



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
РОЗПОРЯДЖЕННЯ № 236

м. Київ

04.04.2008

Про затвердження переліку наукових проектів цільової комплексної програми фундаментальних досліджень НАН України «Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології» на 2008 рік

На виконання постанови Президії НАН України від 23.01.08 № 22 «Про затвердження розподілу бюджетного фінансування НАН України на 2008 рік»:

1. За поданням наукової ради цільової комплексної програми фундаментальних досліджень НАН України «Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології» (далі – Програма) затвердити перелік наукових проектів Програми на 2008 рік згідно з додатком.

2. Доручити голові наукової ради Програми академіку НАН України А.П.Шпаку згідно з Положенням про порядок формування цільових комплексних програм наукових досліджень НАН України, затвердженим розпорядженням Президії НАН України від 25.11.03 №682:

– укласти з виконавцями наукових проектів договори про виконання робіт за цими проектами;

– забезпечити поточний контроль за виконанням проектів та цільовим використанням бюджетних коштів, призначених для виконання наукових проектів;

– забезпечити подання до 25.12.08 до Президії НАН України звіту про виконання Програми у 2008 році.

3. Науковим установам НАН України – виконавцям проектів:

– у двотижневий термін подати до Фінансово-економічного відділу Президії НАН України по одному примірнику укладених договорів на 2008 рік, а також копії реєстраційних карток НДР і ДКР;

– включити відповідно до укладених договорів проекти до тематичних планів установ на 2008 рік та у тижневий термін подати інформацію про зазначені зміни в тематичних планах до відповідних відділень НАН України.

4. Секціям інформатики, фізичних і астрономічних наук, геологічних і географічних наук, матеріалознавства, ядерної фізики та енергетики, хімії, медико-біологічних проблем Експертної ради при НАН України на підставі експертної оцінки, здійсненої науковою радою Програми при конкурсному визначенні переліку наукових проектів, передбачених до виконання у 2008 році, забезпечити у разі необхідності оформлення та надання виконавцям проектів, зазначеним у додатку, за їх вимогою відповідних експертних висновків щодо доцільності проведення фундаментальних досліджень за темами за рахунок коштів Державного бюджету, зазначивши в них, що термін дії висновку експертної ради зберігається протягом всього періоду виконання фундаментальної науково-дослідної роботи.

5. Фінансово-економічному відділу Президії НАН України внести відповідні зміни до кошторисів та планів асигнувань на 2008 рік наукових установ НАН України – виконавців проектів.

6. Контроль за виконанням цього розпорядження покласти на Науково-організаційний відділ Президії НАН України.

Віце-президент Національної
академії наук України
академік НАН України

А.Г.Наумовець

Перший заступник головного
вченого секретаря НАН України

В.Л.Богданов

**Перелік наукових проектів комплексної програми фундаментальних досліджень НАН України
„Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології” на 2008 р.**

НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ НАПРЯМОК			
РОЗДІЛ 1. Фізика та діагностика нанорозмірних систем			
1.1. Нанофізика матеріалів електронної техніки			
Базова установа - Інститут фізики НАН України			
№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
1.	1/08-Н	Наноструктуровані матеріали та магнітні наноструктури при низьких температурах	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України
2.	2/08-Н	Вдосконалення і впровадження методів мікроконтактної спектроскопії та лазерної скануючої мікроскопії для дослідження нових ефектів у магнітних та надпровідних наносистемах	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України
3.	3/08-Н	Фізика формування мікрострумів у нанорозмірних молекулярних системах із насиченими та ненасиченими міжатомними зв'язками	Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України
4.	4/08-Н	Комплексний проект: формування та дослідження напівпровідникових наноструктур для електронних та оптоелектронних приладів з розширеними функціональними можливостями	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України
5.	5/08-Н	Механізм утворення та фотоелектричні властивості епітаксійних гетеросистем з локалізованими станами в квантових точках Ge	Інститут хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України
6.	6/08-Н	Електронний транспорт у магнітних наноструктурах в електромагнітних полях	Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України
7.	7/08-Н	Розробка плівкових матеріалів нового класу з підвищеною намагніченістю на основі багатошарових наноструктур складу «перехідний метал – рідкісноземельний метал»	Інститут магнетизму НАН України та МОН України
8.	8/08-Н	Темплатний синтез нових нелінійно-оптичних 2D-структур із впорядкованих ансамблів нанокристалів металів і напівпровідників	Державна наукова установа НТК „Інститут монокристалів” (Інститут монокристалів) НАН України
9.	9/08-Н	Розробка технології створення нелінійно-оптичних матеріалів на основі нанокристалічного карбїду кремнію	Державна наукова установа НТК „Інститут монокристалів” (Інститут монокристалів) НАН України
10.	10/08-Н	Комплексний проект: дослідження фізичних властивостей наноматеріалів для електроніки, фотоніки, спінтроніки та інформаційних технологій	Інститут фізики НАН України
11.	11/08-Н	Розширення функціональних можливостей лазерного фемтосекундного комплексу та дослідження з його використанням закономірностей енергообміну між електронними і фотонними збудженнями в металевих та напівпровідникових наночастках	Інститут фізики НАН України
12.	12/08-Н	Інформаційне забезпечення проектів з проблеми «Нанофізика матеріалів електронної техніки»	Інститут фізики НАН України

№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
13.	13/08-Н	Фізичні процеси у радіаційно стійких композитних оптичних матеріалах на основі нанокристалічних халькогенідних напівпровідників	Інститут електронної фізики НАН України
14.	14/08-Н	Одержання та дослідження фізико-хімічних властивостей нанопорошкових оксидних матеріалів для сенсорів газів	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
15.	15/08-Н	Комплексний проект: самоорганізація просторово-періодичних нанооб'єктів в напівпровідникових системах	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України
16.	16/08-Н	Комплексний проект: нанотехнологія виготовлення наноструктурних гетеросистем з фулеренами, металевими і напівпровідниковими наночастинками, дослідження їх фізичних властивостей	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України
17.	17/08-Н	Комплексний проект: технологія формування і діагностика пліткових нанорозмірних структур	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України
18.	18/08-Н	Комплексний проект: виготовлення та дослідження напівпровідникових наноструктур для розробки термоелектричних генераторів, неохолоджуваних фотодетекторів, теплових випромінювачів і фотонно-кристалічних хвилеводів	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України
19.	19/08-Н	Інформаційне забезпечення виконання проектів з проблеми «Фізика напівпровідникових наноструктур»	Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України
№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
20.	20/08-Н	Створення та вивчення фізичних властивостей вуглецевих і клатратних наносистем при низьких температурах	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України
21.	21/08-Н	Дослідження явища самоорганізації наноструктур у сплавах «залізо-нікель»	Інститут магнетизму НАН України та МОН України
22.	22/08-Н	Синтез та фізико-хімічні властивості вуглецевих наноструктур, твердофазних та рідинних систем на їх основі	Навчально-науковий центр «Фізико-хімічне матеріалознавство» Київського національного університету ім. Тараса Шевченка та НАН України
23.	23/08-Н	Ефекти взаємодії електронних, магнітних та коливальних властивостей в сильно неоднорідних наноструктурах	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України
24.	24/08-Н	Мас-спектрометрична діагностика молекулярних нанокластерів: розвиток фізичних основ	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України
25.	25/08-Н	Формування наноструктур різної морфології в склоподібних халькогенідних матеріалах та дослідження їх електронної та атомної будови	Ужгородський науково-технічний центр матеріалів оптичних носіїв інформації Інституту проблем реєстрації інформації НАН України
26.	26/08-Н	Об'єднаний проект: закономірності формування наноструктурних станів в аморфних сплавах та властивості нанофазних композитів на основі заліза і алюмінію	
	26/08-Н(1)	Розділ 1. Успадкування атомної будови розплавів при аморфізації та утворення нанокристалічних станів в аморфних Fe-Si-B-(Cu, Nb) і інтенсивно деформованих Zr-Cu-(Ni, Co, Ti, Hf) - сплавах та їх вплив на фізичні властивості аморфних сплавів-прекурсорів і нанофазних композитів	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

