспондент Національної Академії наук України, є відомим фахівцем у сфері розробки матеріалів та експериментальних технологій для їх виготовлення.**

Він працює у Інституті фізики металів ім. Курдюмова Національної Академії наук України (НАУ) у Києві. Промислові сплави та сталі на титановій основі є головним напрямом його дослідницької роботи, особливо у галузі технології різкого нагріву (РН), яка вважається важливим напрямком у розробці зміни мікроструктури та відповідного покращання характеристик сплавів.

### УСПІХ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ДОПОМОГИ НТЦУ

Професор Івасишин почав співпрацювати з НТЦУ з самого початку програми нерозповсюдження зброї масового знищення у 1995 році. Регулярний проект № 51 "Титанові сплави зі стабільними механічними характеристиками для експлуатації у широкому температурному діапазоні" був успішно завершений 1 червня 1998 року розробкою та підготовкою специфікацій технології РН. Застосування методики РН було продемонстровано під час виконання наступного проекту № 1248 "Економічна технологія одержання автомобільних деталей з титанових сплавів методами порошкової металургії". Колаборатори з боку США та Канади брали участь у виконанні наукової частини роботи. Учасники із США допомогли провести оцінку зразків автомобільних деталей, вироблених на основі результатів дослідницької роботи, проведеної професором Івасишином. Отримані результати та міжнародні контакти створили основу для двох партнерських проектів, які були підтримані Європейським офісом Аерокосмічних досліджень та розробок (ЄОАДР), за номерами P-41 "Механізм росту зерен бета фази в альфа/бета сплавах титану при неперервному швидкому нагріванні" та № P-27 "Прогресивні процеси для термостійких титанових сплавів".

Програма патентної підтримки НТЦУ надала професору Івасишину кошти для подачі чотирьох українських та двох американських патентних заявок. Очікується, що половина грошей, виділених для патентування у США, будуть сплачені партнерами. НТЦУ також надавав підтримку проф. Івасишину у вигляді грантів на відрядження, які стали в нагоді під час зустрічей з потенційними комерційними партнерами. НТЦУ також допоміг йому представити технології на міжнародний ринок через підтримку його участі у спеціально розробленій НТЦУ програмі "Як комерціалізувати результати досліджень і розробок (інновації)" та "Курс розробки маркетингової стратегії".

### ВИСНОВОК

Професор Івасишин скористався допомогою, яка була надана регулярними проектами НТЦУ, для залучення фінансування (у обсязі понад 303,500 доларів США на сьогоднішній день) від партнерських організацій та розробки пропозицій до інших джерел фінансування. Він продовжує працювати на подальшим технологічним прогресом в галузі сплавів на титановій основі.

## VITALIJ BELOUS

**Dr. Vitalij Belous, a former nuclear weapons scientist, is the Head of the Department of Ion-Plasma Treatment and Coatings at the National Science Center Kharkiv Institute of Physics and Technology in Kharkiv, Ukraine and a well-known expert in experimental and theoretical plasma physics.**

He has worked for 32 years at this prestigious institute and is the author of over 200 scientific publications, inventions and patents. He has been key to the further development of vacuum arc technology and equipment leading to several projects having civilian applications. Vacuum-arc technologies are now widely-used for the deposition of protective, wear-resistant, and decorative coatings for machine-building and many other applications.



*Dr. Vitalij Belous  
Др. Віталій Білоус*

### ACCOMPLISHMENTS AS A RESULT OF STCU ASSISTANCE

Beginning in 1997, Dr. Belous was project manager of STCU regular project #292 "Experimental and Theoretical Investigations of Material Surface Modifications Under Ion-Plasma Treatment, Coating, and Machine Element Protection Technology Development." The results of this project attracted the attention of an American company, Veeco Instruments Inc., leading to three Partner projects with the Belous-led Ukrainian scientific team. These Partner projects with Veeco, P-14, P-19, and P-75 have resulted in the development of a new, curvilinear plasma filter having commercial applications. Dr. Belous later became a key technical participant in a fourth Partner Project, P-69, on "Magneto-Optically Guided and Fully Ionized Metal/Carbon Arc Plasma Source for Thin Coatings to Control Friction, Wear and Fretting," funded by the European Office of Aerospace Research and Development (EOARD).

After completing the STCU regular project #292, Dr. Belous participated in 3 STCU training activities: 1. Seminar on Intellectual Property Rights; 2. Marketing Strategy Development; 3. How to Commercialize Products (Innovations)." This training was very helpful to him and his group and provided the platform for obtaining and organizing the four Partner projects.

### CONCLUSION

Dr. Belous has used the support received from the STCU to improve key technologies and to attract Partner interest and funding. The five STCU projects he helped organize are important to the reorientation of a key former weapons facility, the Kharkiv Institute of Physics and Technology, and to civilian projects producing benefits for Ukraine and the world.

## ВІТАЛІЙ БІЛОУС

**Доктор наук Віталій Білоус, вчений, попередня сфера наукової діяльності якого була пов'язана із виробництвом зброї масового знищення, є начальником відділу іонно-плазмової обробки та покриття Національного наукового центру Харківського Фізико-технологічного Інституту, який знаходиться у м. Харків (Україна), та відомим фахівцем експериментальної та теоретичної фізики плазми.**

Він працює у цьому престижному Інституті ось уже 32 роки, і за цей час став автором біля 200 наукових публікацій, винаходів та патентів. Він є провідним науковцем, який працює над тематикою вакуумно-дугової технології та обладнання. Його розробки привели до появи низки проектів, націлених на цивільне використання цих технологій. Вакуумно-дугові технології зараз широко застосовуються для напилювання захисних, зносостійких та декоративних типів покриттів для застосування у машинобудуванні та інших галузях.

### УСПІХ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ДОПОМОГИ НТЦУ

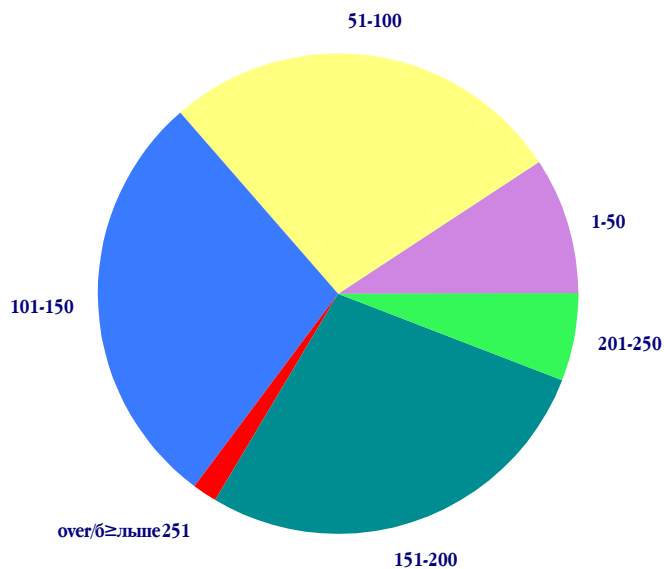
Починаючи з 1997 року, доктор Білоус був керівником регулярного проекту НТЦУ № 292 "Експериментальні та теоретичні дослідження модифікації поверхонь матеріалів при іонно-плазмовій обробці, розробка технології покриття та захисту деталей машин". Результати цього проекту привернули увагу американської компанії Veeco Instruments Inc., і в результаті були започатковані три партнерські проекти під керівництвом Білоуса. У результаті цих партнерських проектів P-14, P-19 та P-75 разом з Veeco Instruments Inc. було розроблено новий нелінійний плазмовий фільтр, який має комерційне застосування. Зараз доктор Білоус керує четвертим партнерським проектом, P-69, "Плазмове джерело іонізованої метало-вугільної дуги з магнітно-оптичним направленням для тонкого покриття для контролю тертя, зносу та зносу від тертя", який фінансується Європейським офісом Аерокосмічних досліджень та розробок (ЄОАДР).

Після звершення регулярного проекту № 292 НТЦУ пан Білоус взяв участь у 3 навчальних заходах, проведених НТЦУ, а саме: 1. Семінар з питань захисту інтелектуальної власності; 2. З розробки маркетингової стратегії; 3. З питань комерціалізації результатів (Інновацій). Ці заходи біли дуже корисними для нього та його групи, та створили платформу для отримання й організації чотирьох партнерських проектів.

### ВИСНОВОК

Доктор Білоус використав підтримку, надану НТЦУ, для удосконалення найважливіших технологій та залучення партнерської зацікавленості та фінансування. Ті п'ять проектів НТЦУ, які він допоміг організувати, є важливими для переорієнтації одного з колишніх основних військових закладів, Харківського Фізико-технологічного Інституту, та для цивільних проектів, від яких виграє Україна і весь світ.

*Distribution of Regular Projects by Cost in Thousands US \$  
Розподіл регулярних проектів за вартістю в тисячах доларів США*



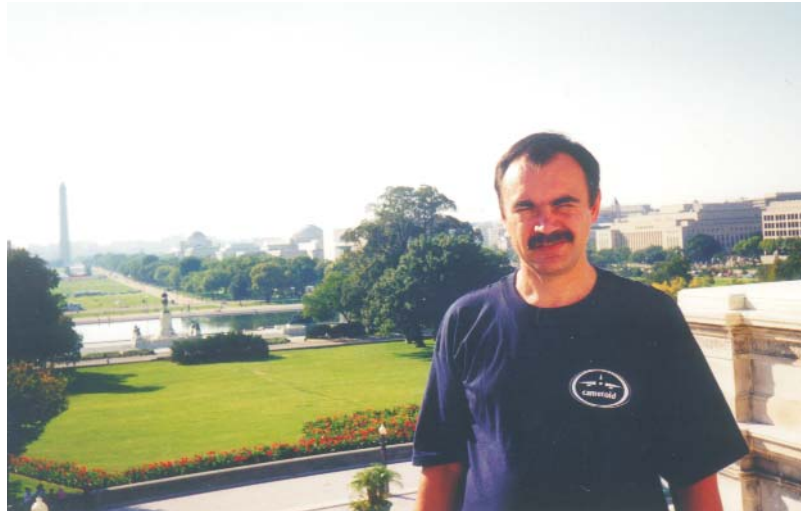
*415 Regular Projects Approved 1995-2001*

*415 Регулярних проектів, затверджених у 1995-2001 рр.*

## MYKOLA KIRYUKHIN

**Dr. Mykola Kiryukhin is a former weapons scientist who worked from 1977-1993 at the Kharkiv Physical and Technical Institute in Kharkiv, Ukraine.**

From 1987 until the collapse of the Soviet Union, he was Head of Laboratory doing research on special coatings for nuclear weapons. In addition to technology development, Dr. Kiryukhin has for several years served the Kharkiv subregion as Chairman of the Board of the Young Scientist Council.



*Dr. Mykola Kiryukhin  
Др. Микола Кірюхін*

In 1993, the Ministry of Health set up "Plasmed," a scientific and technological enterprise for the production of medical equipment, and Dr. Kiryukhin became its Executive Director. The Plasmed team bought the company from the government in 2000. Dr. Kiryukhin has been very successful in extending his research and development activities to develop new plasma-based coatings-materials for various applications for the medical, chemical, metal processing, and electronics industries.

Dr. Kiryukhin is a Member of the Board of the Academy of Technological Science in Ukraine, and the Chairman of the Kharkiv regional branch. He is also a member of the Iron and Steel Society (US).

## ACCOMPLISHMENTS AS A RESULT OF STCU ASSISTANCE

Dr. Kiryukhin and Plasmed received their first project from the STCU in November, 1996: # 339 on "The Development of an Automated System to Control Vacuum Plasma Equipment for Protecting and Hardening Medical Instruments." A second project, #378 on "Developing Non-Equilibrium Plasma Enhanced Vapor Deposition (PCVD) for Producing High Purity Materials and Coatings, Which are to be Used in Microelectronics and Pure Matter" followed in August, 1997. Plasmed's work on these two regular projects subsequently attracted the interest of a Canadian company. This company, Paradigm Shift Technologies, financed a partner project with Plasmed beginning in February, 2001: P-27C on "Plant for Deposition of Thin Coatings of Refractory Metals and their Combinations." Plasmed recently won a third regular STCU project, #1251 on "Cooling of Rolls During Hot Rolling". This project marks a completely new research area for Plasmed.

The STCU supported Dr. Kiryukhin's applications for four Ukrainian patents and one Canadian patent based on the results of STCU projects. He was also the recipient of two STCU grants to travel to the US and Canada to promote his technical applications. The STCU also helped Dr Kiryukhin market his technologies on the international market through participation in specially developed training programs.

## CONCLUSION

Dr. Kuryukhin continues to be very successful in transforming scientific ideas into business proposals to companies, venture capital sources, and international funding agencies.



## МИКОЛА КІРЮХІН

**Доктор наук Микола Кірюхін, учений, який раніше працював у ВПК в Україні, у Харківському Фізико-технологічному Інституті у 1977-1993 роках.**

З 1987 і до часу розвалу Радянського Союзу він очолював лабораторію, яка займалася дослідженням покриттів спеціального призначення. Поряд з розробками технологій п. Кірюхін кілька років працював на посаді Голови Правління Ради молодих науковців у Харківській області.

У 1993 році Міністерство охорони здоров'я заснувало "Плазмед", науково-технічне підприємство для виробництва медичного обладнання, і доктор Кірюхін став його Виконавчим директором. Колектив "Плазмеду" викупив підприємство у держави у 2000 році. Кірюхін успішно поширив свою науково-дослідницьку діяльність на розробку нових покриттів, що одержані плазмовим методом для застосування у різних галузях промисловості: медичній, хімічній, металообробній та електронній.

Доктор Кірюхін є членом Президії Академії Технологічних наук України та Головою її Харківського обласного відділення. Він також є членом Співки виробників заліза та сталі (США).

### УСПІХ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ДОПОМОГИ НТЦУ

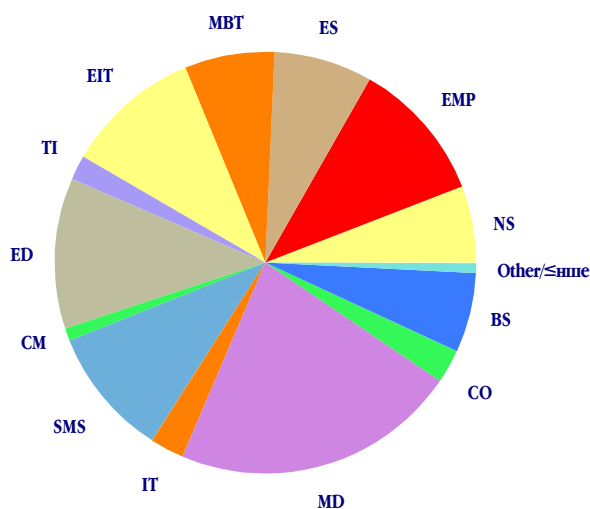
Свій перший проект № 339 "Розробка систем автоматизованого контролю вакуумно-плазмового обладнання для захисту та зміцнення медичних інструментів" доктор Кірюхін та "Плазмед" отримали у листопаді 1996 року. Другий проект № 378 "Нерівноважні плазмохімічні процеси отримання високочистих матеріалів і покриттів для мікроелектроніки та вироблення особливо чистих речовин" розпочався у серпні 1997 року. Робота "Плазмеду" на цих двох регулярних проектах згодом привернула увагу однієї канадської компанії. Ця компанія, Pradigm Shift Technologies, фінансувала партнерський проект з "Плазмедом" № P-27C "Установка для нанесення тонких покриттів із тугоплавких металів та їхніх сплавів" з лютого 2001 року. "Плазмед" нещодавно отримав третій регулярний проект НТЦУ № 1251 "Система охолодження валів під час гарячого прокату". Цей проект позначив абсолютно нову сферу досліджень для "Плазмеду".

НТЦУ підтримав патентні заявки доктора Кірюхіна на чотири українських та один канадський патенти, які стали результатом завершених проектів НТЦУ. Вчений також отримав два гранти НТЦУ для відряджень до США та Канади з метою подальшого впровадження запропонованих ним технічних застосувань. НТЦУ також допоміг доктору Кірюхіну у просуванні його технологій на міжнародний ринок через участь у спеціально розробленій навчальній програмі.

### ВИСНОВОК

Доктор Кірюхін продовжує успішну діяльність у трансфері наукових ідей у бізнес-пропозиції для компаній, джерел інвестиційного капіталу та міжнародних організацій, що надають фінансування.

**Distribution of Regular Projects by Technology Area**  
**Розподіл регулярних проектів за Технологічними Галузями**  
**415 Regular Projects Approved 1995-2001**  
**415 Регулярних проектів, затверджених у 1995-2001 рр.**



NS - Nuclear Safety | Ядерна безпека  
 EMP - Environmental Monitoring & Protection /  
 Захист та моніторинг навколишнього  
 середовища  
 ES - Energy Saving / Енергозбереження  
 MBT - Medicine & Biotechnologies /  
 Медицина та біотехнології  
 EIT - Experimental Industrial Technologies /  
 Експериментальні промислові технології  
 TI - Transportation Infrastructure /  
 Транспортна інфраструктура  
 ED - Equipment & Devices /  
 Обладнання та прилади  
 CI - Communication Infrastructure /  
 Інфраструктура зв'язку  
 SMS - Sensors & Measuring Systems /  
 Датчики та вимірювальні системи  
 IT - Information Technologies /  
 Інформаційні технології  
 MD - Materials Design /  
 Розробка матеріалів  
 CO - Coatings / Покриття  
 BS - Basic Science / Фундаментальні  
 дослідження  
 Other - Інше

## INESSA BOLSHAKOVA

**Dr. Inessa Bolshakova, Head of the Magnetic Sensor Laboratory, "Lvivska Polytechnica" National University in Lviv, Ukraine is an internationally-known expert in the development of radiation-resistant magnetic micro-sensors which have applications on space platforms; in magnetic systems of charged particle accelerators; and in nuclear power stations.**

A member of both the American and European Physical Societies, she has more than 50 publications. She has also won awards for work in higher education

(Soviet Union, 1989), and science (Best paper at Sensor and Application Conference, Great Britain, 1999). Her radiation-resistant micro-sensors have been used on board Ukrainian and Egyptian-owned satellites.



*Dr. Inessa Bolshakova during discussion of the STCU project #1438] results in Japan*

*Др. Інесса Болшакова під час обговорення результатів проекту НТЦУ N 1438 в Японії*

### ACCOMPLISHMENTS AS A RESULT OF STCU ASSISTANCE

Dr. Bolshakova began her work with the STCU in April, 1996 with project #320, "Development of Magnetic Measuring Devices and Systems for Use under Radiation in Charged- Particle Accelerators, Space Craft, and Nuclear Power Plants." A second project # 1438 "Radiation Resistant Magnetic Measuring Instrumentation" followed in September, 1999, and was designed to increase the radiation hardness of her sensors. Dr. Bolshakova's research attracted the interest of Japanese specialists which led to a joint project with Russia #Rus-02, "Highly-Stable Radiation Resistant Semiconductors," beginning in December, 2001. This latter project is one of only two joint Ukrainian-Russian projects carried out at the STCU. Contacts developed with Japanese and American collaborators have led to her organizing a special American-Japanese school for talented students from Lviv Polytechnic National University.

Dr. Bolshakova prepared four Ukrainian patent applications based on the results of STCU projects and financed by the STCU. She is now applying for five additional foreign patents to protect her intellectual property rights. Dr. Bolshakova was also a recipient of an STCU travel grant to participate in an international conference held in 1998 in Stockholm, Sweden. The STCU has additionally helped her to move technologies to the international market through her participation in specially developed training programs.

### CONCLUSION

Dr. Bolshakova has used her support from the STCU to greatly expand her contacts in the USA, Europe, and Japan. She currently is involved in business negotiations with several Western businesses interested in commercializing aspects of her micro-sensor technology development.

## ІНЕСА БОЛЬШАКОВА

**Доктор наук Інеса Большакова, начальник лабораторії магнітних датчиків, "Львівська політехніка" Національного університету у м. Львові, Україна, є відомим експертом з питань розробок радіаційно-стійких магнітних мікросенсорів, які використовуються на космічних платформах, у магнітних системах прискорювачів заряджених частинок та на атомних електростанціях.**

Пані Большакова є членом як американського, так і європейського Фізичних товариств, автором понад 50 публікацій. Вона також отримала нагороди за свою працю у вищій освіті (у Радянському Союзі у 1989 році) та науці ("Краща наукова доповідь на конференції з проблем датчиків та їхнього застосування", Великобританія, 1999 рік). Розроблені нею радіаційно-стійкі мікродатчики використовувалися на борту українського та єгипетського супутників.

### УСПІХ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ДОПОМОГИ НТЦУ

Доктор Большакова розпочала свою роботу в НТЦУ у квітні 1996 року у проекті № 320 "Створення магнітних вимірювальних приладів та систем для використання в умовах радіаційного впливу у прискорювачах заряджених частинок, космічних апаратах та на атомних електростанціях". Другий проект № 1438 "Радіаційно-стійкі магнітні контрольно-вимірювальні прилади", вересень 1999 року, був націлений на підвищення радіаційної витривалості розроблених нею датчиків. Дослідницька діяльність доктора наук Большакової привернула увагу японських фахівців, і в результаті виник спільний проект з Росією № Rus-02 «Високостабільні радіаційно-стійкі напівпровідники», який розпочався у грудні 2001 року. Цей останній проект є одним з двох спільних українсько-російських проектів, які здійснюються у НТЦУ. Контакти, встановлені з японськими та американськими сторонами, допомогли створити спеціалізовану американсько-японську школу для талановитих студентів Львівського Національного політехнічного університету.

Пані Большакова підготувала чотири заявки на українські патенти за результатами проектів НТЦУ, фінансованих НТЦУ. Зараз вона подає заявку на ще п'ять закордонних патентів для захисту своїх прав інтелектуальної власності. Доктор наук Большакова також була реципієнтом грантів НТЦУ на відрядження для участі у міжнародній конференції, яка відбулася у Стокгольмі (Швеція) у 1998 році. НТЦУ також надав їй допомогу у просуванні технологій на міжнародному ринку через її участь у спеціально розроблених навчальних програмах.