	26/08-Н(2)	Розділ 2. Формування нанокомпозитних структур в високоміцних аморфних сплавах алюмінію з рідкісноземельними та перехідними металами	Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна НАН України
27.	27/08-Н	Комплексний проект: будова та властивості феромагнітних та надпровідникових плівкових наносистем	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
28.	28/08-Н	Комплексний проект: теоретичні дослідження електронної будови та фізичних властивостей нанорозмірних систем	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
29.	29/08-Н	Комплексний проект: вплив дифузійних процесів та нерівноважних умов на формування нанорозмірних та квазікристалічних структур в сплавах на основі Fe та Al	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
30.	30/08-Н	Комплексний проект: розробка основ атомістики пластичної деформації і руйнування нанокристалів ОЦК-металів та комбіновані способи формування нанокристалічної структури поверхні конструкційних та функціональних матеріалів	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
31.	31/08-Н	Об'єднаний проект: синтез та дослідження властивостей наноструктурних матеріалів на основі складних оксидів і карбідів	
	31/08-Н(1)	Розділ 1. Одержання та дослідження властивостей наноструктурних матеріалів складних оксидів багатофункціонального призначення	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
	31/08-Н(2)	Розділ 2. Електрофізичні, магнітні, термодинамічні та високочастотні властивості, мікроконтактні, ІК та Раманівські спектри наноструктурних матеріалів типу La-Mn-O, Cu-Ca-Mn-O, γ -Fe-O, полікристалічних композитних матеріалів на основі алмазів з металевою провідністю та елементами нанокристалічної структури	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України
	31/08-Н(3)	Розділ 3. Дослідження впливу наномасштабних кристалічних структур на електрофізичні властивості п'єзокерамічних функціональних матеріалів на основі твердих розчинів цирконату- титанату свинцю	Науково-технологічний центр «Реактивелектрон» НАН України
32.	32/08-Н	Об'єднаний проект: механізм формування, будова та властивості наноструктурних зносостійких поверхневих шарів, що утворюються при фрикційній взаємодії тіл в активних середовищах	
	32/08-Н(1)	Розділ 1. Самоорганізація протизношувальних наночарів металевих поверхонь пар тертя дією координаційних (хелатних) сполук	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
	32/08-Н(2)	Розділ 2. Розробка технологічних засад та отримання антифрикційних нановуглецевих присадок до автомобільних та трансмісійних мастил за допомогою високоенергетичних електророзрядних методів	Інститут імпульсних процесів та технологій НАН України
	32/08-Н(3)	Розділ 3. Дослідження механізму формування наноструктурних зносостійких шарів та впливу середовища на структурно-фазові перетворення в зоні контактної взаємодії пар-тертя	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
33.	33/08-Н	Процеси самоорганізації в системі Fe-Si-C під дією лазерного випромінювання, формування металевих кластерів і вуглецевих нанотрубок та їх електричні і емісійні властивості	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
34.	34/08-Н	Дослідження процесів нуклеації, росту, структурних перетворень, руйнування наноматеріалів методом скануючої електронної мікроскопії нового покоління	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
35.	123/08-Н	Одержання та комплексні дослідження наноструктурних магніторезистивних і надпровідних матеріалів	Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна НАН України
36.	124/08-Н	Розробка високоактивних каталізаторів Au/TiO ₂ на основі аналізу фізико-хімічного стану наночасток золота на TiO ₂ -носії	Технічний центр НАН України