### ВИСНОВКИ

Доктор наук Большакова скористалася підтримкою НТЦУ для якомога більшого розширення своїх контактів у США, Європі та Японії. У цей час вона бере участь у ділових переговорах з кількома західними підприємствами, зацікавленими у комерціалізації її розробок у технології мікроелементів.



*Dr. Inessa Bolshakova presents report in CERN on STCU Project Rus-02*  
*Др. Інеса Большакова в CERN представляє результати проекту НТЦУ Rus-02*

## NINA KUCHUA

**Dr. Nina Kuchua, a former weapons scientist, Head of the Research & Production Complex "Electron Technology" of Tbilisi State University, is an internationally-recognized expert in the development of GaAs technology for integrated circuits and other applications.**

Having received her PhD in Physics and Mathematics from Joffe Research Institute in former Leningrad, USSR, Ms. Kuchua returned to her native Georgia where she has since won several awards for her semiconductor investigations

at the Research Institute "Mion" and at Tbilisi State University. Starting at "Mion" as a senior scientist, she rose to become Head of Laboratory and then to Head of Department. A member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), she has more than 50 publications and is a frequent speaker at international symposia. Dr. Kuchua has developed excellent scientific collaborations outside Georgia, especially in Germany and in the USA.



*Dr. Nina Kuchua (2nd from right) directs her research group  
Др. Ніна Кучуа (друга зліва) керує своєю науковою групою*

## ACCOMPLISHMENTS AS A RESULT OF STCU ASSISTANCE

Dr. Kuchua has benefited from projects funded by the ISTC, the STCU, and NATO. From 1994-1997, she was the Manager of ISTC project G-10 and G-10B on "Development of Building Blocks Based on Gallium Arsenide and Related Compounds for Apparatus and Systems." In 1999, she was awarded a project from NATO on "Development of the Enabling Technologies for the Fabrication of GaAs-based Application Specific Integrated Circuits." In 2000, she became the scientific leader of STCU project Gr-13J on "Development of Local Non-destructive Deep Center Diagnostics Methods in GaAs Integrated Circuit Technology." In 2002, Dr. Kuchua won her second ISTC project G-801 on "Further Improvement of GaAs Technology for Advanced Micro-system Sensors."

Dr. Kuchua has benefited from ISTC- and STCU-financed travel to the USA to advertise her technology applications to universities and private companies. She has also received training from the STCU in "IPR Protection and Related Business Opportunities".

## CONCLUSION

Dr. Kuchua has used her support from the STCU and ISTC to greatly expand her contacts in the USA and Europe. She is currently in contact with several Western companies that are testing her samples for possible commercialization of aspects of her technology development in microelectronics.



## НІНА КУЧУА

**Доктор наук Ніна Кучуа, науковець, у минулому працювала у галузі воєнних озброєнь, очолює Науково-виробничий комплекс "Електронні технології" Тбіліського державного університету, є визнаним у світі фахівцем у сфері розробки арсенід-галієвих технологій для інтегральних схем та іншого застосування.**

Після отримання наукового ступеню доктора наук фізики та математики у Науково-дослідному інституті ім. Йоффе у колишньому Ленінграді (СРСР), пані Кучуа повернулася до рідної Грузії, і, вже перебуваючи там, отримала кілька нагород за дослідницьку роботу у галузі напівпровідників у НДІ "Міон" та Тбіліському державному університеті. Починаючи з роботи у "Міоні" на посаді старшого наукового співробітника, вона згодом очолила лабораторію, а потім - відділ. Пані Кучуа є членом Товариства електротехніків та інженерів-електронників (IEEE), має понад 50 публікацій і часто виступає з доповідями на міжнародних симпозиумах. Пані Кучуа встановила прекрасні наукові робочі стосунки поза межами Грузії, особливо у Німеччині та США.

### УСПІХ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ДОПОМОГИ НТЦУ

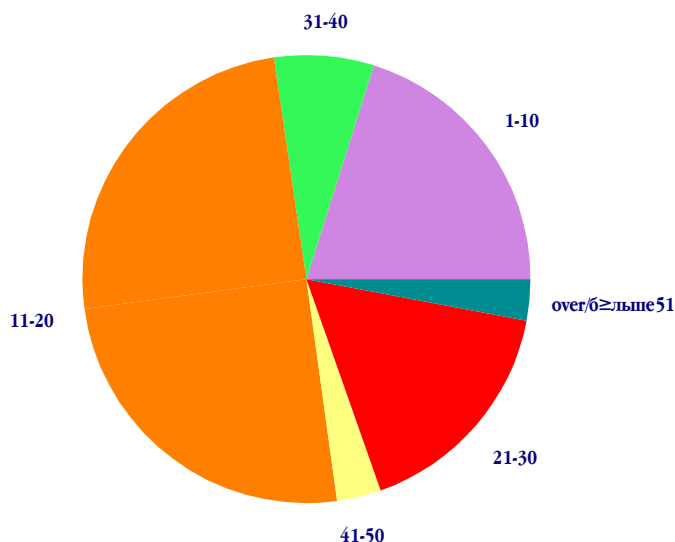
Доктор наук Кучуа скористалася можливостями, що їх відкривають проекти, фінансовані НТЦУ та НАТО. У 1994-1997 рр. вона була керівником проектів МНТЦ G-10 та G-10B з теми "Розробка конструктивних блоків на основі арсенід-галієвихсполук для приладів та систем". У 1999 році їй був наданий проект НАТО з теми "Розробка технологій, що уможливають виготовлення арсенід-галієвих інтегральних схем спеціального застосування". У 2000 році вона стала науковим керівником проекту НТЦУ Gr-13J "Розробка методів локальної неруйнівної діагностики глибинних центрів в технології арсенід-галієвих інтегральних схем". У 2002 році доктор наук Кучуа отримала свій другий проект МНТЦ G-801 "Подальше удосконалення арсенід-галієвої технології для датчиків мікросистем, створених на основі останніх технологічних досягнень".

Пані Кучуа отримала фінансування від МНТЦ та НТЦУ для відрядження до США для ознайомлення місцевих університетів та приватних компанії з її технологіями. Вона також пройшла підготовку за навчальною програмою НТЦУ "Захист ПІВ та пов'язані бізнесові можливості".

### ВИСНОВОК

Доктор наук Кучуа скористалася підтримкою з боку НТЦУ та МНТЦ для значного розширення своїх контактів у США та Європі. У цей час вона підтримує контакти з низкою західних компаній, які проводять тестування зразків, отриманих в результаті її роботи, для можливої комерціалізації певних аспектів її технологічних розробок у мікроелектроніці.

*Distribution of Regular Projects by Team Size  
Розподіл регулярних проектів за кількістю осіб*



*415 Regular Projects Approved 1995-2001  
415 Регулярних проектів, затверджених у 1995-2001 рр.*

## VITALIJ PETRENKO

**Dr. Vitalij Petrenko, Senior Research Fellow at the Institute of Nuclear Physics, Uzbek National Academy of Sciences, is a former nuclear weapons scientist currently working as a scientific leader of an important nuclear materials monitoring project for the STCU.**

A graduate of Tashkent Polytechnic Institute in Electro-Physics Engineering, he is a leading expert in fissile material instrumentation and detection. Dr. Petrenko has published more than 50 scientific papers, including 2 monographs, and has 10 invention certificates and patents.



*Dr. Vitalij Petrenko*  
*Др. Віталій Петренко*

## ACCOMPLISHMENTS AS A RESULT OF STCU ASSISTANCE

In 1997, Dr. Petrenko began working on regular STCU project #Uzb-11 entitled "Nuclear Detection Monitoring Suite for Uzbekistan." The aim of this project is to develop a suite of nuclear monitors, which could be manufactured in Uzbekistan and be used by the Uzbek Customs Service in controlling the smuggling of nuclear and radioactive materials. This project is developing novel gamma and neutron coincidence detection methods. It builds on prior work performed with Lawrence Livermore National Laboratory (USA) on a "Demonstration Project Countering Illicit Trafficking of Fissile and Radioactive Materials through Uzbekistan." Work Plan tasks under way include setting up monitors at the Tashkent International Airport and for pedestrian and vehicle control at key border crossings. Dr. Petrenko is the key technical leader for the development and engineering of the new device.

Dr. Petrenko participated in an STCU training program on "How to Commercialize R&D Products (Innovations)" held recently in Tashkent. He is also filing for several patents based on inventions developed during his work for the STCU.

## CONCLUSION

Dr. Petrenko represents a growing number of technical leaders in Uzbekistan that are being encouraged and supported by STCU projects. His ideas are important to the control of illicit movement of nuclear material, weapons, drugs and other dangerous material.

## ВІТАЛІЙ ПЕТРЕНКО

**Доктор наук Віталій Петренко, старший науковий співробітник Інституту ядерної фізики Національної Академії наук Узбекистану, науковець, раніше працював у ВПК. Зараз є науковим керівником важливого моніторингового проекту НТЦУ з ядерних матеріалів.**

Випускник Ташкентського політехнічного інституту, інженер-електрофізик, провідний спеціаліст з проблем ракетного апаратного оснащення та детектування. Доктор наук Петренко опублікував понад 50 наукових робіт, включаючи 2 монографії, йому належать 10 свідоцтв на винаходи та патенти.

### УСПІХ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ДОПОМОГИ НТЦУ

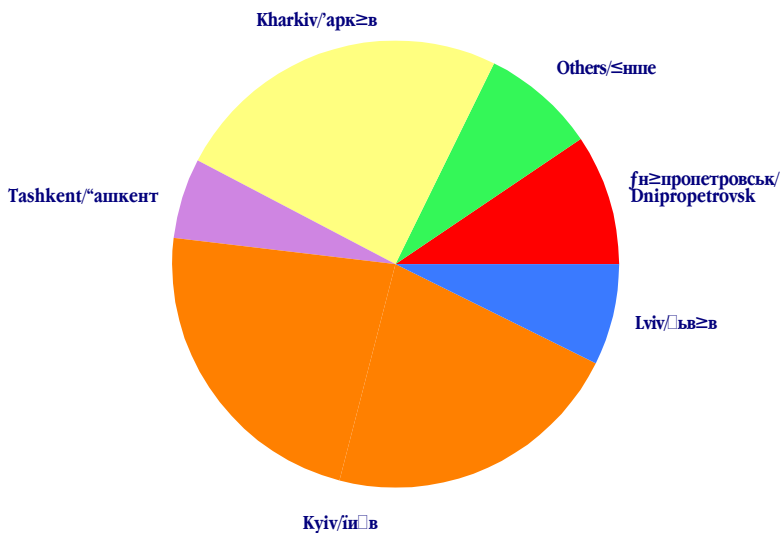
У 1997 році Петренко розпочав роботу над регулярним проектом НТЦУ № Uzb-11 "Обладнання для моніторингу ядерних матеріалів для Узбекистану". Метою цього проекту є розробка системного комплексу радіологічного моніторингу, який міг би виготовлятися в Узбекистані та використовуватися митною службою Узбекистану для виявлення контрабандних ядерних та радіоактивних матеріалів. У рамках цього проекту розробляються методи діагностики на основі накладання гамма та нейтронного випромінювання. Ці роботи опираються на попередні дослідження, що виконувались у Лоренс-Ліверморській національній лабораторії (США) за темою "Демонстраційний проект, спрямований на запобігання незаконному провезенню ядерних та радіоактивних матеріалів через територію Узбекистану". Робочий план включає встановлення моніторів у Ташкентському міжна-родному аеропорті, а також на контрольно-пропускних пунктах для контролю пішоходів та транспортних засобів. Доктор Петренко є провідним фахівцем з розробки та виготовлення цього нового устаткування.

Доктор наук Петренко брав участь у навчальній програмі НТЦУ "Як комерціалізувати результати досліджень і розробок (інновації)", яка була нещодавно проведена у Ташкенті. Він також подає патентні заявки на отримання кількох патентів, пов'язаних із винаходами, зробленими під час співпраці з НТЦУ.

### ВИСНОВОК

Доктор наук Петренко є представником провідних технічних фахівців Узбекистану, кількість яких постійно зростає, заохочення та допомогу яким надає НТЦУ. Його ідеї є важливими для контролю незаконного поширення ядерних матеріалів, зброї, наркотиків та інших небезпечних матеріалів.

**Geographical Distribution by Number of Regular Projects**  
**Географічний розподіл регулярних проектів за кількістю**  
**415 Regular Projects Approved 1995-2001**  
**415 Регулярних проектів, затверджених у 1995-2001 рр.**



**Others/Ѕише:** Chernivtsy/Чернівці, Donetsk/Донецьк, Ivano-Frankivsk/Ївано-Франківськ, Odessa/Одеса, Sevastopol/Севастополь, Sumy/Суми, Uzhgorod/Ужгород, Zaporizhzhya/Запоріжжя, Zhovti Vody/Жовті Води, Tbilisi (Georgia)/Тбілісі (Грузія), Chirchik (Uzbekistan)/Чірчік (Узбекистан), Sukhumi (Georgia)/Сухумі (Грузія), Obninsk (Russia)/Обнінська (Росія)

## 2001 HIGHLIGHTS

## КАЛЕНДАР ПОДІЙ 2001 РОКУ

<i>Date / Дата</i>	<i>Event</i>	<i>Подія</i>
<b>January / Січень</b>	18-19 L.Owsiacki visited Turkey with ISTC Board Chairman R. Lehman to investigate potential for Turkey joining the Centers as a funding party; met with President N. K. Pak, TUBITAK and Deputy Director General for OSCE, H. Gogus, Ministry of Foreign Affairs; met with USA Ambassador R. Pearson, Ankara; also met with Directors at Marmara Research Center and Kandilli Observatory and Earthquake Research Institute, Istanbul, Turkey	Л.Овсяцький відвідав Туреччину з Головою Адміністративної ради МНТЦ Р.Леманом для вивчення можливості приєднання Туреччини до МНТЦ та НТЦУ і ролі фінансуючої сторони; зустрівся з Президентом компанії ТУБІТАК Н.К.Паком, Заступником генерального директора ОБСЄ Х.Хогусом; зустрівся з Послом Р.Пірсоном та іншими працівниками Посольства США в Анкарі, а також зустрівся з директорами Дослідного центру Мармара, Кандільської обсерваторії та Дослідного інституту землетрусів, Стамбул, Туреччина
	31 Management staff provided briefing on STCU activities to new Swedish Ambassador A. Peterson, new Finnish Ambassador T. Repo, and UN Ambassador D. Gardner, Kyiv, Ukraine	Керівництво НТЦУ провело брифінг з питань діяльності НТЦУ для нового посла Швеції, А.Петерсона, нового посла Фінляндії, Т.Ріпо та Посла ООН, Д.Гарднера, Київ, Україна
<b>February / Лютий</b>	6-8 L.Owsiacki, A.DuCharme and M.Carbé met with President Shevardnadze, State Minister Dr.G. Arsenishvili, Deputy Minister MFA, Z. Chumburidze, and the Ministers of Finance and Economy, Tbilisi, Georgia	Л.Овсяцький, А.Дюшарм та М. Карбе зустрілися з Президентом Грузії Е.Шеварнадзе, Державним міністром д-ром Г.Арсенішвілі та Заступником міністра закордонних справ З.Чумбурідзе, міністрами фінансів та економіки, Тбілісі, Грузія
	22 L.Owsiacki briefed Canadian Department of Foreign Affairs and International Trade officials on program activities, Ottawa, Canada	Л.Овсяцький організував брифінг для представників Канадського Департаменту зовнішніх справ та Департаменту міжнародної торгівлі з питань діяльності НТЦУ, Оттава, Канада
	23 L.Owsiacki provided a speech about STCU and Partnering possibilities to the Winnipeg Chamber of Commerce, Winnipeg, Canada	Л.Овсяцький зробив доповідь про діяльність НТЦУ та можливості партнерства для членів Вінніпегської Торгово-промислової палати, Вінніпег, Канада
	27-28 The USA hosted an Advisory Committee meeting and provided a laboratory tour for STCU, Livermore, California	Засідання Консультативного комітету НТЦУ організовано і проведено у США; члени Консультативного комітету НТЦУ відвідали Ліверморську національну лабораторію, Лівермор, Каліфорнія, США
<b>March / Березень</b>	5 L.Owsiacki and B.Atamanenko provided presentations on STCU and partnering possibilities to Kansas City Plant executives and toured the plant, Kansas City, USA	Л.Овсяцький та Б.Атаманенко провели презентацію про діяльність НТЦУ, розширення партнерських можливостей для керівництва заводу міста Канзас та мали коротку екскурсію по заводу, Канзас Сіті, США
	8-9 L.Owsiacki made a presentation "State of Play of the STCU: Programmes, Activities and Perspectives", Non-Proliferation and Disarmament Cooperation Initiative Conference, Brussels, Belgium	Л.Овсяцький зробив презентацію "НТЦУ: програми, діяльність та перспективи", на Конференції з ініціатив та співробітництва у галузі нерозповсюдження ядерної зброї та роззброєння, Брюссель, Бельгія
	22 Management staff provided a briefing on STCU activities to a CIDA delegation of Canadian businessmen, Kyiv, Ukraine	Керівництво НТЦУ провело брифінг з питань діяльності НТЦУ для делегації канадських бізнесменів від Канадської Агенції з міжнародного розвитку, Київ, Україна
	26-29 A.DuCharme and M.Carbé met with senior Uzbek government officials to confirm privileges and to identify a suitable office facility, Tashkent, Uzbekistan	А.Дюшарм та М.Карбе зустрілися з відповідальними урядовими особами та провідними вченими з метою підтвердження пільг НТЦУ, а також для визначення придатного приміщення для Інформаційного офісу, Ташкент, Узбекистан
<b>April / Квітень</b>	10 L.Owsiacki provided a briefing on STCU and its activities at the Swedish Embassy for European Union Ambassadors and First Secretaries, Kyiv, Ukraine	Л.Овсяцький провів брифінг з питань діяльності НТЦУ у приміщенні Посольства Швеції для послів та перших секретарів посольств країн-членів ЄС, Київ, Україна



<i>Date / Дата</i>	<i>Event</i>	<i>Подія</i>	
<b>April / Квітень</b>	19-20	L.Owsiacki chaired IPR negotiations between western lawyers and 4 Ukraine representatives who agreed to modifications of IPR clauses in STCU's Statute, Kyiv, Ukraine	Л.Овсяцький головував на переговорах з прав інтелектуальної власності між західними юристами та 4 представниками від України, де були погоджені зміни у Статуті НТЦУ щодо прав інтелектуальної власності, Київ, Україна
	24	L.Owsiacki met with European Union Ambassador M. B. Humphreys and Head of Technical Assistance Section, Mr. B.Toll as well as with Mr.N. Mirza, First Secretary (Development), Canadian Embassy, to brief them on STCU mission goals, Almaty, Kazakhstan	Л.Овсяцький зустрівся з Послом Європейського Союзу М. Б. Хамфрейзом та Головою секції технічної підтримки, Б.Толлом та Першим секретарем з питань розвитку посольства Канади в Казахстані Н.Мірзою та розповів про НТЦУ та його місію, Алма-Ати, Казахстан
	25	L.Owsiacki and B.Atamanenko met with President, Academy of Sciences of Tajikistan, Mr. Mirsaidov, to discuss cooperation and accession requirements, and visited Institute of Chemistry, Umarov Physics and Technical Institute, OJSC Hydroaggregate and Tekstylemash, Dushanbe, Tajikistan	Л.Овсяцький та Б.Атаманенко зустрілися з Президентом Академії Наук Таджикистану, паном Мірсайдом для обговорення можливостей співробітництва, а також умов приєднання; Л.Овсяцький та Б.Атаманенко відвідали Інститут хімії, Фізико-технічний інститут ім.Умарова, ВАТ "Гідроагрегат" та "Текстильмаш", Душанбе, Таджикистан
	26	L.Owsiacki and B.Atamanenko met with Minister of Foreign Affairs of Tajikistan, Mr. T. N. Nazarov, to discuss possibilities for cooperation, Dushanbe, Tajikistan	Л.Овсяцький та Б.Атаманенко зустрілися з Міністром закордонних справ Таджикистану, Т.Н.Назаровим для обговорення можливостей співробітництва, Душанбе, Таджикистан
	26-27	L.Owsiacki met with German Ambassador W. Neuen and USA Ambassador R.P.J.Finn to brief them on STCU and its mission goals, Dushanbe, Tajikistan	Л.Овсяцький зустрівся з Послом Німеччини в Таджикистані В.Ньюеном та Послом США в Таджикистані Р.Фінном та коротко розповів про НТЦУ та його місію, Душанбе, Таджикистан
<b>May / Травень</b>	18	L.Owsiacki provided a presentation on partnering possibilities at the Canadian Embassy to the Canadian Business Club, Kyiv, Ukraine	Л.Овсяцький провів презентацію про партнерські можливості для Канадського бізнес клубу у приміщенні Канадського посольства в Україні, Київ, Україна
	21- 23	E.Manninen met over three days with major Finnish R&D organizations and companies to present partner possibilities, Helsinki, Finland	Е.Маннінен протягом 3 днів зустрічався з головними науково-дослідними організаціями та компаніями Фінляндії для презентації можливостей партнерства, Хельсінкі, Фінляндія
	23	A.DuCharme officially opened STCU's Georgia Information Office and hosted a reception for Georgian government and science leaders, Tbilisi, Georgia	А.Дюшарм офіційно відкривав Інформаційний офіс НТЦУ в Грузії, а також приймав офіційних осіб уряду Грузії та провідних науковців на прийомі, організованому з цього приводу, Тбілісі, Грузія
<b>June / Червень</b>	5	STCU Advisory Committee Meeting, Kyiv, Ukraine	Засідання Консультативного Комітету НТЦУ, Київ, Україна
	6-7	The 12th STCU Governing Board Meeting, Kyiv, Ukraine	12-е Засідання Адміністративної Ради НТЦУ, Київ, Україна
	14-15	A.DuCharme made a presentation to a meeting on Bilateral Ukraine-German Cooperation in Science and Technology, at the National Science Center Kharkiv Institute of Physics & Technology, Kharkiv, Ukraine	А.Дюшарм зробив презентацію про діяльність НТЦУ на двосторонній україно-німецькій зустрічі з питань співробітництва у галузі науки та технології, яку було проведено в ННЦ "Харківський фізико-технічний інститут", Харків, Україна
<b>August / Серпень</b>	13	L.Owsiacki and B.Atamanenko met with Azerbaijan Ambassador Aliev to discuss possibilities for accession to the Center, Kyiv, Ukraine	Л.Овсяцький та Б.Атаманенко зустрілися з Послом Азербайджану в Україні Алієвим для обговорення можливостей приєднання до НТЦУ, Київ, Україна
	17	L.Owsiacki met with Republic of Korea Ambassador Chung Shin to discuss possibilities for accession to the Center as a financing Party, Kyiv, Ukraine	Л.Овсяцький зустрівся з Послом Республіки Корея Джанг Шином для обговорення можливостей приєднання до НТЦУ у ролі фінансуючої сторони, Київ, Україна