1.4. Діагностика та моделювання наносистем Базова установа - Технічний центр НАН України			
№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
37.	35/08-Н	Діагностика структури та властивостей наносистем з різним рівнем топологічної складності	Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України
38.	36/08-Н	Мікро та нанорозмірне електродинамічне моделювання оптичних полів у резонаторах з активними зонами з квантових шарів, дротів та точок	Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України
39.	37/08-Н	Моделювання процесів взаємодії електромагнітного випромінювання з регулярними, стохастичними та фрактальними поверхневими наноструктурами	Інститут хімії поверхні ім. О. О. Чуйка НАН України
40.	38/08-Н	Теоретичне моделювання механізмів взаємодії наночастинок металів, напівпровідників і діелектриків між собою та біологічно активними молекулами	Інститут хімії поверхні ім. О. О. Чуйка НАН України
41.	39/08-Н	Моделювання впливу поверхні та кластерних наноструктур на магнітні властивості сплавів 3d та 4f металів	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
42.	40/08-Н	Нове покоління сертифікації матеріалів та виробів нанотехнології	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
43.	41/08-Н	Одержання і вивчення властивостей вуглецевих композиційних матеріалів багатофункціонального призначення	Технічний центр НАН України
44.	42/08-Н	Нанорозмірні функціональні покриття на основі тугоплавких металів та їх оксидів, електронна структура, морфологія, фізичні властивості	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
45.	43/08-Н	Розробка науково-методичних засад застосування сучасних методів дослідження структури і властивостей атомних кластерів, наночастинок, фрактальних агрегатів, наноматеріалів та наноструктурованих поверхневих шарів з унікальними властивостями	Технічний центр НАН України
46.	44/08-Н	Дослідження структури і властивостей наноструктурованих поверхневих шарів, організованих за допомогою темплатів	Технічний центр НАН України
47.	45/08-Н	Синтез та діагностика наносистем на основі ізо- та гетерополюксо(халькогено) металатів	Технічний центр НАН України
48.	125/08-Н	Моделювання впливу розмірного фактору на електричні та магнітні властивості металічних наночастинок	Технічний центр НАН України

РОЗДІЛ 2. Хімія наноматеріалів та наноструктур

2.1 Фізико-хімія наноматеріалів та наноструктур

Базова установа - Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України

№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
49.	46/08-Н	Комплексний проект: Гібридні нанокompозити на основі електропровідних полімерів для перетворювачів енергії	Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України
50.	47/08-Н	Комплексний проект: Функціональні нанокompозити на основі молекулярних сит, оксидів і сульфідів металів, а також вуглецю і полімерів	Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України
51.	48/08-Н	Фотохімічний синтез та керування властивостями напівпровідникових наноструктур	Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України
52.	49/08-Н	Комплексний проект: архітектура активних частинок нанофазних каталізаторів редокс-перетворень малих молекул (NO_x , CH_4 , CO_2)	Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України

53.	50/08-Н	Інформаційне забезпечення виконання проектів з проблеми «Фізико-хімія наноматеріалів та наноструктур»	Інститут фізичної хімії ім. Л. В. Писаржевського НАН України
54.	51/08-Н	Термостійкі органо-неорганічні наносистеми для модифікації органічних та кремнійорганічних полімерів	Інститут хімії високомолекулярних сполук
55.	52/08-Н	Одноріднопористі нанорозмірні вуглецеві матеріали аерогельного типу з молекулярно-ситовими властивостями	Інститут сорбції та проблем ендоекології НАН України
2.2. Нанохімія та наноелектрохімія гетероструктур і гібридних нанокompозитів Базова установа - Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України			
№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
56.	53/08-Н	Нанокompозитні матеріали на основі наночастинок неорганічних сполук та електропровідних полімерів	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України
57.	54/08-Н	Комплексний проект: синтез наночастинок та гетероструктурних нанокompозитів в розплавлених та неводних середовищах	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
58.	55/08-Н	Нанорозмірні дефекти та самоорганізація кристалічної ґратки складних оксидів ніобію	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
59.	56/08-Н	Наноструктуровані функціональні матеріали на основі неорганічних сполук з іон- та електропровідними, фотохімічними й іонообмінними властивостями	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
60.	57/08-Н	Електрохімічні та хімічні синтези нанорозмірних матеріалів на основі елементів III та IV груп	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
61.	58/08-Н	Синтез та стабілізація вуглецевих композитних та напівпровідникових наноструктур для хімічних джерел струму, паливних елементів і фотолюмінісцентних матеріалів	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
62.	59/08-Н	Інформаційне забезпечення виконання проектів з проблеми «Нанохімія та наноелектрохімія гетероструктур і гібридних нанокompозитів»	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
2.3. Хімія та фізика поверхневих явищ. Супрамолекулярні структури Базова установа – Інститут хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України			
№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
63.	60/08-Н	Комп'ютерне моделювання модифікованих наночастинок на основі нанокластерів платини та паладію для створення ефективних каталізаторів відновлення кисню у низькотемпературних паливних комірках	Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України
64.	61/08-Н	Полімервмісні нанокompозити на основі реакційно здатних органічних та органо-неорганічних сполук	Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України
65.	62/08-Н	Створення методом супрамолекулярної хімії нових поліфункціональних уретанвмісних наноматеріалів	Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України
66.	63/08-Н	Комплексний проект: синтез нових типів функціоналізованих наноматеріалів та супрамолекулярних структур з ієрархічною архітектурою, модифікованою поверхнею та заданими функціональними властивостями	Інститут хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України
67.	64/08-Н	Відновна сорбція – новий спосіб одержання іммобілізованих нанокластерів благородних металів	Інститут сорбції та проблем ендоекології НАН України
68.	65/08-Н	Теоретичні та експериментальні засади спектральної діагностики поверхні функціональних оболонок та наноструктурних систем ока	Технічний центр НАН України