<i>Date / Дата</i>	<i>Event</i>	<i>Подія</i>
<b>August / Серпень</b>	27 L.Owsiacki provided the presentation "Role of the STCU in support of Ukrainian Science" to the IV International Conference on Modification of Properties of Surface Layers of Non-Semiconducting Materials Using Particle Beams, Feodosiya, Ukraine	Л.Овсяцький зробив доповідь про роль НТЦУ у підтримці української науки на 4-тій міжнародній конференції "Модифікація властивостей ненапівпровідникових матеріалів за допомогою пучків заряджених часток", Феодосія, Україна
	6 Management staff provided a briefing on STCU activities and partner possibilities to a German delegation led by Dr.J.Arnold, Federal Ministry of Education and Research, Kyiv, Ukraine	Керівництво НТЦУ провело брифінг з питань діяльності НТЦУ та можливостей партнерства для делегації ФРН, очолюваної доктором Дж. Арнольдом, Федеральним міністром з освіти та досліджень, Київ, Україна
<b>September / Вересень</b>	11-14 E.Manninen participated in the 5th International Conference "Actual Problems of Development of Innovation Activity and Protection of Intellectual Property Rights" and made a presentation about venture capital financing, Alushta, Ukraine	Е.Маннінен приймав участь у 5-й Міжнародній конференції "Актуальні проблеми розвитку інноваційної активності та захист прав інтелектуальної власності" та зробив презентацію про венчурне фінансування, Алушта, Україна
	13 L.Owsiacki participated in a meeting of the Council of Members of the International Chernobyl Center, Slavutyich, Ukraine	Л.Овсяцький приймав участь у зустрічі членів Ради Міжнародного Чорнобильського Центру, Славутич, Україна
	16 L.Owsiacki, C.Bjelajac, M.Carbé and A.Hood met with USA Ambassador to Uzbekistan, J.Herbst concerning STCU's Information Office, Tashkent, Uzbekistan	Л.Овсяцький, К.Белаяч, М.Карбе та Е.Худ зустрілися з Послом США в Узбекистані, Дж.Хербстом та проінформували його про ситуацію стосовно Інформаційного офісу НТЦУ, Ташкент, Узбекистан
	17 L.Owsiacki, C.Bjelajac and M.Carbé met with senior government officials, including the Minister of Foreign Affairs, to discuss establishing an Information Office, Tashkent, Uzbekistan	Л.Овсяцький, К.Белаяч, М.Карбе зустрілися з Міністром закордонних справ Таджикистану та іншими посадовими особами для обговорення питань, що стосувалися відкриття Інформаційного офісу, Ташкент, Узбекистан
	18 E.Manninen took part in the VII International Conference Hydrogen Materials Science and Chemistry of Metal Hydrides, Alushta, Ukraine	Е.Маннінен прийняв участь у VII Міжнародній конференції з гідрогенного матеріалознавства та хімії гідридів металів, Алушта, Україна
	19 L.Owsiacki provided "Welcoming Remarks" to the first joint STCU-ISTC "Intellectual Property Rights Protection and Related Business Opportunities" seminar, Tbilisi, Georgia	Л.Овсяцький відкрив Перший спільний "Семинар з захисту прав інтелектуальної власності та пов'язаних з цим можливостей бізнесу", організований НТЦУ та МНТЦ, Тбілісі, Грузія
<b>October / Жовтень</b>	4 L.Owsiacki made a presentation to the Canada-Ukraine Intergovernmental Economic Commission on development of science & technology in Ukraine, Ottawa, Canada	Л.Овсяцький зробив презентацію на засіданні Канадсько-української міждержавної економічної комісії про розвиток науки та технології в Україні, Оттава, Канада
	4-5 An Advisory Committee meeting was hosted by CIDA, Ottawa, Canada	Засідання Консультативного комітету НТЦУ було організовано і проведено Канадською агенцією з міжнародного розвитку, Оттава, Канада
	10 Management staff provided a briefing on STCU activities and partner possibilities to a French delegation comprised of Mr. P.Colombier, Ministry of Foreign Affairs of France, Mrs. E.Legrand, Department of International Relations, Ministry of Research of France, and Mr. O.Guillaume, Embassy of France in Ukraine, Kyiv, Ukraine	Керівництво НТЦУ провело брифінг з питань діяльності НТЦУ та можливостей партнерства для делегації з Франції. Делегацію очолював пан П.Коломб'єр, Департамент досліджень Міністерства закордонних справ, пані Е.Легранд, Департамент міжнародних справ Міністерства досліджень Франції, та пан О.Гілом, Посольство Франції в Україні, Київ, Україна
	19 The first "How to Commercialize Innovations" course was held by STCU in cooperation with the ISTC, Tbilisi, Georgia	Перший тренінг "Як комерціалізувати інновації" було проведено у співробітництві з МНТЦ, Тбілісі, Грузія

<i>Date / Дата</i>	<i>Event</i>	<i>Подія</i>
<b>October/ Жовтень</b>	22-23 L.Owsiacki made a presentation "Role of the STCU in Support of Ukrainian Science" as part of the Plenary Session at the Royal Society & CRDF conference, "International Support of Science in Russia and Ukraine: A 10-year Retrospective and Forward Look", London, England	Л.Овсяцький провів презентацію "Роль НТЦУ у підтримці української науки", як частини пленарних засідань Королівського товариства та конференції CRDF " Міжнародна підтримка науки в Росії та Україні: 10 років ретроспективи та погляд на майбутнє", Лондон, Англія
	6 Management staff provided a 1-hour presentation and briefing on STCU activities for new Canadian Ambassador A. Robinson, Kyiv, Ukraine	Керівництво НТЦУ провело годинну презентацію та брифінг з питань діяльності НТЦУ для нового Посла Канади в Україні, А.Робінсона, Київ, Україна
<b>November/ Листопад</b>	23 L.Owsiacki and B.Atamanenko completed an exploratory mission to Azerbaijan and met with Institute directors, scientists and government officials to describe the STCU and its objectives; L.Owsiacki also made presentations at the Institute of Physics and to scientists at Baku State University and the Azerbaijan State Oil Academy and Center for Radiation Investigations, Baku, Azerbaijan	Л.Овсяцький та Б.Атаманенко закінчили ознайомчу місію до Азербайджану, під час якої зустрічалися з директорами багатьох інститутів, вченими та державними посадовими особами та розповідали про НТЦУ та його цілі; Л.Овсяцький зробив презентацію в Інституті фізики, а також виступив перед вченими Державного університету міста Баку, Азербайджанської державної академії нафти та Центру радіаційних досліджень, Баку, Азербайджан
	26 L.Owsiacki met with USA Ambassador to Azerbaijan, Ross Wilson and briefed him on STCU's mission and goals, Baku, Azerbaijan	Л.Овсяцький зустрівся з Послом США в Азербайджані, Россом Вілсоном та розповів йому про місію та цілі НТЦУ, Баку, Азербайджан
	26 L.Owsiacki and B.Atamanenko met with National Academy of Sciences President M.K. Kerimov and VP A. Mekhtiev to discuss STCU's requirements and science in Azerbaijan, as well as with Azerbaijan Foreign Minister, V. Guliyev to discuss accession procedures, Baku, Azerbaijan	Л.Овсяцький та Б.Атаманенко зустрілися з Президентом Національної Академії Наук Азербайджану, М.К.Керімовим, та Віце-президентом, А.Мехтієвим та обговорили умови приєднання до НТЦУ та стан науки в Азербайджані. Ці питання, а також процедура приєднання до НТЦУ, були обговорені на зустрічі з Міністром закордонних справ Азербайджану В.Гулієвим, Баку, Азербайджан
	26-30 E.Manninen made presentations at several R&D gatherings to promote possibilities of collaboration and partnering through the STCU, Berlin, Mulheim/Ruhr, Stuttgart, Germany	Е.Маннінен зробив декілька презентацій під час зустрічей з представниками науково-дослідних кіл Німеччини, для сприяння можливості виникнення співробітництва та партнерства через НТЦУ, Берлін, Мьольгейм/ Рур, Штутгарт, ФРН
29 A.DuCharme participated in a USA Embassy initiative "The Kharkiv Partnership: Generating Trade and Investment Opportunities for Small and Medium Businesses" and made a presentation of case histories in the Commercializing and Finance Session, Kharkiv, Ukraine	А.Дюшарм приймав участь у ініціативі, організованій Посольством США "Харківське партнерство: створення можливостей для торгівлі та інвестицій для малого та середнього бізнесу" та зробив презентацію про успішні приклади комерціалізації на Засіданні з комерціалізації та фінансів, Харків, Україна	
<b>December/ Грудень</b>	4 L.Owsiacki met with Belgian Ambassador P.C. Dubuisson to brief him on STCU activities, Kyiv, Ukraine	Л.Овсяцький зустрівся з послом Бельгії в Україні, П.К. Дюбуїссоном та проінформував про діяльність НТЦУ та про наступне Засідання Ради Директорів, Київ, Україна
	4 STCU Advisory Committee Meeting, Kyiv, Ukraine	Засідання Консультативного Комітету НТЦУ, Київ, Україна
	5-6 The 13th STCU Governing Board Meeting, Kyiv, Ukraine	13-є Засідання Адміністративної Ради НТЦУ, Київ, Україна

## 2001 STCU FINANCIAL REPORT



*Curt "B.J." Bjelajac  
Chief Financial Officer*

### **The 2001 Fiscal Year saw a large increase in STCU project and supplemental activities compared with Fiscal Year 2000.**

The project revenue for Fiscal Year 2001 was US\$ 10,100,633, representing a 42% increase from the US\$ 7,096,198 of project revenue in Fiscal Year 2000. The large increase in project revenue was due to the completion of the Y2K extension project, large increase in partner activities, and consistent rise in funding provided by the Funding Parties in Fiscal Year 2001.

On December 6, 2001, the 13th STCU Governing Board approved US\$ 1,330,640 for the 2002 STCU Administrative Operating Budget. In addition, US\$ 666,578 and € 640,000 was approved for the ten activities comprising the STCU Supplemental Budget. During 2001, Supplemental Budget Activity 10 - Service Contracts was approved and funded by both the United States and European

Union. The STCU is finalizing the necessary policies and procedures to properly administer and control all ten of the current Activities within the Supplemental Budget.

During the course of Fiscal Year 2001, the STCU worked closely with the European Union in order to resolve funding shortfalls brought about by the unexpected Euro/U.S. Dollar currency fluctuations for 9th Governing Board projects funded by the European Union. The total funding shortfall for the nine projects affected was approximately US\$ 120,000. In December 2001, the European Union provided an additional US\$ 137,325 to the STCU in order to compensate each project affected for any funding shortfall brought about by currency fluctuations. Thus, the projects affected received all funding provided for in the project agreement, and no write-downs were performed. Furthermore, in June 2001 the STCU adopted procedures and policies to mitigate the risks of future currency fluctuations, including writing project agreements in Euros for those projects funded solely by the European Union. In addition, other procedures and policies have been adopted to mitigate currency fluctuation risks for those projects that are partially funded by the European Union.

In 2001 the STCU continued to work diligently with representatives of STCU's previous local bank (Banker's House) to recover funds lost due to the bank's insolvency at the beginning of 1999. In June 2001, the hard work was rewarded when the bank made its third repayment to the STCU, in the sum of US\$ 164,543 (US\$ 139,851 net of attorney's fees). To date, Banker's House has repaid approximately 82% of the funds originally lost. The STCU continues to work within the Ukrainian judicial system to recover the remaining debt outstanding.

In January and February 2001, auditors from the United States Government Accounting Office (GAO) worked with the STCU, in order to achieve their goal of examining the United States Department of State's (USDOS) oversight of the science center program, including the STCU and the International Science and Technology Center (ISTC). Specific to the STCU, the GAO reviewed the monitoring procedures utilized to verify that scientists are working on the peaceful research they are paid to produce. In May 2001, the GAO issued a report to the Chairman and the Ranking Member, Subcommittee on Foreign Operations, Committee on Appropriations, U.S. Senate. The report was not an assessment of the STCU in particular, and did not contain any specific recommendations to be implemented. Copies of the report may be obtained from the GAO at <http://www.gao.gov>.

Finally, the STCU can say with pride that external auditors from both Lubbock Fine and the Defense Contract Audit Agency have audited its financial management and accounting systems and its system of internal controls for both the operations of the STCU administrative headquarters and STCU-funded projects. Lubbock Fine audited the December 31, 2001 financial statements, and a copy of these audited financial statements are included in the CD-ROM attached to this report. The Defense Contract Audit Agency audited 16 projects during 2001, and worked closely with technical auditors from Lawrence Livermore and Pacific Northwest National Laboratories on 8 of these audits to produce both financial and technical audit findings. Some minor weaknesses were identified and corrected in conjunction with both the December 31, 2001 financial statement audits, as well with the 16 project audits performed by DCAA and the technical auditors.



## ФІНАНСОВИЙ ЗВІТ НТЦУ ЗА 2001 РІК

Курт "Бі Джей" Беляч  
Головний фінансист

### **2001 фінансовий рік характеризувався значним збільшенням кількості проектів НТЦУ та обсягів діяльності порівняно з 2000 фінансовим роком.**

Надходження на виконання проектів у 2001 фінансовому році дорівнювали 10,100,633 доларам США, що на 42 % більше порівняно з 7,131,695 доларів США, які надішли на виконання проектів у 2000 фінансовому році. Значне збільшення надходжень на виконання проектів пояснюється продовженням проекту "проблеми 2000 року", істотною активізацією партнерської діяльності та постійним збільшенням фінансування з боку фінансуючих сторін у 2001 фінансовому році.

6 грудня 2001 року на 13-ому засіданні Адміністративної ради НТЦУ був затверджений адміністративний бюджет НТЦУ на 2002 року в обсязі 1,330,640 доларів США. Крім того, ще 666,678 доларів США та 640,000 євро були затверджені на десять напрямків діяльності, які склали додатковий бюджет НТЦУ. Впродовж 2001 року діяльність, що фінансувалася з додаткового бюджету стаття 10 - Контракти з надання послуг, була затверджена та отримала фінансування від США та Європейського Союзу. Зараз НТЦУ завершує роботу над політичними та процедурними аспектами, що є необхідними для належного адміністрування та контролю усіх десяти напрямків діяльності, які фінансуються з додаткового бюджету.

Протягом 2001 фінансового року НТЦУ тісно співпрацював з Європейським Союзом для вирішення проблеми дефіциту бюджету проектів, затверджених на 9-ому засіданні Адміністративної ради та фінансованих Європейським Союзом, що виник через несподівані коливання курсу євро по відношенню до американського долара. Загальна сума дефіциту за 9 проектами склала приблизно 120,000 доларів США. У грудні 2001 року Європейський Союз надав НТЦУ додатково 143,325 доларів США для компенсації бюджету кожного проекту, що постраждав через вищезгадані валютні коливання. Таким чином, ці проекти отримали усі кошти, визначені у проектному договорі без будь-якого зменшення. Більше того, у червні 2001 року НТЦУ ухвалив процедури та політику для зменшення ризиків, пов'язаних із подібними валютними коливаннями у майбутньому, включаючи укладання проектних угод в євро для проектів, що фінансуються виключно Європейським Союзом. Крім того, були затверджені інші процедури та політика щодо зменшення ризиків, пов'язаних із валютними коливаннями для проектів, фінансування яких частково здійснюється Європейським Союзом.

У 2001 році НТЦУ продовжив наполегливу роботу з представниками попереднього місцевого банку НТЦУ ("Банкірській дім") для повернення коштів, втрачених через неплатоспроможність банку, що виникла на початку 1999 року. У липні 2001 року ця складна праця дала наслідки - банк провів третю виплату-повернення коштів НТЦУ у сумі 164,543 доларів США (139,851 доларів США вираховуючи витрати на юридичні послуги). На сьогодні "Банкірській дім" вже повернув близько 82 % коштів, що були втрачені. НТЦУ продовжує співпрацю з судовою системою України для повернення боргу, що залишається несплаченим.

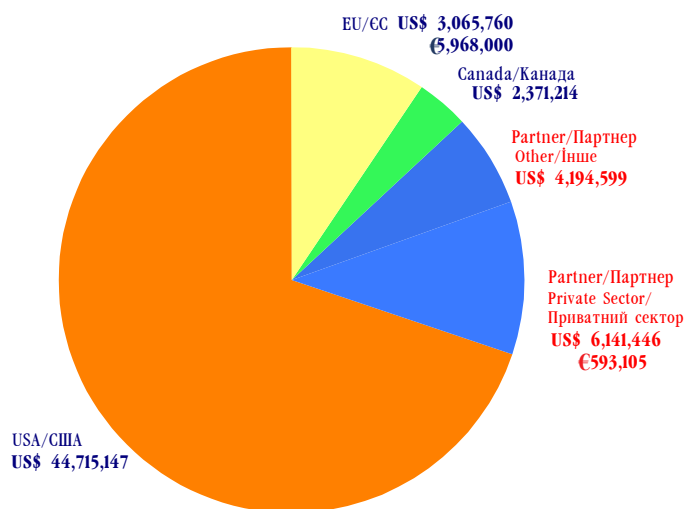
У січні та лютому 2001 року аудитори Рахункового офісу Адміністрації Сполучених Штатів Америки (GAO) працювали в НТЦУ в рамках виконання задач по здійсненню Держдепартаментом Сполучених Штатів (USDOS) нагляду за виконанням програми наукових центрів, включаючи діяльність НТЦУ та Міжнародного науково-технологічного центру (МНТЦ). У НТЦУ працівники Рахункового офісу перевірили процедури моніторингу, які використовуються для підтвердження того, що науковці працюють над мирними дослідженнями, за проведення яких отримують гроші. У травні 2001 року Рахунковий офіс підготував звіт Голові та Головному члену, підкомітету Конгресу із закордонних операцій, комітету Конгресу із асигнувань та Сенату США. Цей звіт був оцінкою, зокрема НТЦУ, та не містив жодних конкретних рекомендацій для втілення. Копію цього звіту можна отримати на Інтернет-сайті GAO за адресою: <http://www.goa.gov>.

І, насамкінець, НТЦУ може з гордістю повідомити, що зовнішні аудитори з компанії "Lubbock Fine" та Управління аудиту контрактів Міністерства оборони США перевірили системи його фінансового управління та бухгалтерського обліку, а також систему внутрішнього контролю операцій як адміністративного головного офісу НТЦУ, так і проектів, що фінансуються НТЦУ. Аудитори "Lubbock Fine" перевірили фінансову звітність за 2001 рік, матеріали якої включені до диску, що додається до Річного звіту. Аудитори Управління аудиту контрактів Міністерства оборони США перевірили 16 проектів протягом 2001 року та тісно співпрацювали з технічними аудиторами з національних лабораторій Лоренс Лівермор та Пасифік Нортвест у 8 з цих проектів для формулювання висновків як фінансового, так і технічного аудитів. Деякі незначні недоліки були визначені та скориговані за результатами аудитів фінансових звітів станом на 31 грудня 2001 року та аудитів 16 проектів, проведених Управлінням аудиту контрактів Міністерства оборони.



BALANCE SHEET (UNAUDITED) / Баланс (неперевірений) (К\$ та ф.д.)	As of December 31/ Ка грудень, 31 2001	As of December 31/ Ка грудень, 31 2000
<b>CURRENT ASSETS / Поточні активи</b>		
Receivables / Дебітори		
Amounts due from funding parties / Занесені сторони - поточна заборгованість	\$ 3,276,195	\$ 1,706,274
Other receivables / Інші дебітори	\$ 39,832	\$ 25,932
Prepayments & accrued income / Середплати та заборгованість банку по процентах	\$ 59,342	\$ 179,488
Cash at bank and in hand / Гроші в касі	\$ 35,209,972	\$ 33,989,893
	<b>\$ 38,585,341</b>	<b>\$ 35,901,587</b>
<b>CURRENT LIABILITIES / Поточні зобов'язання</b>		
Amounts payable - projects / Зобов'язання за проектами	(\$ 1,576,239)	(\$ 1,133,684)
Amounts payable - administrative vendors / Зобов'язання адміністративним постачальникам	(\$ 184,745)	(\$ 158,796)
Other Creditors / Інші зобов'язання	(\$ 181,432)	(\$ 87,045)
	<b>(\$ 1,942,416)</b>	<b>(\$ 1,379,525)</b>
<b>TOTAL ASSETS LESS LIABILITIES / Всього активів мінус зобов'язання</b>	<b>\$ 36,642,925</b>	<b>\$ 34,522,062</b>
<b>CAPITAL CONTRIBUTIONS / Внески в капітал</b>		
Designated capital - projects / Визначений внесений капітал - проекти	\$ 15,345,360	\$ 11,701,970
Designated capital - administration / Визначений внесений капітал - адміністративний	\$ 1,330,640	\$ 1,480,872
Designated capital - supplemental / Визначений внесений капітал - додаткове фінансування	\$ 3,443,276	\$ 2,622,380
Designated capital - building fund / Визначений внесений капітал - будівельний	\$ 0	\$ 305,733
Undesignated capital / Невизначений внесений капітал	\$ 16,523,649	\$ 18,411,107
<b>TOTAL CAPITAL CONTRIBUTIONS / Всього внесків в капітал</b>	<b>\$ 36,642,925</b>	<b>\$ 34,522,062</b>

**Current Committed Project Funds (US \$ and Euro)**  
Фонди, виділені на кінець 2001 р. (в доларах США та Євро)



Figures reflect 415 Regular Projects, Y2K Project, 12 NASA-NSAU Projects and 86 Partner projects approved 1995-2001  
Цифри відображають 415 регулярних, Проект Y2K, 12 NASA-НКАУ проектів та 86 партнерських проектів, затверджених у 1995-2001 рр.