2.4. Колоїдні нанорозмірні системи			
Базова установа – Інститут біолоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України			
№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
69.	66/08-Н	Нанозолі та кластери металів – присадки до нафтопродуктів	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України
70.	67/08-Н	Процеси формування фрактальних структур і регулювання властивостей наноструктурних матеріалів	Міжгалузевий науково-технічний центр видобутку руд і переробки рідкісних та супутніх металів „Дорогметтехнологія” НАН та Мінпромполітики України
71.	68/08-Н	Структура, стійкість і перколяційні властивості нанокompозитів, що включають вуглецеві матеріали та шаруваті алюмосилікати	Інститут біолоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України
72.	69/08-Н	Фізико-хімічна гідродинаміка нанорозмірних суспензій, тонких плівок та клітинних структур в розчинах електролітів	Інститут біолоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України
73.	70/08-Н	Створення матеріалів, біосумісних з клітинами кісткової тканини, на основі гідроксиапатиту та металів (срібло, золото, платина) з використанням гідрогелевих нанореакторів	Інститут біолоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України
74.	71/08-Н	Колоїдно-хімічні механізми формування нанорозмірних фаз металів у мікробіологічних матрицях і біомінеральних системах	Інститут біолоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України
75.	72/08-Н	Нанохімічні процеси в структурно-контактній організації силікатно-карбонатно-залізооксидних та рідкіснометалічних дисперсних систем Au, Ag та Pt.	Інститут біолоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України
76.	73/08-Н	Дослідження коагуляції у плазмі крові наночастинок та нанокристалів золота і платини та їх взаємодії з трансформованими клітинами певного онтогенезу з метою використання в онкотерапії	Інститут біолоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України
77.	74/08-Н	Інформаційне забезпечення виконання проектів з проблеми „Колоїдні нанорозмірні системи”	Інститут біолоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України
РОЗДІЛ 3. Технології наноматеріалів			
3.1 Технології багатофункціональних наноматеріалів			
Базова установа - Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України			
№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
78.	75/08-Н	Одержання алмазних нанокompозитів методом просочування сумішей алмазних нанопорошків та порошків тугоплавких сполук сплавами системи «метал групи заліза – карбідотворюючий елемент» в умовах високого тиску та температури	Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України
79.	76/08-Н	Прозора кераміка на основі алюмоїттрієвого гранату, одержана методами нанотехнологій	Державна наукова установа «НТК „Інститут монокристалів” (Інститут монокристалів) НАН України
80.	77/08-Н	Самоорганізація наночастинок і нанокристалічні матеріали на основі оксиду цирконію	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
81.	78/08-Н	Дослідження процесів утворення та термостабілізації фаз в інтервалі переходу з об’ємноаморфного в наноструктурний стан, розробка технології одержання високоміцних та зносостійких наноматеріалів на основі цирконію для низьких температур	Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України

82.	79/08-Н	Мезопористі матриці різної хімічної природи для одержання функціональних наноструктур	Інститут хімії поверхні ім. О. О. Чуйка НАН України
83.	80/08-Н	Розробка нанозондів на основі органічних люмінесцентних кластерів (J-агрегатів) для моніторингу фізіологічного стану біологічних об'єктів	Державна наукова установа «НТК „Інститут монокристалів” (Інститут скінтіляційних матеріалів) НАН України
84.	81/08-Н	Розробка фізичних засад електронно-променевої технології формування твердих високодемпфуючих покриттів на основі консолідованих наноматеріалів	Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України
85.	82/08-Н	Комплексний проект: керована технологія мелано- та гідридноактивованого синтезу композиційних наноструктурних порошоків сплавів, а також консолідовані матеріали на їх основі з особливими магнітними властивостями, жароміцністю та жаростійкістю	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
86.	83/08-Н	Комплексний проект: наноструктуровані гранично-зміцнені металеві матеріали та нанокомпозити з особливими властивостями	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
87.	84/08-Н	Фізико-хімічні принципи створення гібридних матеріалів (нанокомпозитів) на основі нанотрубок та фулеренів, синтез нових нанорозмірних фаз вуглецю та кремнію	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
88.	85/08-Н	Комплексний проект: розробка нових наноматеріалів на основі простих та складних оксидів у вигляді мезопористих композитів, плівок та нанозеренної кераміки з підвищеними електрофізичними властивостями для використання у новітніх пристроях електронної техніки	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
89.	86/08-Н	Комплексний проект: Нанотехнології частинок тонких плівок і консолідованих наноструктурних матеріалів на основі тугоплавких сполук	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
90.	87/08-Н	Комплексний проект: Нанотехнології тугоплавких сполук та їх інтеркаляційних наносистем, перспективних багатофункціональних матеріалів	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
91.	88/08-Н	Технологія наноматеріалів шаруватих сполук для автономної енергетики	Чернівецьке відділення Інституту проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
92.	89/08-Н	Інформаційне забезпечення виконання проектів з проблеми „Технології багатофункціональних наноматеріалів”	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України

3.2. Зварювальні наношаруваті композитні присадки і технології з'єднання важкозварюваних неорганічних матеріалів
Базова установа – Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України

№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
93.	90/08-Н	Комплексний проект: металеві та неметалеві моно- та багатошарові наноплівки в процесах з'єднання (паяння) неметалевих матеріалів (кераміки, монокристалів, алмазу тощо)	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
94.	91/08-Н	Комплексний проект: розробка фізико-хімічних основ та нових технологій зварювання жароміцних сплавів та інтерметалідних матеріалів на нікелевій, титановій та алюмінієвій основах і різномірних матеріалів через наношаруваті присадки	Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона НАН України

3.3. Іонно-плазмові нанотехнології
Базова установа - Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України

№ п/п	№ договору	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
95.	92/08-Н	Дослідження структури і механічних властивостей багатошарових нанокристалічних конденсатів систем TiN/ZrN, TiN/TiZrN, TiN/TiAlN та TiN/TiCrN, що формуються при	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України

		вакуумно-дуговому випаровуванні	
96.	93/08-Н	Розробка і застосування плазмодинамічних пристроїв нового покоління для синтезу наномасштабних плівок і покриттів з металевих сполук із заданими функціональними властивостями	Інститут фізики НАН України
97.	94/08-Н	Комплексний проект: дослідження іонно-плазмової нанотехнології на базі вакуумно-дугового розряду для отримання зносостійких, високо- та надвисокотвердих, а також пористих наноструктурних покриттів, вивчення їхніх фізико-механічних властивостей	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України
98.	95/08-Н	Кінетика утворення і фізичних властивостей алмазоподібних конденсатів при осадженні із іонних потоків. Комп'ютерне моделювання	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України
99.	96/08-Н	Комплексний проект: Створення іонно-плазмовими методами наноструктурних покриттів та дослідження їхніх властивостей	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України
100.	97/08-Н	Формування упорядкованих субмікронних та наноструктур при імпульсному плазмовому опроміненні	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України