## POINTS OF CONTACT

STCU SECRETARIAT:

3 Laboratornyj Provulok, Kyiv, 01133, Ukraine  
 (+380.44) 490-7150 (phone), (+380.44) 490-7145 (fax)  
**E-Mail:** stcu@stcu.kiev.ua **Web:** www.stcu.kiev.ua

**Leo Owsiacki**

Executive Director (Canada)  
 E-Mail: owsiacki@stcu.kiev.ua

**Borys Atamanenko**

Senior Deputy Executive Director (Ukraine)  
 E-Mail: borys@stcu.kiev.ua

**Arthur DuCharme**

Deputy Executive Director (USA)  
 E-Mail: ducharme@stcu.kiev.ua

**Esa Manninen**

Deputy Executive Director (EU)  
 E-Mail: manninen@stcu.kiev.ua

**Curt "B.J." Bjelajac**

Chief Financial Officer (USA)  
 E-Mail: bj@stcu.kiev.ua

**Marianna Carbé**

Chief Administrative Officer (EU)  
 E-Mail: mcarbe@stcu.kiev.ua

STCU INFORMATION OFFICES:**STCU Information Office in Georgia  
Akaki Peikrishvili**

7 E. Mindeli Street, Tbilisi, Georgia  
 380086  
 (+995.32) 325-990 (phone)  
 (+995.32) 326-891 (fax)  
 E-mail: stcug@geo.net.ge

**STCU Information Office in Uzbekistan  
Regina Sattarova**

70 Y. Gulomov Street, Tashkent,  
 Uzbekistan 700047  
 (+998.71) 136-0671 (phone)  
 (+998.71) 132-0966 (fax)  
 E-mail: stcuuz@online.ru

STCU FIELD OFFICES:**STCU Dnipropetrovsk Field Office  
Alla Ignatenko**

c/o Ukrainian State Chemical  
 Technological University  
 8, Gagarin ave., office #262,  
 Dnipropetrovsk, 49005  
 (+380.562) 47-3450 (phone/fax)  
 E-Mail: alla@stcu.dp.ua

**STCU Kharkiv Field Office  
Victor Stepanenko**

c/o Institute for Single Crystals  
 60, Lenin Avenue, Kharkiv, 61001  
 (+380.572) 30-7406 (phone)  
 (+380.572) 30-7966 (fax)  
 E-mail: stepan@vl.kharkov.ua

**STCU Lviv Field Office  
Bohdan Kotlyarchuk**

c/o Institute for Applied Problems of  
 Mechanics and Mathematics  
 3-b, Naukova str., Office #209, Lviv,  
 79601  
 (+380.322) 65-4652 (phone)  
 (+380.322) 63-7088 (fax)  
 E-mail: kotlyar.stcu@ah.ipm.lviv.ua

GOVERNING BOARD AND ADVISORY COMMITTEE:**USA:****John Boright**

Chairman of the Board  
 Director Office of Internal Affairs  
 National Research Council  
 National Academy of Sciences  
 (+1.202) 334-2801 (phone)  
 (+1.202) 334-3094 (fax)

**CANADA:****Rick Ward**

Board Member  
 Director General  
 Policy, Planning and Financial Services  
 Central and Eastern Europe Branch  
 Canadian International Development  
 Agency, 200 Promenade Du Portage  
 Hull Quebec, CANADA  
 KIA 0G4,  
 (+1.819) 994-5154 (phone)  
 (+1.819) 994-7161 (fax)  
 E-Mail: rick\_ward@acdi-cida.gc.ca

**UKRAINE:****Yaroslav Yatskiv**

Board Member  
 Academician  
 National Academy of Sciences of Ukraine  
 54 Volodymyrska str., Kyiv-30  
 01030 Ukraine  
 (+380-44) 224-5167 (phone)  
 (+380-44) 244-3243 (fax)

Contact Person at the USA Government:**Andrew Hood**

Senior Coordinator - Science Centers  
 Program  
 Office of Proliferation and Threat  
 Reduction  
 USA Department of State  
 Washington, DC 20520  
 (+1.202) 736-7190 (phone)  
 (+1.202) 736-7698 (fax)  
 E-Mail: hooda@t.state.gov

Contact Person at the Canadian Government:**Kate Stefanuk**

Senior Project Officer  
 Russian, Ukraine and Nuclear Program  
 Central and Eastern Europe Branch,  
 Canadian International Development  
 Agency  
 200 Promenade Du Portage  
 Hull Quebec, CANADA  
 KIA 0G4,  
 (+1.819) 994-5961 (phone)  
 (+1.819) 994-0928 (fax)  
 E-Mail: kate\_stefanuk@acdi-cida.gc.ca

Contact Person at the Ukrainian Government:**Borys Atamanenko**

Science and Technology Center in Ukraine  
 3 Laboratornyj prov., Kyiv-133, 01133,  
 Ukraine  
 (+380.44) 490-7150 (phone)  
 (+380.44) 490-7145 (fax)  
 E-Mail: borys@stcu.kiev.ua

**EUROPEAN UNION:****Achilleas Mitsos**

Board Member  
 Director General  
 European Commission,  
 Directorate-General Research  
 Rue de la Loi, 200,  
 B-1049 BRUSSELS  
 (+32.2) 295-8560 (phone)  
 (+32.2) 295-7629 (fax)  
 E-Mail: achilleas.mitsos@cec.eu.int

**Didier Gambier**

Coordinator of the STCU Program  
 Principal Administrator  
 European Commission,  
 Directorate-General Research  
 Rue de la Loi, 200,  
 B-1049 BRUSSELS  
 (+32.2) 296-8034 (phone)  
 (+32.2) 296-9227 (fax)  
 E-Mail: didier.gambier@cec.eu.int

Contact People at the European Commission:**Manfred Bauer**

Advisor  
 European Commission,  
 Directorate-General Research  
 Rue de la Loi, 200,  
 B-1049 BRUSSELS  
 (+32.2) 296-0139 (phone)  
 (+32.2) 296-9227 (fax)  
 E-Mail: manfred.bauer@cec.eu.int



## КОНТАКТНІ ОСОБИ

### СЕКРЕТАРІАТ НТЦУ

01133, Україна, Київ, Лабораторний пров. 3  
(+380.44) 490-7150 (тел.), (+380.44) 490-7145 (факс)  
E-Mail: stcu@stcu.kiev.ua Web: www.stcu.kiev.ua



**Лео Овсяцький**  
Виконавчий Директор (Канада)  
E-Mail: ovsyacki@stcu.kiev.ua



**Борис Атаманенко**  
Перший заступник Виконавчого  
Директора (Україна)  
E-Mail: borys@stcu.kiev.ua



**Артур Дюшарм**  
Заступник Виконавчого Директора (США)  
E-Mail: ducharme@stcu.kiev.ua



**Еса Маннінен**  
Заступник Виконавчого Директора (ЄС)  
E-Mail: manninen@stcu.kiev.ua



**Курт "Бі Джей" Белаяч**  
Головний Фінансист (США)  
E-Mail: bj@stcu.kiev.ua



**Маріанна Карбе**  
Головний Адміністратор (ЄС)  
E-Mail: mcarbe@stcu.kiev.ua

### ІНФОРМАЦІЙНІ ПРЕДСТАВНИЦТВА НТЦУ:



**Інформаційне представництво НТЦУ  
в Грузії**  
**Акакій Пейкрішвілі**  
вул. Мінделі, 7, Тбілісі, Грузія 380086  
(+995.32) 325-990 (тел.)  
(+995.32) 326-891 (факс)  
E-mail: stcug@geo.net.ge



**Інформаційне представництво НТЦУ  
в Узбекистані**  
**Регіна Саттарова**  
вул. Гуломова, 70, Ташкент, Узбекистан  
700047  
(+998.71) 136-0671 (тел.)  
(+998.71) 132-0966 (факс)  
E-mail: stcuuz@online.ru

### ПРЕДСТАВНИЦТВА НТЦУ:



**Дніпропетровське регіональне  
відділення НТЦУ**  
**Ала Ігнатенко**  
с/о Український державний  
хіміко-технологічний університет,  
49005 Дніпропетровськ,  
пр. Гагаріна 8, кімната №262  
(+380.562) 47-3450 (тел./факс)  
E-Mail: alla@stcu.dp.ua



**Харківське регіональне  
відділення НТЦУ**  
**Віктор Степаненко**  
с/о Інститут монокристалів,  
61001 Харків, пр. Леніна 60  
(+380.572) 30-7406 (тел.)  
(+380.572) 30-7966 (факс)  
E-mail: stepan@vl.kharkov.ua



**Львівське регіональне  
відділення НТЦУ**  
**Богдан Котлярчук**  
с/о Інститут Прикладних Проблем  
Механіки та Математики  
Україна 79601, Львів, вул.  
Наукова, 3-б, кімн. №209  
(+380.322) 65-4652 (тел.)  
(+380.322) 63-7088 (факс)  
E-mail: kotlyar.stcu@ah.ipm.lviv.ua

### АДМІНІСТРАТИВНА РАДА ТА КОНСУЛЬТАТИВНИЙ КОМІТЕТ:



**США:**  
**Джон Борайт**  
Голова Адміністративної Ради  
Директор *Офісу з внутрішніх справ*  
Національна Рада з Досліджень  
Національна Академія Наук  
(+1.202) 334-2801 (тел.)  
(+1.202) 334-3094 (факс)



**КАНАДА:**  
**Рік Ворд**  
Член Адміністративної Ради  
Генеральний директор  
Політика, планування та фінанси  
Відділення Східної та Центральної Європи  
Канадське агентство з міжнародного  
розвитку  
200 Promenade Du Portage  
Hull Quebec, CANADA  
K1A 0G4  
(+1.819) 994-5154 (тел.)  
(+1.819) 994-7161 (факс)  
E-Mail: rick\_ward@acdi-cida.gc.ca



**УКРАЇНА:**  
**Ярослав Яцків**  
Член Адміністративної Ради  
Академік  
Національна академія наук України  
вул. Володимирська, 54, Київ-30  
01030 Україна  
(+380-44) 224-5167 (тел.)  
(+380-44) 244-3243 (факс)

#### Контактна особа в Уряді США:

**Ендрю Худ**  
Головний координатор програми  
наукових центрів  
*Офіс з нерозповсюдження та зменшення  
загрози ядерної зброї*  
Держдепартамент США  
Washington, DC 20520  
(+1.202) 736-7190 (тел.)  
(+1.202) 736-7698 (факс)  
E-Mail: hooda@t.state.gov

#### Контактна особа в Уряді Канади:

**Кейт Стефанюк**  
Головний керівник проекту  
Відділення Східної та Центральної  
Європи  
Канадське агентство з міжнародного  
розвитку  
200 Promenade Du Portage  
Hull Quebec, CANADA  
K1A 0G4,  
(+1.819) 994-5961 (тел.)  
(+1.819) 994-0928 (факс)  
E-Mail: kate\_stefanuk@acdi-cida.gc.ca

#### Контактна особа в Уряді України:

**Борис Атаманенко**  
Науково-технологічний центр в  
Україні  
Лабораторний провулок, 3,  
Київ-133, 01133 Україна  
(+380.44) 490-7150 (тел.)  
(+380.44) 490-7145 (факс)  
E-Mail: borys@stcu.kiev.ua



**ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СОЮЗ:**  
**Акілеас Мітсос**  
Член Адміністративної Ради  
Генеральний директор  
Європейська комісія,  
Генеральна дирекція з досліджень  
Rue de la Loi, 200,  
B-1049 BRUSSELS  
(+32.2) 292-8560 (тел.)  
(+32.2) 295-7629 (факс)  
E-Mail: achilleas.mitsos@cec.eu.int



**Контактні особи в Європейській Комісії:**  
**Дідьє Гамб'є**  
Координатор програми НТЦУ  
Головний адміністратор  
Європейська комісія,  
Генеральна дирекція з досліджень  
Rue de la Loi, 200,  
B-1049 BRUSSELS  
(+32.2) 296-8034 (тел.)  
(+32.2) 296-9227 (факс)  
E-Mail: didier.gambier@cec.eu.int

**Манфред Бауер**  
Радник  
Європейська комісія,  
Генеральна дирекція з досліджень  
Rue de la Loi, 200,  
B-1049 BRUSSELS  
(+32.2) 296-0139 (тел.)  
(+32.2) 296-9227 (факс)  
E-Mail: manfred.bauer@cec.eu.int

**STCU CURRENTLY ACTIVE PARTNER PROJECTS**  
**ПАРТНЕРСЬКІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	COMPANY/КОМПАНІЯ	COUNTRY/КРАЇНА	UKRAINIAN INSTITUTION/УКРАЇНЬСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ	PROJECT TITLE	НАЗВА ПРОЕКТУ
P003b P003c	National Cancer Institute	USA	Center for Radiation Medicine AMSU, Kyiv	Scientific Protocol for the Study of Leukemia and Other Hematological Diseases Among Clean Up Workers in Ukraine Following Chernobyl Accident	Науковий протокол дослідження лейкемії та інших гематологічних захворювань серед ліквідаторів в Україні внаслідок Чорнобильської аварії
P004b P004c	National Cancer Institute	USA	Institute of Endocrinology and Metabolism AMSU, Kyiv	Protocol for the Study of Thyroid Cancer and Other Thyroid Diseases in Ukraine Following the Chernobyl Accident	Наукова програма досліджень раку та інших захворювань щитовидної залози в Україні після аварії на Чорнобильській АЕС
P005a	DuPont Agricultural Products	USA	Institute of Organic Chemistry NASU, Kyiv	New Classes of Organic Compounds for Testing as Potential Crop Protection Chemicals for Agricultural Use	Нові класи органічних сполук для випробувань як потенційних засобів захисту рослин у сільському господарстві
P020a	3M Corporate Research - Science Research Laboratory	USA	Institute for Single Crystals NASU, Kharkiv	Directed Synthesis and Spectral-luminescent Investigations of Organic Luminophors for Different Applications	Направлений синтез та спектрально-люмінесцентні дослідження органічних люмінофорів різноманітного призначення
P033	E.O.Paton International Holdings Inc.	Canada	E.O.Paton Electric Welding Institute NASU, Kyiv	Development of the Welding Installation and Electron Beam Welding Technology of Extended Joints	Розробка зварювальної установки і технології електронно-променевого зварювання з'єднань великої довжини
P034a P034b	Max-Planck Institute of Plasmaphysics	Germany	Institute of Nuclear Research NASU, Kharkiv	Energetic Ions in Toroidal Fusion Devices	Високоенергетичні іони в тороїдальних термоядерних пристроях
P041	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute of Metal Physics NASU, Kyiv	Mechanism of Beta-Grain Growth in Alpha/beta Titanium Alloys During Continuous, Rapid Heating	Механізм росту зерен бета фази в альфа+бета сплавах титану при неперервному швидкому нагріванні
P044 P044a	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute of Semiconductor Physics NASU, Kyiv	Dynamic Visible-to-Infrared Converter	Перетворювач оптичного випромінювання
P046	J.J.MacKay Canada Ltd	Canada	Lviv Center of Institute of Space Research NSAU, NASU, Lviv	Distant Vehicle Locator	Автомобільний локатор
P047	Plasmatec Inc.	Canada	E.O.Paton Electric Welding Institute NASU, Kyiv	Development of Recommendations for Hardening of Machine Parts	Розробка рекомендацій по зміцненню деталей обладнання
P049	AECL Chalk River Laboratories	Canada	National Science Center "Kharkiv Institute of Physics and Technology" NASU, Kharkiv	Evolution of Dislocation Microstructure in Zr-2.5Nb Pressure Tubes	Еволюція дислокаційної мікроструктури в каналних трубах з Zr-2.5Nb
P050	Aerosensing Radar-System GmbH	Germany	Institute of Radiophysics and Electronics, NASU, Kharkiv	Noise Radar for Automotive Applications	Мікрохвильовий сенсор на базі шумового радара для автомобільних застосувань
P051	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute of Physics NASU, Kyiv	Optical Vortices Understanding and Assessment	Дослідження та оцінка оптичних вихорів
P052 P052a	General Electric Corporate Research & Development	USA	International Center for Electron Beam Technologies of Paton Welding Institute NASU, Kyiv	Refractory Materials Electron-Beam Formation and Deposition	Формування і осадження тугоплавких матеріалів за допомогою електронно-променевого процесів
P053	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute of Hydromechanics NASU, Kyiv	Aerodynamic Applications of Boundary Layer Control Using Embedded Streamwise Vortices	Аеродинамічне впровадження управління пограничним шаром з використанням занурених повздовжніх вихорів
P054 P054a	Max-Planck Institute of Plasmaphysics	Germany	Kharkiv State University, Kharkiv	Impurity Transport in Stellarators. Development of Coating Methods for ICRF-Antennas	Перенесення домішок у стелараторах. Розвиток методів нанесення покриттів на антени, що працюють у діапазоні іонного циклотронного резонансу

## STCU CURRENTLY ACTIVE PARTNER PROJECTS ПАРТНЕРСЬКІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ

Project Number	COMPANY/КОМПАНІЯ	COUNTRY/КРАЇНА	UKRAINIAN INSTITUTION/УКРАЇНСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ	PROJECT TITLE	НАЗВА ПРОЕКТУ
P055	Vansco Electronics Ltd.	Canada	Rhythm Optoelectronics, Inc., Chernivtsy	The Development of the Monitoring Sensing Technology	Розробка мікродатчиків для систем моніторингу
P057 P057a	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute of Metal Physics NASU, Kyiv	Advanced Processes for High-Strength Titanium Alloys	Прогресивні процеси для отримання високоміцних титанових сплавів
P059	HBS Bolzenschweiss-Systeme GmbH & Co.KG	Germany	E.O.Paton Electric Welding Institute NASU, Kyiv	Investigation of Different Methods of Stud Welding and Determination of Inspection Parameters	Дослідження процесів приварювання шпильок різними методами та визначення параметрів контролю
P060	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute for Problems of Material Science NASU, Kyiv	The Study of Structure Formation and Mechanical Behavior of Heat-Resistant Titanium Alloys with Eutectic Strengthening	Вивчення будови та механічної поведінки теплостійких титанових сплавів з евтектичним зміцненням
P061	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute for Problems of Material Science NASU, Kyiv	Structure and Properties of Elevated Temperature Al Alloys	Структура та властивості жароміцних сплавів алюмінію
P063	"A.STUCKI" Company	USA	Institute of Technical Mechanics NASU, Dnipropetrovsk	Theoretical and Experimental Study of Three-Element Trucks of Freight Wagon to Improve Its Dynamic Performance	Теоретичні та експериментальні дослідження удосконалення трьохелементних візків вантажного вагона з метою поліпшення його динамічних якостей
P064	K+S Services	USA	Texmet Scientific and Manufacturing Company, Dnipropetrovsk	Development of Advanced Grinding Technology for Biomass Material	Розробка технології подрібнення сільськогосподарських відходів до мікронних розмірів
P068	European Office of Aerospace Research and Development	Canada	Institute for Geophysics NASU, Kyiv	Parameter Characteristics in the Seismic Field of the Typical Non-structural Hydrocarbon Traps with the Full Wave Modeling Method TESSERAL-2D	Параметричний прояв в сейсмічному полі типових неструктурних уловлювачів вуглеводородів на основі застосування пакета хвильового моделювання TESSERAL-2D
P069	European Office of Aerospace Research and Development	USA	National Science Center "Kharkiv Institute of Physics and Technology" NASU, Kharkiv	Magneto-Optically Guided and Fully Ionised Metal/Carbon Arc Plasma Source for Thin Coatings to Control Friction, Wear and Fretting	Магніто-оптично кероване дугове джерело цілком іонізованої метал-вуглецевої плазми для осадження тонких плівкових покриттів з контрольованими фрикційними, зносними і корозійними властивостями
P070	K+S Services	USA	E.O.Paton Electric Welding Institute NASU, Kyiv	Development and Delivery of a Universal Electron Beam Welding Machine	Розробка і виготовлення універсальної установки для електронно-променевого зварювання
P071	OPTIWELD	USA	Institute of Nuclear Research NASU, Kyiv	Optimization of 178m2Hf Isomer Production in Spallation Reactions	Оптимізація напрацювання ізомера 178m2Hf в ядерних реакціях
P072	VEECO Instruments Inc. Department of Energy (IPP) and Kansas City Plant	USA	Institute of Radio Astronomy NASU, Kharkiv	Investigating the Effect of Natural and Technogenic Atmospheric Disturbances of the Northern Hemisphere on the Electromagnetic Environment in the Antarctic	Дослідження впливу природних та техногенних збурень в атмосфері Північної кулі на електромагнітне оточення в Антарктиці
P073	Tesserall Technologies Inc.	Canada	E.O.Paton Electric Welding Institute NASU, Kyiv	Development of Electron Beam Welding Technology for Al-Cu and Al-Zn Alloys with Thickness up to 30 mm	Розробка технології електронно-променевого зварювання сплавів Al-Cu Al-Zn товщиною до 30 мм
P074	European Office of Aerospace Research and Development	USA	E.O.Paton Electric Welding Institute NASU, Kyiv	Development of the Technology and Equipment for High-Frequency Peening of Aluminum Welded Elements	Розробка технології та устаткування для високочастотної проковки зварних алюмінієвих елементів конструкцій

**STCU CURRENTLY ACTIVE PARTNER PROJECTS**  
**ПАРТНЕРСЬКІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	COMPANY/КОМПАНІЯ	COUNTRY/КРАЇНА	UKRAINIAN INSTITUTION/УКРАЇНСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ	PROJECT TITLE	НАЗВА ПРОЕКТУ
P075	VEECO Instruments Inc.	USA	National Scientific Center "Kharkiv Institute of Physics and Technology" NASU, Kharkiv	The Advanced FCA Plasma Source: Optimization and Manufacturing	Удосконалене вакуумно-дугове джерело фільтрованої плазми: оптимізація та виготовлення
P077	IMG (Institute für Maschinen, Antriebe und Elektronische Geratetechnik) GmbH	Germany	Ukrainian Physical Society Scientific Center for Advanced Technologies, Kyiv	Development and Creation of Experimental Metal-hydride Accumulator on the Basis of Superdispersed Powders	Розробка та створення експериментального зразка метал-гідридного акумулятора на основі ультрадисперсних порошків
P078	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute of Software Systems NASU, Kyiv	High Sustained G-Tolerance Model Development	Розробка математичної моделі толерантності людини до тривалого прискорення
P081	Warwick University	UK	Material Research Center, Kyiv	Silicon Nitride Based Laminar and Functionally Gradient Ceramic Composites for Engineering Application	Шаруваті композити на базі нітриду кремнію і функціональні градієнтні керамічні композити для інженерного застосування
P084	General Electric Corporate Research & Development	USA	International Center for Electron Beam Technologies of Paton Welding Institute NASU, Kyiv	Functionally-Graded Materials Electron-Beam Formation and Deposition	Формування і осадження функціонально-градієнтних матеріалів за допомогою електронно-променевих процесів
P089	Lawrence Livermore National Laboratory	USA	E.O.Paton Electric Welding Institute NASU, Kyiv	Advanced Welding and Fabrication Techniques for Al-Li Alloys	Сучасні методи зварювання та виготовлення конструкцій з Al-Li сплавів
P092	European Office of Aerospace Research and Development	USA	Institute of Semiconductor Physics NASU, Kyiv	Photo EPR Study of Trapping and Recombination Processes in Semi-Insulating 4H, 6H SiC Crystal over a Wide Temperature Interval	Фото ЕПР дослідження процесів захвату та рекомбінації в напівізолюючих 4H, 6H SiC кристалах у широкому температурному інтервалі
P093	Texas Tech University	USA	Institute of Superhard Materials NASU, Kyiv	Design, Manufacturing and Installation at Texas Tech University of the High Pressure Apparatus for Investigations of Materials Behavior at High Pressure and Shear Strain	Проектування, виготовлення та зборка в Техаському Технічному Університеті апарату високого тиску для досліджень поведінки матеріалів в умовах високого тиску та зсувної деформації



*STCU Management participates in Business Development for Kharkiv Region*  
*Керівництво НТЦУ бере участь у розробці ділових ініціатив для Харківського регіону*



**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Covering Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
<b>Nuclear Safety / Ядерна безпека</b>							
294	11	Research and Development of Fuel and Construction Materials for Accelerator Driven Plutonium Disposition and Nuclear Waste Transmutation Systems Using Molten Fluoride Blankets	Дослідження та розробка паливних і конструкційних матеріалів для керованої прискорювачами конверсії плутонію та систем ядерної трансмутції радіоактивних відходів при використанні жидкосольових бланкет	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	350 000	USA
329	5	Investigation of Nuclear Explosive Active Detection Method	Дослідження активного метода дистанційного виявлення подільчих матеріалів, що використовуються в ядерній зброї	Kharkiv National University	Kharkiv	157 762	USA/ CANADA/ SWEDEN
651	5,6	Liquidation of the Chernobyl Disaster Aftermath: Development of a Technology for Pyrolytic Processing, Disposal and Compacting of Combustible Radioactive Technogenic Waste	Ліквідація наслідків Чорнобильської аварії: розробка технології піролітичної переробки, знешкодження і компактування горючих радіоактивних техногенних відходів	Research Institute of Mechanics of Quick-Proceeding Processes	Kyiv	224 020	USA/ SWEDEN/ JAPAN
815	6	Multipurpose System for Radiation Monitoring	Комплексна вимірювальна система радіаційного контролю	"Institute for Single Crystals" Scientific and Technological Concern	Kharkiv	161 500	USA/ CANADA
1030	9	Monochromatic X-Ray Locator for Control of Nuclear Materials Nonproliferation	Монохроматичний рентгенівський локатор для контролю за нерозповсюдженням ядерних матеріалів	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	84 855	USA
1160	7	The Investigation of Level of Environmental Radioactive Contamination in the Sites of Production of the Uranium Concentrate and Elaboration of Recommendations on Affected Territories Rehabilitation	Дослідження ступеню радіаційного забруднення навколишнього середовища в місцях, де велося виробництво уранового концентрату, та розробка рекомендацій по реабілітації порушених територій	Ukrainian Research and Design Institute for Industrial Technology	Zhovti Vody	87 300	EU
1502	7	Development of New Dosimetry Methods for the Reference Dosimetry Laboratories	Розробка нових методів дозиметрії для лабораторій еталонної дозиметрії	Institute of Semiconductor Physics	Kyiv	119 648	USA
1580	9	Investigation and Development of Ecological Clean Methods of Hip-Treatment Based on Closed Work-Gas Cycle for Encapsulating the RBMK Spent Fuel in Glass-Ceramic Protective Forms	Дослідження та розробка екологічно чистої ГПП технології на основі замкненого циклу по робочому газу для капсулювання відпрацьованого палива РБМК в склокерамічні захисні форми	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	180 000	USA
1648	11	Development and Support of Nuclear Database in Slavutych for Decommissioning of Chernobyl NPP Reactor Units	Підтримка та розвиток Базы ядерних Даних в Славутицькій лабораторії Чорнобильського центру з метою наукового супроводження реакторів ЧАЕС	"Institute for Nuclear Research" Scientific Center	Kyiv	199 600	USA/ CANADA
1712	12	Acousto-optic Devices for Control of Superpowerful Laser Radiation	Акустооптичні пристрої керування надпотужним лазерним випромінюванням	Institute of Physical Optics	Lviv	110 000*	EU
1761	11	Investigation of the Effects of Irradiation and Diffusion in Natural Rocks Considered for the Safe Storage and Disposal of Nuclear Waste	Дослідження впливу опромінення і дифузії на природні матеріали, що розглядаються як середовища для безпечного розміщення і поховання ядерних відходів	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	124 476	USA
1801	11	Research and Design of Radiation Technologies Based on Europium Gamma-Ray Sources	Розробка фізичних основ радіаційних технологій з використанням гамма-джерел на базі ізотопів європію	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	97 360	USA/ CANADA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1903	13	Control and Safety Rod with Dispersion Type B4C-PyC Absorber for Pressurized Water Reactors (PWR)	Стрижень управління і захисту з поглиначем дисперсійного типу B4C-PyC для атомних реакторів з водою під тиском	"Kharkiv Institute for Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	197 370	USA
1993	11	Development of Scientific Fundamentals for the Electrochemical Radioactive Decontamination of Metal Surfaces	Розробка наукових основ електрохімічної дезактивації металічних поверхонь	Institute of General and Inorganic Chemistry	Kyiv	185 400	USA
2093	11	Power Conditioning with E-Beam Convergence	Доводка потужності електронних пучків шляхом їх зведення	Kharkiv State University	Kharkiv	210,000 + 106,000*	USA / EU
2149	11	Microstructure Mechanisms of Low Temperature Swelling and Radiation Embrittlement of Pressure Vessel Internal (PVI) Materials for Water-Water Nuclear Reactors	Мікроструктурні механізми низькотемпературного радіаційного розпухання та крихкості матеріалів внутрішніх пристроїв (ВКУ) вододояних реакторів	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	60,000+ 70,000*	USA
2390	10	Method for Prediction of the Transfer of 90 Sr and 137 Cs by Soil Solution Analysis	Розробка та апробація методики прогнозування переходу 90 Sr та 137 Cs у сільгоспкультури на основі аналізу ґрунтового розчину	Kyiv Taras Shevchenko University	Kyiv	60 000	USA
Gr-33 (J)	13	Information Technology for Analysis of Ecologically Dangerous Installations on the Basis of Modern Mathematical Modeling and Optimization Methods	Інформаційна технологія аналізу екологічно небезпечних об'єктів на базі сучасних методів математичного моделювання і оптимізації	Institute of Control Systems (Georgia); Institute of Cybernetics (Ukraine)	Tbilisi / Kyiv	120 000	USA
Rus-09 (J)	12	Development and Determination of HLW Partitioning Technology with the Use of Phosphorylated Calixarenes	Розробка та демонстрація технології переробки високоактивних відходів з використанням фосфільованих каліксаренів	Khlopin Radium Institute (Russia) ; Institute of Organic Chemistry (Ukraine)	St.Petersburg / Kyiv	65 000*	EU
Uzb-11	7,9	Nuclear Detection Monitoring Suite for Uzbekistan	Обладнання для моніторингу ядерних матеріалів для Узбекистана	Institute of Nuclear Physics	Tashkent	184 178	USA
<b>Environmental Monitoring &amp; Protection / Захист навколишнього середовища</b>							
144	10	Development of the Atmospheric Refraction Noncontact Diagnostics Method Employing Satellite Radiation	Розробка методу неконтактної діагностики атмосферної рефракції, використовуючи випромінювання ШСЗ	Institute of Radio Physics and Electronics	Kharkiv	89 700	USA
429	6	Atmosphere Monitoring Laboratory to Kyiv	Лабораторія атмосферного моніторингу міста Києва	Institute of Fundamental Problems for High Technology	Kyiv	129 914	USA / SWEDEN
704	7	Designing and Production of Experimental Sample of Multifunctional Wind Power Desalting Plant with 150 L Water Output per Day for Private User	Розробка та виготовлення експериментального зразка багатофункціональної вітроелектричної опріснювальної установки продуктивністю до 150 літрів води на добу для приватного споживача	"PIVDENNE" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	200 000	USA
808	11	Decision Support System in Agricultural Production for Radiation, Post-Accident Conditions	Система підтримки прийняття рішень в галузі сільськогосподарського виробництва при радіаційних аваріях	Ukrainian Institute of Agricultural Radiology	Kyiv	30 000	USA
827	7,12	Development of Techniques for Sounding and Visualizing Wavelike Disturbances, with the Aim of Creating a World-wide Network of HF Ionospheric Monitoring	Розробка методів зондування та візуалізації хвильових збурень для створення світової КХ мережі моніторингу іоносфери	Institute of Radio Astronomy	Kharkiv	132 350	USA
880	7	Elaboration of the Cryogenic Technologies of Bio-gas Components and Compression	Розробка криогенних технологій розділення та компримування компонент біогазу	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	61 094	USA / CANADA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
931	7	Development of Multifilamentary Superconductors with a High Current-Carrying Capacity and Creation of Economical Cryomagnetic Separators Based on Them to Remove Sulphur from Coal to Dress Feebly Magnetic Ores	Розробка багатоволоконних надпровідників з високою струмоне-сучною спроможністю та створення на їх основі економічних криомагнітних сепараторів для очистки вугілля від сірки та збагачення слабомагнітних руд	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	60 000	EU
1069	7,8	Elaboration of Water Purification Technology Using High Pressure Glow Discharge Ozone Generators	Розробка технології очистки води генераторами озону на жевріючому розряді високого тиску	Institute of Colloid Chemistry and Water Chemistry	Kyiv	210 525	EU/ CANADA/ USA
1183	10	Electromembrane Technological Process Investigation and Autonomous Pilot-Plant Device of Water Desalination Design for Civil Needs	Розробка технології електроме-мбранних процесів та дослідних зразків обладнання очищення питної води цивільного призначення	Institute of General and Inorganic Chemistry	Kyiv	158 865	USA
1282	9	A Study of Pollution from Radioactive (U, Ra, Th) and Toxic (Hg, As, Tl, Cd) Elements in the Areas of Extraction and Mineral Processing (Ores, Oil, and Coal)	Дослідження забруднення довкілля радіоактивними (U, Ra, Th) і токсичними (Hg, As, Tl, Cd) елементами при добуванні і використанні корисних копалин (руди, нафти та вугілля)	Institute of Fundamental Studies	Kyiv	60 000	USA/ CANADA/ EU
1396	9	Scientific and Technical Basis for Chernobyl NPP Radioactive Waste Disposal in Deep Boreholes Completed in the Korostenky Crystalline Massif	Науково-технічне обґрунтування можливості поховання радіоактивних відходів Чорнобильської АЕС в глибоких свердловинах в Коростенському масиві кристалічних порід	Radioecological Center	Kyiv	200 000	EU
1437	8	The Study of Selective Adsorption of Radionuclides and Heavy Metals From Liquid Radioactive Waste	Вивчення селективної адсорбції радіонуклідів та важких металів з рідких радіоактивних відходів	"Sorption" Scientific and Industrial Center	Kyiv	160 000	EU
1465	10	Development of Lithium Power Sources Neutralization and Recovery Technology	Розробка технології знешкодження та утилізації літєвих джерел струму	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	190 480	USA
1475	7	Development of Dosimetry and Spectrometric System to Control the Alpha-Activity of the Air in the Course of Burning of Radiation-Polluted Biomass	Розробка дозиметрично-спектрометричної системи контролю альфа-активності повітряного середовища при спалюванні радіаційно-забрудненої біомаси	Institute of Physics	Kyiv	167 400	EU
1547	7	Diagnosis of the Pollution Transport within Inland Seas Using Satellite Data	Діагноз переносу бруду у внутрішніх морях з використанням супутникових даних	Marine Hydrophysical Institute	Sevastopol	109 549	USA
1556	11	Technology and Equipment for the Control of Environmental Factors on Population Health, Ecological Safety and Biological Productivity in Ukraine	Технологія та апаратура для контролю факторів впливу зовнішнього середовища на здоров'я населення, екологічну безпеку та біологічну продуктивність в Україні	Institute of Semiconductor Physics	Kyiv	135 000	USA
1659	13	Development of Multi Channel Methods for Ecologic Remote Monitoring, Processing and Interpretation of Soil Image	Розвиток багатоканальних методів екологічного дистанційного моніторингу, обробки та інтерпретації зображень ґрунтів	Institute of Radiophysics and Electronics	Kharkiv	12 790 + 130 000*	CANADA/ EU
1681	13	Development of Acousto-Electromagnetic Method and System for Ionosphere Monitoring	Розробка акусто-електромагнітного методу і системи моніторингу іоносфери	Physico-Mechanical Institute	Lviv	90 000 + 100 000*	USA/EU
1685	11	Predicting Seismic Hazard Dynamics in the Transcarpathians Based on Complex Geophysical Monitoring Data	Прогноз динаміки сейсмічної небезпеки в Закарпатті на основі даних комплексного геофізичного моніторингу	Carpathian Branch of Institute of Geophysics	Lviv	20 000*	EU
1700	12	Information Technologies for Greenhouse Gas Inventories and Prognosis of the Carbon Budget of Ukraine	Інформаційні технології інвентаризації парникових газів та прогнозування вуглецевого балансу України	State Scientific and Research Institute of Information Infrastructure	Lviv	138 889	USA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1733	10	Universal Portable Device for Ultraviolet Radiation Monitoring	Універсальний портативний прилад для моніторингу ультрафіолетового випромінювання	"Institute for Single Crystals" Scientific and Technological Concern	Kharkiv	170 000*	EU
1747	10	Dynamic of Earth Materials Treated as Structured Media with Non-Local Features	Динаміка природних матеріалів з огляду на структуроване середовище з нелокальними властивостями	Institute of Geophysics	Kyiv	160 615	USA
1772	11	Investigations of Relationship between Geomagnetic Variations, Solar Activity and Ionospheric Parameters for Advancing Ionospheric Space Weather Forecasting Techniques	Дослідження зв'язку між сонячною активністю, геомагнітними варіаціями та іоносферними параметрами для розвитку методів прогнозування космічної погоди	Kharkiv State University	Kharkiv	80 000	USA
1773	11	Transient Response of the Mesosphere and Power Thermosphere-Ionosphere Region to Forcing Mechanisms Originating in Lower Atmospheric Regions	Швидкий відгук системи мезосфера-нижня термосфера-іоносфера на збурення у нижніх шарах атмосфери	Kharkiv State University	Kharkiv	92 000	USA
1971	12	Purification of Water from Pathogens and Medical Compounds by a Combined Action of Ozone and a High-Energy Electron Beam	Очищення води від патогенних мікроорганізмів та лікарських сполук при спільному впливі озону та високоенергетичного електронного пучка	"Kharkiv Institute for Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	127 050	USA/ CANADA
1982	10	Highly Sensitive Beta-Spectrometer Based on Scintillation Detectors for Monitoring of Radionuclides	Високочутливий бета-спектрометр на основі сцинтиляційного детектора для моніторингу радіонуклідів	Kyiv Taras Shevchenko University	Kyiv	120 000*	EU
1992	11	Experimental Research on Resuspension of Radionuclides During Forest Fires in the Chernobyl Zone	Експериментальні дослідження ресуспенсії радіонуклідів при лісових пожежах в Чорнобильській зоні	Ukrainian Institute of Agricultural Radiology	Kyiv	142 710	USA/ CANADA
2105	11	Catalyst Systems for Exhaust Gas Neutralization from Internal-Combustion Engines	Каталітичні системи для нейтралізації вихлопних газів двигунів внутрішнього згорання	Kharkiv State Polytechnic University	Kharkiv	30 000	USA
2132	12	Development of Means Based on Methods of Microwave Spectroscopy for Monitoring of Pollutant Space-Temporal Distribution in the Atmosphere	Розробка методів контролю просторово-часового розподілення полів шкідливих домішок в атмосфері методами мікрохвильової спектроскопії	"Scientific & Research Institute of Radio Engineering Measurements" Joint-Stock Company	Kharkiv	100 000	USA
2144	13	Elaboration of New Ecologically Safe Technological Methods of Presowing Treatment of Crop Seeds by the Ozone Enriched Air	Розробка нових екологічно чистих технологічних методів передпосівної обробки насіння зернових культур озоноповітряною сумішшю	"Kharkiv Institute for Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	95 000	USA/ CANADA
2196	10	Temporal Variations of Atmospheric Organic Halides as Revealed by Antarctic Ice Probes	Варіації атмосферних галогенорганічних сполук за даними зразків прибережного Антарктичного льоду	Institute of Geological Science	Kyiv	45,000* + 37,500	EU/USA
2241	11	Remote Sensing of Marine Ecological Systems	Дистанційне зондування морських екосистем	Marine Hydrophysical Institute	Sevastopol	16,940 + 179,000*	CANADA/ EU
2416	12	Development of the Method and Device for Remote Sensing of Vegetation	Розробка методу та апаратури для дистанційного зондування рослинності	Scientific Foundation of Researchers and Specialists on Molecular Cybernetics and Informatics	Kyiv	178 200	USA
2431	12	Methods and Facilities for the Assessment of the Radon-Hazard Potential	Розробка методів вимірювання радону для оцінки потенціалу радонової безпеки	State Scientific Center of Environmental Radiochemistry	Kyiv	220 000*	EU
2459	13	Titanium and Zirconium Powders and Products of Diverse Porosity for Environmental Protection and Other Applications	Порошки титану і цирконію та вироби з них в широкому спектрі пористості для застосування в екологічних і інших цілях	State Scientific Research and Development Institute of Titanium	Zaporizhia	155 000	USA/ CANADA