3.4. Технології створення наноматеріалів в екстремальних умовах
Базова установа - Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна

№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
101.	98/08-Н	Алмазні порошки з високою електропровідністю, отримані з терморозширеного графіту із частками наноструктурного діапазону, і полікристалічні матеріали різного функціонального призначення на їх основі	Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України
102.	99/08-Н	П'єзокераміка в екстремальних умовах: формування наноструктури, електрофізичні властивості, технологічні аспекти	Науково-технологічний центр «Реактивелектрон» НАН України
103.	100/08-Н	Структуроутворення та властивості приповерхневих нанокристалічних шарів, отриманих шляхом інтенсивного деформування під впливом хіміко-термічної обробки	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
104.	101/08-Н	Розробка і дослідження об'ємних провідникових та надпровідникових наноматеріалів з високими експлуатаційними властивостями	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України
105.	102/08-Н	Комплексний проект: фізичні основи технологій створення об'ємних наноструктурних виробів шляхом комплексної обробки із застосуванням високих тисків	Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна НАН України
106.	103/08-Н	Комплексний проект: фізика та технологія консолідації оксидних наночастинок в екстремальних умовах	Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна НАН України
107.	104/08-Н	Незворотні процеси та стабільність властивостей наноматеріалів	Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна НАН України
108.	105/08-Н	Епоксидно-неорганічні нанокомпозити з підвищеною стійкістю до термооксидного старіння й дії агресивних середовищ	Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна НАН України

РОЗДІЛ 4. Біонаносистеми

4.1. Біонаносистеми та біонаноматеріали, штучна біомінералізація наноматеріалів, застосування наноматеріалів в біології та медицині
Базова установа - Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
109.	106/08-Н	Об'єднаний проект: Застосування наноматеріалів в біології та медицині	
	106/08-Н(1)	Розділ 1. Біонаносистеми на основі вуглецевих одностінних нанотрубок	Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України

	106/08-Н(2)	Розділ 2. Вивчення властивостей та створення наноматеріалів на основі комплексів біомолекул з вуглецевими нанотрубками	Інститут фізики НАН України
110.	107/08-Н	Об'єднаний проект: синтез біонаноструктур	
	107/08-Н(1)	Розділ 1. Конструювання і дослідження властивостей структурованих біомінералізаційних систем на основі фторопатиту кальцію	Державна наукова установа «НТК «Інститут монокристалів» (Інститут монокристалів) НАН України
	107/08-Н(2)	Розділ 2. Розробка технологій синтезу біонаноматеріалів та органічних біонанокомпозитів на основі апатитів та інших фосфатів металів в сольових розтопах і водно-органічних системах й оптимізація методів їх випробувань	Фізико-хімічний інститут ім. О. В. Богатського НАН України
	107/08-Н(3)	Розділ 3. Біонаноматеріали на основі гідроксиapatиту з антимікробними властивостями	Донецький фізико-технічний інститут ім. О. О. Галкіна НАН України
111.	108/08-Н	Комплексний проект: Функціональні властивості та морфологія поверхні апатитоподібних біонаноматеріалів та наносистем біологічного походження	Технічний центр НАН України
112.	109/08-Н	Нові нанорозмірні кардіотонічні координаційні сполуки платинових металів з O-, N-, S-вмісними фізіологічно активними молекулами для корекції порушень функції серця та судин	Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В. І. Вернадського НАН України
113.	110/08-Н	Розробка і дослідження наноструктурованих біоактивних композитів для застосування в медицині	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
114.	111/08-Н	Властивості неорганічних структурних наноутворень в біологічних тканинах та вплив на них зовнішніх факторів	Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення НАН України
115.	112/08-Н	Синтез поліфункціональних нанокompозитів з біосумісними і мінералізованими компонентами та дослідження їх властивостей	Інститут хімії поверхні ім. О.О.Чуйка НАН України
116.	113/08-Н	Нові лікарські біонаноматеріали на основі біосумісних поліуретанепоксидів з пролонгованою лікарською дією	Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України
117.	114/08-Н	Створення біонаносистем для контрольованої доставки антиангіогенного цитокіна ЕМАР II на основі альгінату натрію та гіалурової кислоти та їх застосування в нанотерапії пухлин	Інститут молекулярної біології і генетики НАН України
118.	115/08-Н	Об'єднаний проект: наноструктурні комплекси для створення протипухлинних препаратів та забезпечення їх керованої фармакокінетики	
	115/08-Н(1)	Розділ 1. Створення та вивчення наноструктурних комплексів цитостатиків з ферромагнетиками в ліпосомальній формі для їх керованої фармакокінетики	Інститут експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України
	115/08-Н(2)	Розділ 2. Створення біонаночастинок для протипухлинної ензимотерапії на основі рекомбінантних ферментів катаболізму аргініну і його біосинтетичних попередників	Інститут біології клітини НАН України
119.	116/08-Н	Комплексний проект: створення гібридних наночастинок як надчутливих флуоресцентних сенсорів нового покоління, модифікація їх поверхні та розробка біоспецифічних наночастинок колоїдального золота для імунохімічного аналізу	Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України
120.	117/08-Н	Направлена модифікація сигнальних шляхів, залучених до регулювання апоптозу у клітинах, з використанням фулеренів C ₆₀ та C ₆₀ -композитів та вивчення біологічної активності нанорозмірних залізо-кисневих сполук за умов вільно-радикальних процесів	Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України
4.2. Біосумісні наносистеми, біологічні властивості наноматеріалів			
Базова установа - Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України			
№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту

121.	118/08-Н	Розробка нанорозмірних феромагнітних композиційних порошоків біомедичного призначення і швидкісний та надійний біохімічний контроль за їх дією на організм людини	Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича НАН України
122.	119/08-Н	Комплексний проект: вплив карбонових нанотрубок, фулеренів та їх нанокompatитів на функції клітин і субклітинних структур центральної та периферичної нервових систем	Інститут фізіології ім. О.О.Богомольця НАН України
123.	126/08-Н	Об'єднаний проект: молекулярні механізми взаємодії, транспорту та трансформації наночастинок в біологічних системах як основа створення засобів цільової терапії	
	126/08-Н (1)	Розділ 1. Вивчення мембранних механізмів взаємодії, транспорту та метаболізму при контакті наночастинок феромагнетиків та їх комбінацій з рядом протипухлинних препаратів з пухлинними клітинами	Інститут експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р.Є.Кавецького НАН України
	126/08-Н (2)	Розділ 2. Вивчення мембранних механізмів взаємодії, транспорту та метаболізму при контакті наночастинок Au, Pt та Ag з пухлинними клітинами	Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України
124.	127/08-Н	Дослідження проліферації пухлинних клітин лінії раку молочної залози MCF-7 за дії фулеренів C ₆₀ на моделі стероїдного росту	Відділення біотехнічних проблем діагностики Інституту проблем кріобіології та кріомедицини НАН України

ІНФОРМАЦІЙНО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ НАПРЯМОК

РОЗДІЛ 1. Інформаційне забезпечення робіт з проблеми «Наносистеми, наноматеріали та нанотехнології»

Головна організація - Технічний центр НАН України

№ п/п	№ проекту	Назва наукового проекту	Виконавець наукового проекту
125.	120/08-Н	Комплексний проект: Науково-редакційна діяльність з програми «Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології»	Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
126.	121/08-Н	Комплексний проект: Розробка та впровадження інформаційного супроводження комплексної програми фундаментальних досліджень «Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології»	Технічний центр НАН України
127.	122/08-Н	Комплексний проект: Науково-організаційне та атестаційне забезпечення комплексного функціонування програми «Наноструктурні системи, наноматеріали, нанотехнології»	Технічний центр НАН України
128.	128/08-Н	Розробка та практичне впровадження Web-порталу НАН України з питань нанотехнологій	Центр практичної інформатики НАН України

**Перший заступник головного
вченого секретаря НАН України**

В.Л.Богданов