**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
2501	11	Cleaning of Flue Gases from Sulphur Oxides by Emulsion Cleaning Unit-Emulsifier	Очищення димових газів від оксидів сірки апаратом емульсійного очищення - емульгатором	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	199 893	USA/ CANADA
2552	12	Container for Storage of Low Level Radioactive and High-Toxic Wastes	Контейнер для збереження низькоенергетичних радіоактивних та високотоксичних відходів	National Aerospace Educational Center of Ukrainian Youth	Dnipropetrovsk	94 450	USA
Gr-50 (J)	12	Ecological Monitoring of Biologically Active Antirachitic UV Radiation and the Development of the "VitaD" Bio-Dosimeter	Екологічний моніторинг біологічно активної УФ радіації сонця і штучних джерел та розробка "VitaD" біодозиметра	Institute of Physics (Ukraine) ; Institute of Cybernetics (Georgia)	Kyiv/ Tbilisi	199 960	USA
Uzb-26 (J)	11	Radioanalytical Methods for Determination of Micro- and Macro-component Content of High-Purity Materials and Environmental Samples	Радіоаналітичні методи визначення мікро- та макрокомпонентного складу надчистих матеріалів та зразків навколишнього середовища	"Institute for Nuclear Research" Scientific Center (Ukraine) / Institute of Nuclear Physics (Uzbekistan)	Kyiv/ Tashkent	293 840	USA
Uzb-42 (J)	13	Investigation of Immobilization of Concentrated Radioactive Wastes in Solid Cement Blocks with Addition of Natrolite and Development of a Control Model for Storage of Such Wastes in the Environment	Дослідження локалізації концентратів радіоактивних відходів в цементні блоки з натролітом та розробка моделі керування радіаційним станом системи "захоронення - оточуюче середовище"	Institute of Nuclear Physics (Uzbekistan); "Institute for Nuclear Research" Scientific Center (Ukraine)	Tashkent/ Kyiv	234 040	USA
Uzb-75	13	Development of Biosensors for Pesticides Determination in Environment in Cotton-Cultivated Countries	Розробка біосенсорів для визначення наявності пестицидів у навколишньому середовищі для країн, що культивують бавовну	Institute of Bioorganic Chemistry	Tashkent	30 000	USA
<b>Energy Saving &amp; Production / Виробництво та збереження енергії</b>							
490	5,11	No Failure Power Supply Devices for Power-Intensive Resource Saving Technologies	Безвідказні пристрої електроживлення для енергосміх ресурсозберігаючих технологій	Institute of Electrodynamics	Kyiv	267 496	USA
575	5, 8	Development of Methods and Means for Machine-Health Monitoring of the Condition of Machine Equipment and for Diagnostics of Defects	Розробка методів та засобів моніторингу стану машинного обладнання та діагностика його дефектів	"RITM" Interbranch Research Institute of Mechanical Problems at the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnical Institute"	Kyiv	130 000	USA
818	8	Development of a New Battery System for the Storage of Renewable Solar Energy	Розробка нової системи батарей для збереження відновлюваної сонячної енергії	Institute for Problems of Materials Science	Lviv	140 000	USA/ CANADA
823	8	Design of Ecological Clean Electrodes for Batteries on the Basis of Plated Hydride Material	Розробка екологічно чистих електродів для батарей на основі плакованих матеріалів	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	120 000	USA/ CANADA/ EU
1088	9	Physical Substantiation and Development of the Industrial Technology of Low-Cost Efficient Large-Scale Solar Cells Based on II-VI Semiconductor Compounds	Фізичне обґрунтування та розробка промислової технології виготовлення дешевих ефективних сонячних елементів великої площини на основі напівпровідників групи A <sup>2</sup> B <sup>6</sup>	Institute of Semiconductor Physics	Kyiv	134 000	USA
1143	10	Working Out Programs for Computer Simulation and Optimal Control of Horizontal Axis Wind Turbines (HAWTs) Considering Real Operation and Site Conditions	Розробка комплексу програм для комп'ютерного моделювання та оптимального управління режимами роботи горизонтально-осьових вітротурбін з урахуванням реальних умов експлуатації	Institute of Technical Mechanics	Dnipropetrovsk	52 000	USA
1388	12	Development of Mobile Electric Turbo Generator Plant	Розробка транспортабельної турбоелектрогенераторної установки	"Pivdenne" State Design Office	Dnipropetrovsk	198 800	USA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1390	7	New Semiconductor Converters for Autonomous Supply of Stationary and Moving Objects	Нові напівпровідникові перетворювачі для автономних систем живлення стаціонарних та рухомих об'єктів	Institute of Electrodynamics	Kyiv	170 000	USA/ CANADA
1474	10	Development of Apparatus-Methodical Complex for Dynamic Magneto-Prospecting for Oil and Gas Deposits Searching	Розробка апаратурно-методичного комплексу динамічної магніторозвідки для пошуків родовищ нафти і газу	Institute of Geology & Geochemistry of Combustible Minerals	Lviv	137 000	USA
1590	9,13	Production Technology of a Cheap Module for Solar Batteries Based on Amorphous Semiconductor Materials	Розробка технології створення дешевого модуля для сонячних батарей на основі аморфних напівпровідникових матеріалів	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	109 981 + 100 000*	CANADA/ EU
1678	12	Research of Interaction Processes in a V-Ti-Cr-O / Li-Ca System and Insulating Coatings Formation	Дослідження процесів взаємодії в системі V-Ti-Cr-O / Li-Ca для формування діелектричних покриттів	Physico-Mechanical Institute	Lviv	7 500 + 75 000*	CANADA/ EU
1766	12	Research and Development of Advanced Mirror Concentrators for Industrial and Domestic Applications of Solar Energy	Розробка нових ефективних дзеркальних концентраторів для промислових та побутових застосувань сонячної енергії	Institute of Electromagnetic Researches	Kharkiv	142 648	USA
1810	10	Development of a Polymeric Lithium Rechargeable Battery Based on a Nanostructured Pyrite Cathode	Розробка полімерного літійового акумулятора з катодом на основі наноструктурованого піриту	Ukrainian State Chemical Technology University	Dnipropetrovsk	82 500 + 79 000*	USA/ CANADA/ EU
1830	11	Development of New Technology of Carbon Based Layer Deposition and Modification for Advanced Energy Storage Devices	Розробка нової технології осадження та модифікації шарів на основі вуглецю для перспективних енергонакопичуючих приладів	Institute of Semiconductor Physics	Kyiv	174 500	USA/ CANADA
1862	11	Design and Creation of a Secondary Emission Radio-Isotope Source of Current	Розробка та створення вторинно-емісійного радіоізотопного джерела струму	Kharkiv State University	Kharkiv	125 000	USA
2248	12	Development of Computer Complexes with the Software as the Fundamental of Modern Normative Design Method of the Boiler Units	Розробка програмно-комп'ютерних комплексів як основи нормативного методу розрахунку котельних агрегатів	Gas Institute	Kyiv	125 000*	EU
2313	13	Impurity Transport and Electromagnetic Waves in the Plasma Periphery of a "Helias" Reactor Configuration and "Wendelstein 7-X"	Перенесення домішок та електро-магнітні хвилі в периферійній плазмі в конфігурації ГЕЛІАС реактора	Kharkiv State University	Kharkiv	190 000*	EU
2499	11	Monitoring of the Wind Energy Potential and Electrical Power Lines of Ukraine for the Adaptation of Modern Wind Turbines	Моніторинг вітроенергетичного потенціалу та електричних мереж України для адаптації сучасних вітротурбін	"YUZHVEC" Firm	Dnipropetrovsk	10 304 + 100 000*	CANADA/ EU
2663	12	Thermoelectric Converters for Renewable Energy Sources and Ecologically Clean Cooling Systems	Термоелектричні перетворювачі для відновлювальних джерел енергії та екологічно чистих охолоджувачів	Institute of Thermoelectricity	Chernivtsi	165 000*	EU
Gr-54 (J)	12	Small Capacity Combined Wind Power Water Pumping Complex Prototype	Експериментальний зразок комбінованого вітроелектричного водопідіймального комплексу малої потужності	Sukhumi Institute of Physics (Georgia); "Pivdenne" State Design Bureau (Ukraine)	Sukhumi/ Dnipropetrovsk	100 000 + 110 000*	USA / EU
Uzb-23 (J)	10	Designing Energy-Technological Complex for Producing Ecologically Pure Energy Carriers & Subproducts	Розробка енерготехнологічного комплексу для виробництва екологічно чистих енергоносіїв та побіжних товарів	Institute of Nuclear Physics (Uzbekistan) / "Pivdenne" State Design Bureau (Ukraine)	Tashkent/ Dnipropetrovsk	208 980	USA
Uzb-31 (J)	9	Development of Solar Energy Photoconverters Based on New Structures: "Ion-Beam Modified and Diamond-like Layers – Multicrystalline Silicon"	Розробка фотоперетворювачів сонячної енергії на основі структур нового типу "йонно-модифіковані та алмазоподібні шари - полікристалічний кремній"	Physical Technical Institute, Scientific Association "Physics - Sun" (Uzbekistan); Institute of Semiconductor Physics (Ukraine)	Tashkent/ Kyiv	220 000	USA/ CANADA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
<b>Medicine &amp; Health Care, Biological Technologies / Медицина та охорона здоров'я, біологічні технології</b>							
057	2,5, 6,9	Plasma Sterilizer	Плазмовий стерилізатор	Institute of Physics	Kyiv	314 600	USA
793	8	Development of an Ultrasonic Cerebral Doppler Angiograph Having a Three Dimensional Image Reconstruction	Створення ультразвукового церебрального доплерівського ангиографа з тримірною реконструкцією зображення	"Scientific Research Institute of Radio Engineering Measurements" Joint Stock Company	Kharkiv	185 000	EU
801	8	Development of Highly-Effective Immunobiological Preparations for the Treatment of Serious Infections, Especially Those Derived from Immunodeficiencies	Створення високоефективних імунобіологічних препаратів для лікування важких інфекцій, особливо тих, що розвиваються внаслідок імунодефіцитів	Institute of Epidemiology and Infectious Disease	Kyiv	180 000	USA/ CANADA
865	6,13	Elaboration of New Physical Methods of Ultrasound Visualization and Medical Diagnostics	Розробка нових фізичних методів ультразвукової візуалізації та медичної діагностики	Kharkiv National University	Kharkiv	252 133	USA/ SWEDEN
954	7	The Development and Application of the Functional Bed with Infrared Radiator and Aerotherapy Abacterial System for Treatment of Burn-Injured People	Розробка та впровадження функціонального ліжка для лікування обпечених хворих з інфрачервоним випромінювачем та аеротерапевтичною абактеріальною системою	"COMPUMED" Scientific-Practical Enterprise	Kyiv	133 490	EU
957	8	Development of Technology of Production of Polymer Composite Materials for Orthopedy	Розробка технології отримання полімерних композиційних матеріалів для ортопедії	Kharkiv National University	Kharkiv	140 000	EU/ CANADA/ USA
1111	8	Development of Maxilla Sapphire Implants	Розробка сапфірових щелепних імплантантів	Scientific Research Department "Optical and Constructional Crystals" of Scientific Technological Concern "Institute for Single Crystals"	Kharkiv	65 000	USA
1216	6	The Research of Principles of Structure Formation and Functioning Mechanism of Biogenic Hydroxapatite and Its Synthetic Analogues. The Development of Methods of Increasing Effective Usage of Materials on the Base of Synthetic Hydroxyapatite	Дослідження принципів побудови структури і механізмів функціонування біогенного гідроксилапатиту та його синтетичних аналогів. Розробка способів підвищення ефективності використання матеріалів на основі синтетичного гідроксилапатиту	Research Center for Radiation Medicine	Kyiv	209 090	USA/ CANADA/ SWEDEN
1355	9	Development Program of Quality Assurance in Radiotherapy for Oncological Hospitals	Розробка програми забезпечення якості радіотерапії для онкологічних лікарень	Ukrainian Research Institute of Oncology and Radiology	Kyiv	100 000	EU
1538	10	Research and Elaboration of Cryogenic Equipment for Prophylaxis and Treatment of Oncological Diseases During the Post-Chornobyl Period	Дослідження та розробка криогенного обладнання для профілактики та лікування онкологічних захворювань у постчорнобильський період	"Dnipro-MTO" Science and Engineering Company	Kyiv	162 062	USA
1603	10	Device for Oxygen Pressure Measurement in Biological Objects	Прилад для визначення порціального тиску кисню в біологічних об'єктах	Institute for Applied Problems in Physics and Biophysics	Kyiv	166 715	USA
1654	13	Obtaining Recombinant Protein Antigens and Using Them for the Construction of Diagnostic ELISA Test Systems	Одержання рекомбінантних білків-антигенів та створення на їх основі діагностичних імуноферментних тест-систем	"DIAPROPH MED" Joint-Stock Company	Kyiv	180 000*	EU
1674	11	Development of Medicine for Express Diagnosis and for Urgent Prophylaxis of Arboviral Infections	Розробка препаратів для експрес-діагностики та екстренної профілактики арбовірусних інфекцій	State Research Institute of Epidemiology and Hygiene	Lviv	150 000	USA/ CANADA
1675	9	Bioheat Transfer Problem and It's Implementation in Software Package	Проблема теплопереносу у живих тканинах та її реалізація у пакеті програмного забезпечення	Institute of Applied Problems of Mechanics and Mathematics	Lviv	88 800	CANADA/ EU

## STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1822	12	Development of a New Method for Earlier Breast Tumor Diagnosis	Розробка методу ранньої діагностики злоякісних пухлин грудної залози	Institute for Applied Problems in Physics and Biophysics	Kyiv	168 000	USA/ CANADA
1913	11	Development and Clinical Approval of Sapphire-Metallic Hip Joint Endoprosthesis	Розробка і клінічне використання сапфіро-металічного ендопротеза кульшового суглобу	Kharkiv Research Institute of Orthopedics and Traumatology	Kharkiv	4 500 + 48 000*	CANADA/ EU
2170	11	Development of a Multifunctional Piezoelectric Micromanipulator for Cell Technology	Розробка багатофункціонального п'єзоелектричного мікроманіпулятора для клітинних технологій	"Lileya" Small Scientific Production Enterprise	Kyiv	133 254	USA
2185	10	Soft Technology for Technetium-99m Radiopharmaceutical Production	Технології вироблення радіофармацевтичних препаратів на основі технецію-99т для медичних потреб	"Accelerator" R&D production at the National Scientific Center "Kharkiv Institute for Physics and Technology"	Kharkiv	250 000	USA/ CANADA
2187	11	Supersensitive Magneto-Cardiographic System for Early Recognition Precise Diagnostics and Monitoring of Heart Disease	Надчутливий магнітокардіографічний комплекс для раннього виявлення, точної діагностики і моніторингу захворювань серця	Institute of Cybernetics	Kyiv	17 186 + 182 000*	CANADA/ EU
2457	10	Radiation and Breast Cancer in Ukraine Following the Chernobyl Accident	Радіація і рак молочної залози в Україні після Чорнобильської катастрофи	"Poligon" Science, Engineering and Ecological Center	Kyiv	68 000*+ 69 185	EU/ USA/ CANADA
2604	10	The Stimulative Influence of Semiconductor Laser upon Eye Tissue in Red and Infrared Wavelengths Range	Стимулююча дія червоних та інфрачервоних напівпровідникових лазерів на тканини ока	Eyes Disease and Tissue Therapy Institute	Odessa	166 730	USA/ CANADA
2695	12	Design of New Materials and Ceramics for Artificial Implants and Medical Tools	Розробка нових матеріалів та кераміки для штучних імплантатів і медичного інструментарію	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	72 000	USA/ CANADA
<b>Transportation Infrastructure / Транспортна інфраструктура</b>							
778	10	Development of Recommendations for Creation of Fast Railway Transport in Ukraine within the Framework of Development of International Transport Corridors	Розробка рекомендацій щодо створення швидкісного залізничного транспорту України в рамках розвитку міжнародних транспортних коридорів	Institute of Technical Mechanics	Dnipropetrovsk	216 000	USA
2208	13	Automated System for the Prevention of Accidents	Автоматизована система забезпечення безпеки руху транспортних засобів	"Quant Transport" State Science and Production Center for Transport Electronics	Kyiv	180 700	USA
2524	13	Combustion of Rocket Tanks from Polyethylene as Fuel	Використання поліетиленових баків ракет як пального	N/A	Dnipropetrovsk	45 000*	EU
<b>Communication Infrastructure / Інфраструктура зв'язку</b>							
1455	7	Development of New Materials and Manufacturing Microwave Devices on its Base for Application in Mobile, Cellular and Satellite Communications	Розробка нових матеріалів та виготовлення на їх основі НВЧ пристроїв для використання у мобільному, сотовому та супутниковому зв'язку	Institute of Metal Physics	Kyiv	126 300	USA/ CANADA
Uzb-15	11	Project Development of Satellite Communications in Uzbekistan	Розробка проекту супутникових комунікацій в Узбекистані	Uzbekistan State Space Agency "Uzbekcosmos"	Tashkent	124 000	USA
<b>Information Technologies / Інформаційні технології</b>							
604	10	Creation of a Soft-Hardware Complex for Simulation of Attitude-Control Operation and Stabilization System for Civil Micro-Satellites and Development of Control System On-Board Software	Створення комплексу програмно-апаратних засобів моделювання систем управління орієнтацією і стабілізації космічних апаратів народногосподарського призначення мікросупутникового типу, та розробка бортового програмного забезпечення для систем управління	"RITM" Interbranch Research Institute of Mechanical Problems at the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnical Institute"	Kyiv	200 000	USA/ CANADA



**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1220	12	Global Connectivity for Ukrainian Research Institutes: Telecommunications for Conversion and Nonproliferation of Military Technologies	Під'єднання до глобальних комп'ютерних мереж дослідних інститутів України: телекомунікації для конверсії та нерозповсюдження військових технологій	Ukrainian Academic and Research Network State Enterprise & Scientific Telecommunication Center of the Institute for Condensed Matter Physics	Lviv	165 000*	EU
1615	10	Integrated System for Monitoring of the Welding Process and Associated Staff Training	Інтегрований комплекс моніторингу та тренінгу процесу дугового зварювання	Department of Hybrid Modeling and Control Systems in Power Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine	Kyiv	148 060	USA
1625	11	Mathematical Methods and Software for Optimal Designing of Reliable Network Structures	Математичне та програмне забезпечення оптимального проектування структур надійних мереж	Institute of Cybernetics	Kyiv	160 000*	EU
1631	13	Development of Systems and Technologies for Computer Cadastre of Land for Agricultural and Non-Agricultural Use	Розробка технологій та регіональної системи комп'ютерного кадастру земель сільськогосподарського і несільськогосподарського призначення	"Zakhidgeodezkartografiia" State Venture	Lviv	200 000	USA
1636	10	New WEB-Based CAD Framework Design for Complex Technical Systems	Розробка мережевого комплексу автоматизованого проектування складних багатфункціональних систем	Informational Resources Research Institute at the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"	Kyiv	185 000	USA
1931	13	Multi-Modality Imaging Technology for Abnormality Detection in Medical and Industrial Diagnostics in Real Time	Мультимодальна технологія зору для виявлення дефектів в медичній і технічній діагностиці в реальному часі	Institute of Physics and Mechanics	Lviv	53 002+ 50 000*	USA/ CANADA/ EU
2025	11	Characterization of Liquid Crystals and Liquid Crystal Displays	Діагностика рідких кристалів та дисплеїв на їх основі	Institute of Semiconductor Physics	Kyiv	125 600	USA
<b>Experimental Industrial Technologies / Експериментальні Промислові Технології</b>							
495	7	Creation of Low-Noise Multichannel Receivers to Equip Radiotelescopes P-2500 and RT-22. Research of Compact Radiosources in the Universe by Very Long Baseline Interferometry	Створення високочутливого багатоканального приймального комплексу для оснащення радіотелескопів П-2500 і РТ-22. Для дослідження компактних радіоджерел Всесвіту методами інтерферометрії з наддовгою базою	"SATURN" Scientific and Production Open Joint-Stock Company	Kyiv	180 000	USA
700	7	Development of Technologies of Tubes with Tube Plates' Pulsing Connection in Heat-Exchange Apparatus, Used in Chemical Engineering Industry and in Nuclear Power	Розробка технології імпульсного з'єднання труб з трубними дошками в теплообмінних апаратах, що застосовуються в хімічному машинобудуванні та атомній енергетиці	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	223 403	EU
744	10	Development of Reclamation Technology for Liquid Rocket Propellant Oxidizer by Its Usage in Intercalated Bubbling Graphite Production	Розробка технології утилізації окислювача рідкого ракетного палива шляхом залучення його до виробництва інтеркалірованого спучуваного графіту	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	199 800	USA
881	7	Raising the Wear and Corrosion Resistance of Materials by Surface Hardening due to Irradiation with Pulsed and Quasistationary Nitrogen Plasma Streams	Підвищення стійкості проти стирання та корозійної стійкості конструкційних матеріалів шляхом зміцнення поверхні при дії імпульсних та квазістаціонарних потоків плазми	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	76 122	USA/EU
1020	10	Vacuum Washing Machine	Вакуумна пральна машина	Cooperative Society for Production of the Consumer Goods KL-89	Lviv	30 000*	EU

## STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1120	7	The Development of Highly Effective Technology for Treatment of Liquid Foodstuff, Including Milk, Juices, Wines, Water, Biopreparations and Other Liquids, to Increase Their Shelf-Life by Using a Combination of High-Voltage Pulses	Розробка високоефективної технології обробки рідких харчових продуктів, у тому числі молока, соків, вина, а також води, біопрепаратів та інших рідин і збільшення строків їх зберігання на базі комплексу високовольтних імпульсних дій	"MOLNIYA" Research and Design Institute at the Kharkiv State Polytechnical University	Kharkiv	133 533	EU
1194	9	Development of the Theoretical Bases, High-Effective Technological Processes of Manufacture and Methods of Quality Control of Thin Sheet Roll Steel of the XXI Century	Розвиток теоретичних основ, високоефективних технологічних процесів виробництва і методів управління якістю тонколистового прокату XXI сторіччя	Iron and Steel Institute	Dnipropetrovsk	130 000	EU
1400	9	Microwave Biostimulation, Disinfection and Disinsection of Seeds Technology	Мікрохвильова технологія біостимуляції, дезінсекції та знезараження насіння	"Storm" Scientific-Research Institute	Odessa	176 170	USA/ CANADA
1457	6	Basis for Possibility of Creation of Devices on the Basis of Charged Particles Acceleration with Crossed EH-Fields in Undulating Fashion	Основи створення моделей пристроїв на основі ефекту прискорення заряджених частинок в полях ЕН, які перетинаються за хвилястим типом	Sumy State University	Sumy	112 748	USA
1588	10	Explosive Methods for Intensification of Geotechnological Processes Based on Rock Dilatancy	Розробка вибухових методів інтенсифікації геотехнологічних процесів на основі дилатансії гірських порід	Science and Production and Implementation Firm "Geotechnology"	Kyiv	108 862	USA
1612	12	In-House Recycling of Wastes Involving Multi-Component Fe-, Co-, and Ni-Based Alloys	In-house (внутрішньо-виробнича) переробка відходів багатокомпонентних сплавів на основі Fe, Ni та Co	Physico-Technological Institute of Metals and Alloys	Kyiv	94 289	USA
1804	12	Elaboration of High-Field Nanotechnology for Processing of a Metal Surface at Low Temperature	Розробка високопольової нанотехнології обробки поверхні металів при низьких температурах	"Kharkiv Institute for Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	100 000*	EU
2491	11,12	New Grain Storage Technologies in Granaries	Нові технології зберігання зерна в зерносховищах	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	189 170	USA/ CANADA
2520	11	Technologies for Corrosion Protection of Body-Stock Used in Food Processing Industry	Технології протикорозійного захисту жерсті, які використовуються в харчовій промисловості	Ukrainian State University of Chemical Engineering	Dnipropetrovsk	19 800 + 210 000*	CANADA/ EU
Gr-01 (J)	6	Development of the Technology of Production and Control of the Quartz and Glass Plates for Liquid Crystal Screens	Розробка технології виробництва і контролю кварцевих і скляних плит для рідкокристалічних екранів	"OPTICA" Research Institute (Georgia), Institute for Applied Problems in Physics and Biophysics (Ukraine)	Tbilisi/ Kyiv	101 110	USA
Gr-14 (J)	11	Creation of Ecologically Pure Drying Plants and Development of Power-Saving Technologies for Agricultural Production Processing and Preservation	Створення екологічно чистих термовакуумних сушильних установок та розробка енергозберігаючих технологій для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center (Ukraine) / Abastumani Astrophysical Observatory (Georgia)	Kharkiv/ Tbilisi	292 802	USA
Gr-51 (J)	13	Novel Technique for Ultrasonic Correlation and Non-Linear Defectoscopy and Medical Introscopy	Нова техніка для ультразвукової кореляційної та нелінійної дефектоскопії та медичної інтроскопії	Institute of Physics (Georgia); Taras Shevchenko Kyiv University (Ukraine)	Tbilisi/ Kyiv	195 000	USA
Uzb-24 (J)	8	Development and Optimization of New Perspective Honeycomb Designs of Conversion Purpose and Introduction of Technology of Their Manufacture	Розробка і оптимізація нових перспективних стільникових конструкцій конверсійного призначення та впровадження технології їх виробництва	"Composite" Chirchiksky Experimental Plant (Uzbekistan); "Pivdenne" State Design Bureau (Ukraine)	Chirchik/ Dnipropetrovsk	180 000	USA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Covering Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
Uzb-27 (J)	9	Development of New Perspective Welding Electrodes on the Base of Local Raw Materials of the Republic of Uzbekistan	Розробка нових перспективних зварювальних електродів на базі місцевої сировини Республіки Узбекистан	Agency for Promotion of Research and Innovative Projects	Tashkent	129 943	USA
Uzb-32 (J)	11,13	Development of Thermoradiation Methods for Increasing Parameters Stability of Silicon and Related Devices to Radiation Effect	Розробка терморадіаційних методів підвищення стабільності кремнію і приладів на його основі до впливу радіації	Institute of Nuclear Physics (Uzbekistan); Institute of Physics (Ukraine)	Tashkent/ Kyiv	186 570	USA
<b>Experimental Technologies: Equipment and Devices / Експериментальні Технології: Прилади та Обладнання</b>							
590	5,8	Design of Multichannel IR Spectrometer for Remote Monitoring of the Earth Surface and Artificial Objects	Розробка багатоканального спектрометра ІЧ діапазону для дистанційного зондування земної поверхні та об'єктів штучного походження	Physico-Mechanical Institute	Lviv	152 600	USA
637	7	High Content Liquid Crystal Displays with a Memory on Cholesteric-Nematic Mixtures	Високоінформативні дисплеї з пам'яттю на холестерико-нематичних сумішах	Institute for Semiconductor Physics	Kyiv	150 000	USA
901	8	Development and Construction of the Control System for Self-Propelled and Trailer Sprayers for Agricultural Production	Розробка та створення системи управління самохідними та причіпними обприскувачами сільськогосподарських культур	"Hartron" Joint Stock Company	Kharkiv	110 000	USA
1056	8	Elaboration and Application of G-Band Solid State Microwave Components to High Resolution Electron Spin Resonance (ESR) Systems and Design of an Experimental ESR Spectrometer for the Investigation of Semiconductor Materials	Розробка та застосування твердотільних мікрохвильових компонентів G-діапазону для систем електронного спінового резонансу (ЕСР) високої роздільної здатності та створення експериментального спектрометра ЕСР для дослідження напівпровідникових матеріалів	Institute of Semiconductor Physics	Kyiv	180 000	USA
1092	7	Development of New Principles of Inner Camera Processes Arrangement in Burners for Realization of High Speed Gas Flame Spraying, Creation and Experiment Investigation of Apparatuses Based on the Indicated Principles	Розробка нових принципів організації внутрішньокамерних процесів в пальниках для здійснення високошвидкісного газополум'яного наплення, створення та експериментальне дослідження побудованого на цих принципах пристрою	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	103 840	USA/ CANADA
1112	9	Microwave Discharges at Surface Waves and Elaboration of Equipment and Technologies for Processing of Materials	Мікрохвильові розряди на поверхневих хвилях і розробка обладнання та технологій для обробки матеріалів	Kharkiv National University	Kharkiv	178 611	USA
1132	10	Development of a Hydrovibrator for Vibro-Rotary Well Drilling	Розробка гідровібратора для вібраційно-обертального буріння свердловин	Institute of Technical Mechanics	Dnipropetrovsk	180 000	USA
1133	10	Development of Cavitation-Pulsation Plant for Suspension Dispersion	Розробка кавітаційно-імпульсної установки для диспергування суспензій	Institute of Technical Mechanics	Dnipropetrovsk	180 000	USA
1151	8	An Elaboration of Computer Technological Unit for Depositing Images on Metallic Surfaces	Розробка комп'ютерної технологічної установки для нанесення зображень на металеві поверхні	State Scientific and Research Institute of Information Infrastructure	Lviv	70 000	USA
1251	9	Cooling the Rolls During Hot Rolling	Система охолодження робочих валків	Kharkiv Branch of Technological Science Academy	Kharkiv	70 140	USA
1345	9	Technical Project Design of a Pilot-Production Combined Continuous Mandrel Mill /CCMM/ for Realization of New Resources Saving Technology for Combined Continuous Seamless Tube Rolling Process /CCSTRP/	Розробка технічного проекту експериментально-промислового стану безперервної суміщеної прокатки труб (БСПТ) для реалізації нової ресурсозберігаючої технології	State Tube Institute	Dnipropetrovsk	121 780	USA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1379	10	Development and Investigation of Supersonic Combined Fuel-Arc Thermo-Abrasive Device for High-Effective Cutting of Large Thickness Metals	Розробка та дослідження надзвукової комбінованої паливно-дугової та термоабразивної установки для високопродуктивного різання металу великої товщини	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	200 000	USA
1569	10	Development of the Collective Ion Accelerator Based on Plasma Vircator and Periodic Magnetic Field	Розробка колективного прискорювача іонів, що базується на плазмовому віркаторі та періодичному магнітному полі	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	100 000	USA
1571	11	Development and Creation of a Versatile Facility Providing a Combination of Nuclear Microanalysis Methods	Розробка та створення багатоцільового аналітичного комплексу із сукупністю ядерно-фізичних методик аналізу	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	238 190	USA/ CANADA
1581	13	Elaboration of the Scientific and Technological Principles for Creation of New Soft Magnetic Materials, as well as Optimum Design for Main Components on Their Base to be Used in DC Microengines	Розробка науково-технологічних принципів створення нових порошкових магнітно-м'яких матеріалів та оптимальних конструкцій головних деталей із них для мікродвигунів постійного струму	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	150 000*	EU
1596	9	Plasma-optical Devices for Manipulating Heavy Ion Beams	Плазмооптичні прилади для керування пучками важких іонів	Institute of Physics	Kyiv	179 982	USA
1689	11	The Method of Carpet Knitting and the Carpet Knitting Machine with Knot-Creating Canal of Changeable Topology	Метод в'язання і килимово-в'язальна машина із вузлуотворюючим каналом змінної топології	Physico-Mechanical Institute	Lviv	103 620	USA
1824	12	Cheap Devices for Quick Start of Automobile and Tractor Diesel Engines	Дешеві пристрої для прискореного пуску автотракторних дизелів	Institute of General and Inorganic Chemistry	Kyiv	140 000	USA/ CANADA
2586	11	Strategy and Software for Assignment of Regimes of Accelerated Static Tests for Aerospace Technology	Методика і програмне забезпечення для призначення режимів прискорених статичних іспитів конструкцій авіакосмічної техніки	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	47 300	USA
Uzb-22 (J)	9	Scientific Investigation and Manufacture of a Drying Facility for Ecologically-Clean Veterinary Products and Food Additives from Wine Industry Wastes	Наукова розробка та виготовлення сушильної установки для одержання екологічно чистих ветеринарних препаратів і кормових домішок із відходів виноробної промисловості	Institute of Nuclear Physics (Uzbekistan); Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine (Ukraine)	Tashkent/ Kharkiv	40 000	CANADA/ EU
Uzb-33 (J)	13	The Development of the Multiphase Jet Apparatus for Heat Regeneration and Milk and Other Food Solutions Heat Processing	Розробка неоднофазних струминних апаратів для регенерації теплоти, термообробки молока та інших харчових розчинів	Uzbekistan State Space Agency (Uzbekistan) / "Pivdenne" State Design Bureau (Ukraine)	Tashkent/ Dnipropetrovsk	164 000	USA
Uzb-35 (J)	13	Development of the Experimental Installation for Fast Freezing of Fruits and Berries	Розробка дослідного устаткування для швидкого заморожування ягід та фруктів	Uzbekistan State Space Agency (Uzbekistan); Institute for Low Temperature Physics and Engineering (Ukraine)	Tashkent/ Kharkiv	230 000	USA
Uzb-52	11	Investigation, Development and Preparation of Production of New Voltage Suppressors	Дослідження, розробка та підготовка виробництва нових обмежувачів напруги	"KVARK" Scientific and Production Complex	Tashkent	61 565	USA

**Experimental Technologies: Sensors, Measuring Systems / Експериментальні Технології: Датчики, Вимірювальні Системи**

015	7,12, 13	Design, Development and Investigation of the Coordinate Detector Flexible Interconnection Cables for the International Experiment ALICE at CERN and Other Applications	Розробка та дослідження гнучких ліній зв'язку координатних детекторів для міжнародного експерименту "ALICE", "CERN", та інших застосувань	Scientific Research Technological Institute of Instrument Engineering	Kharkiv	200 000 + 85 000*	USA/EU
-----	----------	--	---	---	---------	----------------------	--------



**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
365	6	Development of Wide-Band Millimeter-Wave Noise Radar for High-Informative Short-Range Radar Systems for Civil Applications	Розробка ширококутового шумового радару міліметрового діапазону для створення високоінформативних систем ближньої радіолокації цивільного призначення	Institute of Radio Physics and Electronics	Kharkiv	111 900	USA/ CANADA/ SWEDEN
612	6,12	Development of the Non-Destructive Methods and Instrumentation for Determining of Spatial Distribution of Material's Physical and Mechanical Characteristics Applying to the Technical Diagnosis	Розробка неруйнівних методів та засобів визначення розподілу фізико-механічних характеристик матеріалу в об'ємі виробу для технічної діагностики	Physico-Mechanical Institute	Lviv	245 750	USA/ JAPAN
630	7	Ultra-Sonic Testing of Textured Pipelines for Gas and Oil	Ультразвукова діагностика текстурованих труб газо- і нафтопроводів	Institute of Metal Physics	Kyiv	93 544	USA/ CANADA
862	8	Design and Development of a Set of Precise Measuring Converters for Weak Magnetic Fields Analysis	Розробка та створення ряду прецизійних вимірювальних перетворювачів для аналізу слабких магнітних полів	Lviv Center of the Institute of Space Research	Lviv	190 000	JAPAN
921	7	Especially Sensitive Scintillation Detectors for Remote Monitoring of Radiation Situation	Особливо чутливі сцинтиляційні детектори для дистанційного контролю радіаційної обстановки	"Institute for Single Crystals" Scientific & Technological Concern, Scientific-Research Department of the Alkali Halide Crystals with Experimental Manufacture	Kharkiv	200 000	USA
1031	7,8	A New Source of Polarized, Monochromatic, Tunable X-Ray and Soft Gamma-Ray Beams for Calibration of Space Telescopes and other Optics and Detectors	Нове джерело поляризованого, монохроматичного, перестроюваного пучка рентгенівського та м'якого гама-випромінювання для калібровки космічних телескопів та інших оптичних приладів та детекторів	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	86 040	EU/USA
1064	10	Development of the Methods for Calculating and Research and the Systems for Complex Objects' Behavior Researching on the Base of the Finite Element Method and Holographic Interferometry	Розробка розрахунково-експериментальних методів та систем дослідження поведінки складних об'єктів на базі методів скінчених елементів та голографічної інтерферометрії	Kharkiv State Polytechnic University	Kharkiv	81 000	USA
1068	5	Mass Spectrometry of Industrial Aerosols in Ukraine	Мас-спектрометрія промислових аерозолів України	Institute for Surface Chemistry	Kyiv	165 000	USA
1232	6	New Microwave Method for Accurate Remote Measurements of Distances and Technology Gaps	Новий мікрохвильовий метод дистанційного вимірювання відстані та великих технологічних проміжків з прецизійною точністю	Institute of Radio Physics and Electronics	Kharkiv	76 660	USA
1255	7	Nonlinear Wave Phenomena in Structural Geophysical Media as a Means of Diagnostics	Нелінійні хвильові явища в структурованих геофізичних середовищах, як інструмент діагностики	Institute of Geophysics	Kyiv	69 800	EU
1292	9	The Development of Highly-Effective Methods, Automatized Computer System and Microprocessor Devices for Radiowave Diagnostics of Multilayers Materials	Розробка високоефективних методів, автоматизованих комп'ютерних систем і мікропроцесорних приладів радіохвильової діагностики багатoshарових матеріалів	Physico-Mechanical Institute	Lviv	175 858	USA/ CANADA
1438	7	Radiation Resistant Magnetic Measuring Instrumentation	Радіаційно-стійкі магнетичні вимірювальні прилади	"Lvivska Polytechnica" State University	Lviv	150 000	USA/ CANADA
1446	10	Development and Investigation of Multi-Pass Fiber Optics Rotary Joints for Non-Contact Transmission of Information to and from Rotating Equipment	Розробка та дослідження багатоканальних оптичних обертових з'єднувачів для безконтактної передачі інформаційних сигналів з об'єктів, що обертаються на нерухомі об'єкти оптоелектронним способом	Institute of Semiconductor Physics	Kyiv	162 255	USA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1578	8	Combined Telescopes for Measurement of High-Energy Charged Particles and Dosimetry Purposes	Розробка комбінованого телескопу для вимірювань потоків високоенергійних заряджених частинок та для дозиметричних цілей	Kharkiv National University	Kharkiv	180 000	JAPAN
1589	10	Gas Analysis Device Purposed for Malfunction Diagnosis of High Voltage Transformers	Газоаналітичний пристрій для діагностики дефектів високовольтних трансформаторів	Kyiv Taras Shevchenko University	Kyiv	159 828	USA/ CANADA
1617	10	Hydrogen Generator	Генератор водню	"Ukrainian Research and Development Institute of Analytical Instrumentation" Open Joint Stock Company	Kyiv	134 640	USA/ CANADA
1690	9	Precision Sensors and Pressure Measurement Systems	Прецизійні сенсори і системи вимірювання тиску	Lviv Center of the Institute of Space Research	Lviv	100 000	USA/EU/ CANADA
1965	13	Development of Scintillator Tile Manufacturing Methods for the Hadron Calorimeter CMS and LHC Experiment	Розробка технології масового виготовлення сцинтиляційних тайлів для адронного калориметру CMS та експерименту LHC	Scientific & Research Department of Alkali Halide Crystals of the Scientific and Technological Concern "Institute for Single Crystals"	Kharkiv	159 876	USA
2101	13	Long Position-Sensitive Scintillation Detectors of Gamma-Radiation on the Base of Single Crystals CsI(Tl)	Довгомірні позиційно-чутливі сцинтиляційні детектори гамма-променів на основі монокристалів CsI(Tl)	Scientific & Research Department of Alkali Halide Crystals of the Scientific and Technological Concern "Institute for Single Crystals"	Kharkiv	123 530	USA
2193	10	Nano-Analysis: Determination of Pico-Gram Amounts of Chemical Compounds in Water Solutions	Наноаналіз: визначення пікограмових кількостей хімічних сполук у воді	Institute of Physical Chemistry	Kyiv	120 755	USA
2244	11	Development of a Primary AC Voltage Standard and Primary Electrical Impedance Parameters Standard	Створення первинних еталонів напруги змінного струму та параметрів електричного імпедансу	Institute of Electrodynamics	Kyiv	100 000 + 118 000*	USA/EU
2266	10	Engineering and Research Investigations of Improved-Parameters for a Magnetic Microscope	Розробка магнітного мікроскопа з полішеними параметрами та дослідження його функціональних можливостей	Institute for Low Temperature Physics and Engineering	Kharkiv	140 000	USA
Gr-13 (J)	9	Development of Local Non-Destructive Deep Center Diagnostic Methods in GaAs Integrated Circuit Technology	Розробка методів локальної неруйнівної діагностики глибоких центрів в технології арсенідгалійових інтегральних схем	"Electron Technology" Research and Production Complex under Tbilisi State University (Georgia); Institute of Technical Mechanics (Ukraine)	Tbilisi / Dnipropetrovsk	190 000	USA
Uzb-39 (J)	13	Development of the Cryogenic-Optical Sensor for Highly Sensitive Gravity Meters	Розробка криогенно-оптичного датчика для високочутливих гравітаційних вимірів	"Algorithm" Research Institute at the Science and Technology Center "Cybernetics" (Uzbekistan); Institute for Space Research (Ukraine)	Tashkent / Kyiv	165 000	USA
<b>Experimental Technologies: Material Design / Експериментальні Технології: Розробка Матеріалів</b>							
053	2,6, 8	Radioprotective Materials and Structure Technologies Based on Finely-Dispersed Composition	Технології радіаційнозахисних матеріалів і конструкцій на основі ультрадисперсних композицій	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	375 000	USA/ CANADA
332	6	Thermally and Cryogenically Resistant Reactive Adhesives Containing Urethane Fragments in Chain for Development of Ecologically Clean Technologies of Bonding	Термокриогеностійкі реакційноздатні еластичні адгезиви, що містять уретанові фрагменти, при створенні екологічно чистих клейових технологій для потреб народного господарства	Institute of Macromolecular Chemistry	Kyiv	107 160	USA/ CANADA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
646	5,8	Design of the Methods for Obtaining Technical-Grade Sorbents from Expanded Graphite Using Dinitrogen Tetroxide, an Oxidizer of Fuel for SS-19 Strategic Nuclear Rockets to be Destroyed	Розробка методів одержання спучених графітових сорбентів технічного призначення з використанням тетраоксида діазоту - окислювача палива стратегічних ядерних ракет СС-19, що знищуються	Institute of Physical Organic and Coal Chemistry	Donetsk	190 000	USA
655	10,13	Development of Scientific Foundations for Creating Structural Composites by Radiation Methods	Розробка наукових основ створення структурних композитів радіаційними методами	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	165 000*	EU
727	8	Purposeful Modification of Radiation Properties of Lithium Borate Single Crystals with Controlled Change of Their Isotopic Composition	Цілеспрямовані зміни радіаційних властивостей монокристалів боратів шляхом контрольованої зміни їх ізотопного складу	Institute of Physical Optics	Lviv	140 000	EU
817	7	The Growth of High-Quality Acousto-Optical Paratellurite Single Crystals	Вирощування високоякісних акустооптичних монокристалів	"Elent A" Science & Engineering Center of Non-Traditional Technologies	Dnipropetrovsk	69 000	USA/EU
930	7,11	Development of the Technology for Growing Sapphire Crystals 350x200x35mm in Size in the Protective Gas Medium	Розробка технології вирощування монокристалів сапфіру в захисному газовому середовищі	Department of Optical and Constructional Crystals, Science and Technological Concern "Institute for Single Crystals"	Kharkiv	51 740 + 79 000*	EU
959	10	Vacuum-Plasma Hardening of Materials for Constructions and Formation of Functional Layers with the Use of Activation of Hydrogen Isotopes by Hydride Forming Compounds	Вакуумно-плазмове зміцнення конструкційних матеріалів та формування функціональних шарів з використанням активованих ізотопів водню гідроутворюючими сполуками	Kharkiv State University	Kharkiv	192 460	USA
1086	9	Synthesis and Electrophysical Properties of the Hetero-Substituted Perovskites with Extraordinary High Variation of Electric Resistance and Sensitive Elements on Their Base	Синтез та електрофізичні властивості гетерозаміщених перовскитів з аномально високою зміною електроопору і чутливі елементи на їх основі	Institute of Magnetism	Kyiv	159 000	USA
1089	5	Development of New Class Materials Based on Modified Graphite	Створення нового класу матеріалів на основі модифікованих форм графіту	Taras Shevchenko Kyiv University	Kyiv	136 125	USA/ CANADA/ SWDEN
1226	12	Development of the Scientific Approaches and Technologies of Dynamic Micro-Alloying of Metal Materials by a High-Speed Particle Flow with Use of Super-Deep Penetration Effect	Розробка наукових основ та технології динамічного мікролегування металевих матеріалів високошвидкісним потоком часток з використанням ефекту надглибокого проникнення	"Pivdenne" State Design Bureau	Dnipropetrovsk	172 841	USA
1230	7	Development of Production Processes for Obtaining the High Energy Permanent Magnets of New Generation on the Base of Ferrum-Neodim-Boron Alloy	Розробка технології виготовлення нового покоління високоенергетичних постійних магнітів зі сплавів на основі системи залізо-неодим-бор	Institute of Physical Chemistry	Kyiv	135 000	EU
1236	8	Creation of High-Energy Rare-Earth Permanent Magnets on the Basis of Ukrainian Raw Sources with the Use of New Processes of Hydrogen Metallurgy	Створення високоенергетичних рідкісноземельних постійних магнітів з сировини України з використанням нових процесів воднево-гідридної металургії	Physico-Mechanical Institute	Lviv	180 000	EU
1248	7	Basis for Cost-Effective Technology for Production of Automobile Parts Made of Titanium Alloys by Powder Metallurgy Methods	Основи економічної технології одержання автомобільних деталей з титанових сплавів методами порошкової металургії	State Research and Design Titanium Institute	Zaporizh zhja	170 000	USA/ CANADA
1310	9	Synthesis and Utilization of Adamantane Derivatives, Cage and Polycyclic Compounds, Triterpenes, Subarin, Tall Acids for Resistant-to-Wear Film Formation on the Friction Surface of Metal and Metal Ceramics in a High Thermostable Medium	Направлений синтез та використання похідних адамантану, каркасних та поліциклічних сполук, тритерпенів, субаріну, талових кислот з метою формування високоефективних противозношувальних плівок на поверхні тертя у високотермостійких середовищах	Institute of Bioorganic Chemistry and Petrochemistry	Kyiv	199 745	USA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1358	9	Super Large Profiled Monocrystals of Refractory Metals (Sizes 20x140x170 mm and More)	Супервеликі профільовані монокристали тугоплавких металів (розміром 20x140x170 мм і більше)	Paton Electric Welding Institute	Kyiv	32 334	USA
1440	9	New Semimagnetic Semiconductors: Technology, Physics, Devices	Нові напівмагнітні напівпровідники: технологія, фізика, пристрої	Chernivtsy State University	Chernivtsy	160 000	USA
1447	8	New Micellar Technologies of Obtaining of Magnetic, Electroconductive and Antiradiation Polymer Colloidal Systems and Control of Their Properties	Нові міцелярні технології отримання магнітних, електропровідних і радіаційнозахисних полімерних колоїдних систем та керування їх властивостями	"Lvivska Polytechnica" State University	Lviv	180 000	USA
1542	9	Technology of Magnetically-Controlled Electroslag Melting of High-Alloyed Titanium Alloys to Improve Their Service Life and Reliability in Civil Machine-Building Application	Технологія магнітокерованої електрошлакової плавки високолегованих титанових сплавів з метою підвищення їх ресурсу та надійності при використанні в цивільних галузях машинобудування	Paton Electric Welding Institute	Kyiv	165 000	USA/ CANADA
1554	9	Development of New Cold-Resistant and Corrosion-Resistant Steels and Alloys Through the Control of Grain Sizes and Grain Boundary Purity for Use in Offshore Rigs and in Main Gas and Oil Pipelines	Створення нових холодно- та корозійностійких сталей і сплавів за допомогою управління розмірами зерен і чистотою їх меж для бурових морських установок і магістральних газо-нафтопроводів	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	81 642	USA
1583	10	New Crystal Active Media for Miniature Solid-State Lasers	Нове кристалічне активне середовище для мініатюрних твердотільних лазерів	Donetsk Institute for Physics and Technology	Donetsk	108 900	USA
1586	10	Development of Materials and Design of Ceramic Filters and Catalytic After-Burners for Combustion Engines	Розробка матеріалів і конструкцій керамічних фільтрів та каталітичних допалювачів для двигунів внутрішнього згорання	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	142 032	USA
1597	13	Rapid Heat Treatment of Beta-Titanium Alloys, in Particular of Those Used as Spring Materials	Швидкісна термічна обробка титанових сплавів б-класу, зокрема тих, що використовуються в якості пружних елементів	Institute of Metal Physics	Kyiv	130 000	USA
1608	10	High-Strength Shock-Resistant Boron Carbide Ceramics	Високоміцна ударостійка кераміка на основі карбіду бору	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	148 830	USA
1618	13	Nanocomposite Metal-Graphite Structures	Нанокompatитні метал-графітові структури	Kyiv Taras Shevchenko University	Kyiv	157 330	USA
1622	10	Diamond Single Crystals (5-10 mm), Diamond Films, the Coal-Directed Changes of Their Properties	Монокристали алмазу (5-10) мм, алмазні плівки, цілеспрямована зміна їх властивостей	Institute of Superhard Materials	Kyiv	170 000*	EU
1630	12	Quasicrystals: Obtaining Compact Materials and Thermal-Sprayed Coatings, Problems of Deformation and Fracture	Квазікристали: отримання компактних матеріалів та газотермічних покриттів, проблеми деформації та руйнування	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	155 000	USA
1640	12	High-Performance Ceramics Based on Nanocrystalline Zirconium Powders	Високотехнологічні матеріали з нанокристалічних порошоків на основі діоксиду цирконію	Institute for Problems of Material Science	Kyiv	134 761	USA



**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
1641	10	Cast Alloys for Oil-Producing Equipment, which is Corrosion-Resistant in Highmineralized Liquid, Containing Hydrogen Sulfide	Літі сплави для нафтовидобувного обладнання, корозійностійкого в високомінералізованій пластовій рідині з сірководнем	Physico-Technological Institute of Metals and Alloys	Kyiv	99 836	USA
1646	12	The Designing of Elements of Electronic Engineering on the Basis of $Si_{x-1}Ge_x$ with the Increase of Radiation and Thermal Stability	Розробка елементів твердотільної електроніки на основі $Si_{x-1}Ge_x$ з підвищеною радіаційною та термічною стабільністю	Institute of Physics	Kyiv	98 769	USA
1706	13	Development of Sorption-Barrier Materials on the Basis of Clay Staff for Radionuclides Sorption	Розробка сорбційно-бар'єрних матеріалів на основі глинистої сировини для сорбції радіонуклідів	"Lvivska Polytechnica" State University	Lviv	126 720	USA
1727	13	New Method in Prediction of Structural and Thermodynamic Properties of Alloys	Новий метод завбачення структурних та термодинамічних властивостей сплавів	Institute of Metal Physics	Kyiv	39 000 + 45 000*	USA/EU
1739	11	Novel Spherical Granulated Inorganic Absorbents	Нові сферично гранульовані неорганічні сорбенти	Institute for Sorption & Endoecology Problems	Kyiv	12 000 + 127 000*	CANADA/ EU
1749	12	Development of Theoretical Basis of Technology for Feature-Oriented Synthesis of Adsorption Semiconductor Sensors	Розробка теоретичних основ технології направлено синтезу адсорбційно-напівпровідникових сенсорів	Kyiv Taras Shevchenko University	Kyiv	35 000	USA
1760	11	Obtaining New Composite Materials Using Hot Vacuum Rolling and Cryogenic Quasi-Hydro-Extrusion	Одержання нових композиційних матеріалів з використанням гарячої вакуумної прокатки і криогенної квазігідроекструзії	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	96 760	USA/ CANADA
1787	13	New Approaches for Growth of CdZnTe and Creation of Nuclear Radiation Sensors for Environment Monitoring	Нові підходи до вирощування CdZnTe та створення сенсорів ядерного випромінювання для моніторингу навколишнього середовища	"Institute for Single Crystals" Scientific Concern, Department of Optical and Constructional Crystals	Kharkiv	180 000	USA/ CANADA
1836	13	Gradient Multilayer Nanograined Composites Obtained by Advanced High-Pressure, Laser and Rate-Controlled Sintering	Градентні багатшарові наноконпозиції, отриманих спіканням під високим тиском, лазерним променем, та з контрольованою швидкістю	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	187 100	USA/ CANADA
1870	13	Development of New Promising Carbon-Carbon Materials and Gaseous-Phase Methods for Their Manufacturing	Розробка нових перспективних вуглець-вуглецевих матеріалів і газофазних методів їхнього одержання	"Kharkiv Institute for Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	15 000 + 150 000*	CANADA/ EU
1880	11	Prediction of Modifications to Semiconducting Material Properties under Extreme Conditions	Прогнозування змін властивостей напівпровідникових матеріалів для використання в екстремальних умовах	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	22 375	USA
1881	13	Research and Development for Obtaining Structure-Improved Single Crystals of Yttrium-Aluminium-Garnet Activated by Neodymium	Дослідження та розробка процесів одержання структурно досконалих монокристалів алюмоітрієвого гранату, активованого неодимом	"Kharkiv Institute for Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	45 240	USA/ CANADA
1934	13	Fullerene Membrane for Gas Separation	Фуллеритові мембрани для розділення газів	Institute for Low Temperature Physics and Engineering	Kharkiv	80 600	USA
1976	13	Controlling Cast Al-Mg Alloys Atomic Structure Through Microalloying for Stabilization of the Operational Properties	Стабілізація експлуатаційних властивостей ливарних Al-Mg сплавів за допомогою керування їх структурного стану мікролегуванням	Institute of Magnetism	Kyiv	210 000*	EU
1997	12	Plasticity and Stress-Strain Curves Obtained by Indentation for Ceramics and Coatings	Пластичність та деформаційні криві, отримані методом індентування для кераміки та покриттів	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	130 680	USA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
2004	10	New Highly-Sensitive Photo-Refractive Semiconductor Materials	Нові високочутливі фоторефрактивні напівпровідникові матеріали	Institute of Physics	Kyiv	194 018	USA
2028	11	Reaction Diffusion in Ni-Bi and Al(B)-(Fe+Cr) Systems as a Scientific Basis for the Development of Soldering and Coating Technologies	Реакційна дифузія в Ni-Bi та Al(B)-(Fe+Cr) системах як наукова база розвитку технологій паяння та покриттів	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	119 230	USA
2047	12	Properties of Amorphous Alloys in Relation with Heat-Time Pretreatment of the Melt	Взаємозв'язок термочасової обробки розплавів з нанокластерним станом та фізико-механічними властивостями аморфних сплавів	Institute of Metal Physics	Kyiv	134 000	USA
2050	13	Multilayered Composite Construction Materials of Wide Application	Багатошарові композитні конструкційні матеріали багатогалузевого призначення	"Kharkiv Institute for Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	149 303	USA
2080	9	Development of Semiconductor Ceramic Composites Based on Ternary Nickel, Cobalt, Manganese and Copper Spinels	Розробка керамічних напівпровідникових композитів на основі трійних спінелей нікелю, кобальту, марганцю і міді	Institute of General and Inorganic Chemistry	Kyiv	186 439	EU
2172	11	Contact-Free Technology for Growing Single Crystals for Electronic Devices	Технологія безконтактного росту монокристалів для пристроїв функціональної електроніки	Institute of Electron Physics	Uzhgorod	186 000	USA
2212	13	Assessment of Cracks in Large-Scale Plates and Shells under Biaxial Loading	Оцінка тріщин у великомасштабних пластинах та оболонках за умов двовісного навантаження	Institute for Problems of Strength	Kyiv	150 000*	EU
2276	11	New Organic Conductors. Physical-Chemical Properties. Improvement of the Process of Organic Superconductors Synthesis	Нові органічні провідники. Фізико-хімічні властивості. Вдосконалення синтезу органічних надпровідників	Institute for Low Temperature Physics and Engineering	Kharkiv	250 000*	EU
2332	11	Technologies for Fabrication of Silicon-on-Insulator and Silicon Carbide-on-Insulator Systems Using the Zone Melt Recrystallization Technique for High-Temperature Microelectronic Devices	Технології отримання структур кремнію-на-ізоляторі та карбиду кремнію-на-ізоляторі за допомогою зонної рекристалізації для високотемпературних мікроелектронних приладів	Institute of Semiconductor Physics	Kyiv	10 000 + 106 000*	CANADA/ EU
2346	12	Technology System for Volumetric Electric Spark Dispersion of Refractory Alloys	Технологічний комплекс об'ємного електро-іскрового диспергування тугоплавких сплавів	Institute of Electrodynamics	Kyiv	127 000	USA
2348	12	Construction of Organic Dye Films for Nonlinear Application by Gas Phase Deposition	Створення плівок на основі органічних барвників для приладів нелінійної оптики конденсацією з газової фази	Institute of Organic Chemistry	Kyiv	135 000*	EU
2354	12	Development of Ultrasonic Technologies for Manufacturing of New Composite Materials with Adjustable Coefficient of Thermal Expansion	Розробка ультразвукових технологій отримання нових композиційних матеріалів з регулюємим коефіцієнтом термічного розширення	Institute of Metal Physics	Kyiv	11 439 + 115 000*	CANADA/ EU
2379	11	Laser 3D Prototypes Forming From Metal and Ceramic Materials	Лазерне 3-х мірне виготовлення прототипів з металевих та керамічних матеріалів	"Kyiv Polytechnical Institute" National Technical University of Ukraine	Kyiv	110 000 + 106 000*	USA/ CANADA/ EU
2412	11	Development and Study of Hardened Invar Fe-Ni-Based Alloys	Розробка і дослідження зміцнених інварних сплавів на основі Fe-Ni	Institute of Metal Physics	Kyiv	130 000*	EU
2419	12	Novel Composites Based on Ceramic Matrices for Thermal Barrier Coating	Нові композиційні матеріали на основі керамічної матриці для теплозахисних покриттів	Institute for Problems of Materials Science	Kyiv	160 000*	EU
2605	12	High-Efficiency Exhaust Filters with Increased Temperature Range	Розробка високоефективних очищувачів на основі екологічно чистих тугоплавких сполук	"Cermet" Ltd.	Kharkiv	136 719	USA / CANADA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
Gr-20 (J)	13	Development of Effective and Radiation Resistant Thermoelectric Elements on the Basis of Boron Carbide (B <sub>4</sub> C) and Silicon-Germanium (SiGe) Alloys	Розробка ефективних радіаційно-стійких термоелектричних елементів на основі карбиду бору (B <sub>4</sub> C) та кремній-германієвих (SiGe) сплавів	Institute of Physics and Technology (Georgia); "Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center (Ukraine)	Tbilisi/ Kharkiv	217 552	USA
Gr-32 (J)	9	Direct Synthesis of Novel Complex Compounds with Valuable Properties from Military Equipment That Is Subject to Conversion	Прямий синтез нових комплексних сполук з цінними властивостями із виробів техніки, що підлягає конверсії	Institute of General and Inorganic Chemistry (Ukraine); Institute of Inorganic Chemistry and Electrochemistry (Georgia)	Kyiv/ Tbilisi	172 183	USA
Rus-02 (J)	13	High-Stable Radiation Resistant Semiconductors	Високостабільні радіаційностійкі напівпровідники	"Lvivska Polytechnica" National University (Ukraine); "Karpov Institute of Physical Chemistry" Obninsk Branch State Research Center (Russia)	Lviv/ Obninsk	250 000	USA
Uzb-47 (J)	13	Investigation and Development of New Oxide Materials of the Highest Refractoriness Based on the System ZrO <sub>2</sub> -HfO <sub>2</sub> -Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> and ZrO <sub>2</sub> -CaO(MgO)-Gd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> with the Use of Solar Energy	Дослідження і розробка нових оксидних матеріалів вищої вогнетривкості на основі систем ZrO <sub>2</sub> -HfO <sub>2</sub> -Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , ZrO <sub>2</sub> -CaO(MgO)-Gd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> з використанням енергії Сонця	Institute of Material Science (Uzbekistan); Institute for Problems of Material Sciences (Ukraine)	Tashkent/ Kyiv	192 258	USA
Uzb-56 (J)	13	Development and Investigation of the Microrelief Photoconverters with InGaAs/GaAs and AlGaAs/GaAs Heteroepitaxial Junctions	Розробка та дослідження мікрорельєфних фотоперетворювачів із гетероепітаксialним переходом InGaAs/GaAs та AlGaAs/GaAs	Physical & Technical Institute of the Scientific Association "Physics-Sun" (Uzbekistan); Institute of Semiconductor Physics (Ukraine)	Tashkent/ Kyiv	200 000	USA
Uzb-71 (J)	13	Investigation in the Field of New Crown Compounds and Polymers Based on Them	Дослідження у галузі краун-ефірів та полімерів на їх основі	Tashkent State University (Uzbekistan); Institute of Macromolecular Chemistry (Ukraine)	Tashkent/ Kyiv	165 220	USA

**Experimental Technologies: Coatings / Експериментальні Технології: Покриття**

756	10	Development and Scientific Research of Technologies for Precision Formation of Parts	Розробка та наукове дослідження технологій прецизійного формування деталей	"Laboratory of Complex Technologies" Joint-Stock Company	Pavlograd (Dnipropetrovsk Region)	120 000	USA
1356	7	The Interference Coats for Optical Elements and Film Forming Materials on the Base of the Carbon and the Rare-Earth Metals Compounds	Інтерференційні покриття для оптичних елементів і плівкоутворюючі матеріали на основі вуглецевих сполук і сполук рідкісноземельних металів	"ARSENAL" Central Design Office	Kyiv	200 000	USA
1472	8	Implantation and Deposition from Vacuum-Arc Plasma Sources of Adherent Diamond-Like Carbon (DLC), Metal-Oxide, and Metal-Nitride Coatings on the Inside Surfaces of Pipes	Імплантація та наплення від вакуумно-дугових плазмових джерел налипаючих алмазоподібного вуглецю (АПВ) металів, оксидів металів, метало-нітридних покриттів внутрішньої поверхні труб	Sumy Institute for Surface Modification	Sumy	110 000	USA
1591	12	Plasma-Chemical Technology for Wear-Resistant Coating of Tools	Удосконалення плазмохімічної технології нанесення зносостійкого покриття на інструмент	Institute for Problems of Material Sciences	Kyiv	66 780	USA
1721	12	High-Effective Coatings and Their Application on Hard Alloys and Steels	Високоєфективні покриття та їх нанесення на тверді сплави та сталі	"Kyiv Polytechnical Institute" National Technical University	Kyiv	158 200	USA

**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*Euro/Євро)	Financing Parties
Gr-46 (J)	11	Development of the Compositions and Processes of Deposition of High-Temperature Composite Coatings Using SHS Technologies	Розробка складів і способів одержування композиційних високотемпературних покриттів із залученням технологій СВС	"Delta" State Research and Development Center (Georgia); Paton Electric Welding Institute (Ukraine)	Tbilisi/Kyiv	178 885	USA
<b>Basic Science / Фундаментальні Дослідження</b>							
752	10	New Methods for Engineer Estimation of Dynamics and Control for Systems with Distributed Parameters	Нові методи інженерних розрахунків динаміки та керування для систем з розподіленими параметрами	Institute of Mechanics	Kyiv	107 000	USA
855	6	Intensive Coherent Radiation Emitted by Charged Particle Beams	Когерентне випромінювання інтенсивних потоків заряджених частинок	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	50 000	USA
1146	8	The Influence of Active Atomic Gas Particles on Physical Properties of Aerospace Apparatus Surfaces	Вплив активних атомних частинок газового оточення на фізичні властивості поверхні висотних літальних апаратів	Zaporizhia State University	Zaporizhia	85 000	USA
1341	8	The Development of Thermonuclear Reactor Concepts Based on a Multi-Slit Electromagnetic Trap	Розробка концепції термоядерного реактору на основі багатощілинної електромагнітної пастки	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	60 000	USA
1480	10	Study of Superfluidity of Nuclear Matter, Instability Arising at Nuclear Collision and Slow Nuclear Burning	Дослідження надплинності ядерної матерії, нестійкості, що виникає при зіткненні ядер, і повільного ядерного горіння	"Kharkiv Institute of Physics and Technology" National Scientific Center	Kharkiv	106 100	USA
1498	10	Problems of Microscopic Analysis, Reconstruction, and Synthesis of Media with Complex Microstructure	Проблеми мікроскопічного аналізу, реконструкції та синтезу середовищ зі складною мікроструктурою	Institute for Low Temperature Physics and Engineering	Kharkiv	48 400	USA
1519	8	Thermal Expansion of Orientational Molecular Glasses	Теплове розширення орієнтаційних молекулярних стеклов	Institute for Low Temperature Physics and Engineering	Kharkiv	40 000	USA
1565	10	Definition of Regularities of Plastic Straining and Phase Transformations in Materials at Ultrahigh Pressures and High Temperatures	Визначення закономірностей пластичного деформування та фазових перетворень матеріалів за умов надвисокого тиску і високих температур	Institute of Superhard Materials	Kyiv	159 000	USA
1673	12	Dynamics of Correlations in Quantum Spin Chains	Динаміка кореляцій у квантових спінових ланцюжках	Institute of Condensed Matter Physics	Lviv	26 000	USA
1746	13	Analysis of Dynamics and Development of Optimal Algorithms for Charged Particle Transport in Plasma Media	Дослідження динаміки і розробка оптимальних алгоритмів транспорту заряджених частинок в плазмових середовищах	Institute of Cybernetics	Kyiv	167 020	USA
Uzb-29 (J)	9	Investigation of the Efficient Frequency Conversion and Pulse Compression of Ultrashort Laser Pulses in Nonlinear Optical Materials	Дослідження ефективного перетворення частоти та компресії ультракоротких лазерних імпульсів в нелінійно-оптичних матеріалах	"Akademprigor" Scientific and Technology Association	Tashkent	129 395	USA
Uzb-45 (J)	10	Effects of Shell Structure on Yield of Fusion - Fission Reaction Products	Вплив оболонкової структури на вихід продуктів реакції злиття-ділення	Department of Heavy Ions Physics at the Institute of Nuclear Physics	Tashkent	94 000	USA
<b>Space Related Research / Космічні Дослідження</b>							
NN-05	13	Immune Response in Microgravity. The Effect of Microgravity on Antibody-Produced Cells	Імунна відповідь в умовах мікрогравітації. Вплив мікрогравітації на клітини, що продукують антитіла	Palladin Institute of Biochemistry NASU	Kyiv	45 000	USA
NN-06	13	Influence of Microgravity and Hypergravity on the Nervous Signal Transmission and Properties of Biological Membranes	Визначення впливу мікрогравітації і гіпергравітації на процес передачі нервового імпульсу і властивості біологічних мембран	Palladin Institute of Biochemistry NASU	Kyiv	50 000	USA



**STCU CURRENTLY ACTIVE REGULAR PROJECTS**  
**РЕГУЛЯРНІ ДІЮЧІ ПРОЕКТИ НТЦУ**

Project Number	Governing Board Meeting	Project Title	Назва проекту	Institution	City	STCU Project Cost in US\$ (*€)	Financing Parties
NN-08	13	Investigation of the Influence of Microgravity on the Generative Stage of Plant Ontogenesis and Seed Reproduction	Дослідження впливу мікрогравітації на генеративні стадії онтогенезу рослин і насінневу репродукцію	Institute of Botany NASU	Kyiv	200 000	USA
NN-12	13	Structural-metabolic Aspects of Carbohydrate Metabolism in Microgravity	Структурно-метаболичні аспекти вуглеводного метаболізму в умовах мікрогравітації 'крохмаль'	Institute of Botany NASU	Kyiv	45 000	USA
NN-14	13	Investigations of the Resistance of Virus-Infected Wheat Plants to the Conditions of Microgravity	Дослідження стійкості інфікованих вірусами рослин пшениці до умов мікрогравітації	Kyiv Taras Shevchenko University	Kyiv	45 000	USA
NN-16	13	Molecular-Genetic Processes in Bacterium of Microcosm in Microgravity	Молекулярно-генетичні процеси у бактерій мікрокосму в умовах мікрогравітації	Institute of Molecular Biology and Genetics NASU	Kyiv	50 000	USA
NN-22	13	Cytological Mechanisms of Gravity-Dependant Changes in the Bone Skeleton	Цитологічні механізми гравітаційно-залежних змін у кістковому скелеті	Schmalhausen Institute of Zoology NASU	Kyiv	25 000 + 28 000*	USA/EU
NN-30	12	Development of Scientific and Technological Fundamentals of Producing Perfect Semiconductor and Composite Materials in Space of Specialized Process Equipment	Розробка науково-технологічних основ одержання досконалих напівпровідникових і композиційних матеріалів у космосі і створення спеціалізованої технологічної апаратури	Paton Electric Welding Institute	Kyiv	150 000	USA
NN-31	12	In-situ Observation of Growth Pattern Formation During Directional Solidification of Two-Component Transparent Substances Under Microgravity Conditions	Дослідження In-Situ морфології фронту кристалізації при спрямованому твердінні двокомпонентних прозорих речовин в умовах мікрогравітації	Kurdyumov Institute for Metal Physics NASU	Kyiv	85 000	USA
NN-32	12	Development of New Method for Materials Processing Using Ultrasonic Field in Microgravity	Розробка нового методу отримання матеріалів в умовах мікрогравітації з використанням ультразвукового поля	Kurdyumov Institute for Metal Physics NASU	Kyiv	80 000	USA
NN-33	12	To develop Methods and Compact Equipment, Based on Using Holographic and Eddy-current Methods, for Control of Defectness and Stressed State of Welded Elements of Structures Used in Space	Розробити методи контролю та апаратуру для контролю дефектності і напруженого стану зварних елементів конструкцій, що експлуатуються у космосі, на основі застосування вихореструмєнового та голографічного методів	Paton Electric Welding Institute	Kyiv	90 000	USA
NN-39	13	Creation of Information Environment for Spreading of the New Ultrasound Technologies among the Ukrainian Ultrasound Specialists	Створення інформаційного простору для впровадження нових ультрозвукових технологій серед спеціалістів з ультрозвукової діагностики в Україні	"NORT" State Research and Development Medical Engineering Center	Kyiv	150 000	USA