

Сохраняются звания члена-корреспондента и академика государственной академии наук. Присуждение и выдача дипломов — прерогатива каждой государственной академии.

Принимая во внимание стратегическую роль системы подготовки и аттестации научных кадров высшей квалификации в развитии человеческого капитала Украины, указанные выше проблемы

требуют *немедленного решения на законодательном уровне.*

Многие проблемы этического характера, которые не вписываются в законодательные рамки, могут решаться в рамках Кодекса научной этики, разработанного в ЦИПИН НАНУ и утвержденного научным сообществом на I Всеукраинском конгрессе ученых (июнь 2005 г.).

*К.О. Лузан,
мол. наук. співроб.,
О.В. Волохова,
інж. I кат.*

Деякі аспекти діяльності інститутів НАН України

Після проголошення незалежності держави наукові інститути України опинилися в нових умовах, коли почала формуватися наукова система незалежної країни. В УРСР наука, зокрема фундаментальні дослідження, знаходилися на високому рівні розвитку, але значна наукова спадщина потребує переосмислення та реформування на основі сучасних реалій. Більшість інститутів Національної академії наук України, втративши потужну централізовану базу державного забезпечення і частину свого наукового потенціалу, намагаються знайти вихід із скрутного становища та пристосуватися до нових умов. Проаналізувати ці процеси та відслідкувати напрямки змін в інститутах НАН України намагалися автори у даному дослідженні.

Робота проводилася в рамках масштабного соціологічного дослідження в НАН України. Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва традиційно здійснює такі дослідження наукової системи України, оскільки на сучасному етапі розвитку суспільства, коли наука нерозривно пов'язана з економікою, без науково об-

ґрунтованого підходу до розвитку самої науки вийти на провідні позиції серед країн світу неможливо. Результати таких досліджень і дискусії на тему розвитку академічної науки висвітлені у багатьох публікаціях співробітників Центру (див. наприклад [1, 2]), а також у працях інших науковців України [3–6].

Дослідження проводилося у розрізі секцій НАН України. Для дослідження було обрано 25 інститутів різного профілю, загальна чисельність працюючих в яких складала на 2003 р. 22% загальної чисельності працюючих в наукових установах НАН України в цілому. За даними 2003 р. загальна чисельність працюючих у досліджених інститутах секції фізико-технічних та математичних наук становила 29% чисельності працюючих в наукових установах даної секції; в досліджених інститутах секції хіміко-технічних та біологічних наук — 24%; секції суспільних наук — 15%. Перелік обстежених інститутів та основні показники за 2003 рік наведені в таблиці.

Джерелом інформації служили статистичні дані щорічних звітів інститутів за період 1991–2003 років, які вчені

Основні показники досліджуваних інститутів у 2003 році

№ пп.	Інститут	Всього працівників, осіб	Наукові працівники, осіб	Частка наукових працівників, %	Кандидати наук, осіб	Доктори наук, осіб	Випуск друкованої продукції, од.	Виїзд працівників за кордон, разів (2002 р.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Секція фізико-технічних та математичних наук								
1	Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова	690	307	44	141	44	289	35
2	Інститут проблем математичних машин та систем	374	119	32	45	10	82	26
3	Інститут програмних систем	183	56	31	26	6	34	3
4	Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М.Доброва*	72	48	67	24	5	161	29
5	Інститут фізики	538	279	52	154	47	242	98
6	Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова	716	236	33131		38	259	40
7	Інститут геологічних наук	325	146	45	78	30	328	34
8	Інститут геохімії навколишнього середовища	185	83	45	43	14	111	26
9	Інститут геології та геохімії горючих копалин	234	6026		36	11	82	...
10	Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича	1432	585	41	295	75	482	100
11	Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М.Бакуля	437	19444		82	28	217	69
12	Інститут монокристалів	428	188	44	78	16	114	28
13	Інститут технічної теплофізики	536	159	30	82	22	187	...
<i>Всього по секції у досліджуваних інститутах</i>		6150	2460	40	1215	346	2588	488
<i>Всього по секції в наукових установах НАН України</i>		21551	8000	37	4134	1442	10178	...
Секція хіміко-технічних та біологічних наук								
14	Інститут органічної хімії	276	112	41	85	22	106	33
15	Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського	180	67	37	47	13	112	23
16	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії	344	176	51	118	22	127	14

Закінчення таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К.Заболотного	394	113	29	83	26	111	24
18	Інститут молекулярної біології і генетики	426	178	42	115	21	148	...
19	Інститут ботаніки ім. М.І.Холодного	266	120	45	72	28	279	58
20	Інститут екології Карпат	56	30	54	23	3	78	...
<i>Всього по секції у досліджених інститутах</i>		1942	796	41	543	135	961	152
<i>Всього по секції в наукових установах НАН України</i>		8026	2896	36	1893	463	3875	...
Секція суспільних наук								
21	Інститут економіки промисловості	191	110	58	51	10	190	5
22	Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень	118	43	36	28	12	107	3
23	Інститут економічного прогнозування	106	59	56	37	9	235	10
24	Інститут історії України	202	121	60	74	25	290	77
25	Центр гуманітарної освіти	32	21	66	15	2	39	0
<i>Всього по секції у досліджених інститутах</i>		649	354	55	205	58	861	95
<i>Всього по секції в наукових установах НАН України</i>		4400	2117	48	1066	330	6357	...
Всього по досліджених інститутах		8741	3610	41	1963	539	4410	735
Всього в наукових установах НАН України		40034	13501	34	7344	2281	11628	...

«...» дані відсутні.

* Зареєстрований як самостійна установа в середині 1991 р. Входить до секції фізико-технічних та математичних наук, але тематика досліджень тяжіє до секції суспільних наук.

Джерело: Результати соціологічного дослідження «Функціонування та розвиток НАН України» 2003 р. та Звіт про діяльність НАН України у 2003 р. (частина 2).

секретарі вносили у запропоновану анкету. Заповнені анкети були одержані з 21 інституту. У процесі роботи анкетні дані доповнювалися даними із щорічних звітів НАН України.

Кадри

У досліджених інститутах спостерігається чітка тенденція зменшення кадрових показників у 2003 р. порівняно з

1991 р., лише в Центрі гуманітарної освіти чисельність працюючих зросла на 1 особу. Поряд із цим, як видно з рис. 1, в цілому в наукових установах НАН України в останні роки спостерігалось зростання загальної чисельності працюючих, хоча в усьому іншому тенденції схожі. Серед досліджуваних інститутів, які вже існували у 1991 р., за період 1991—2003 рр. в середньому скорочен-

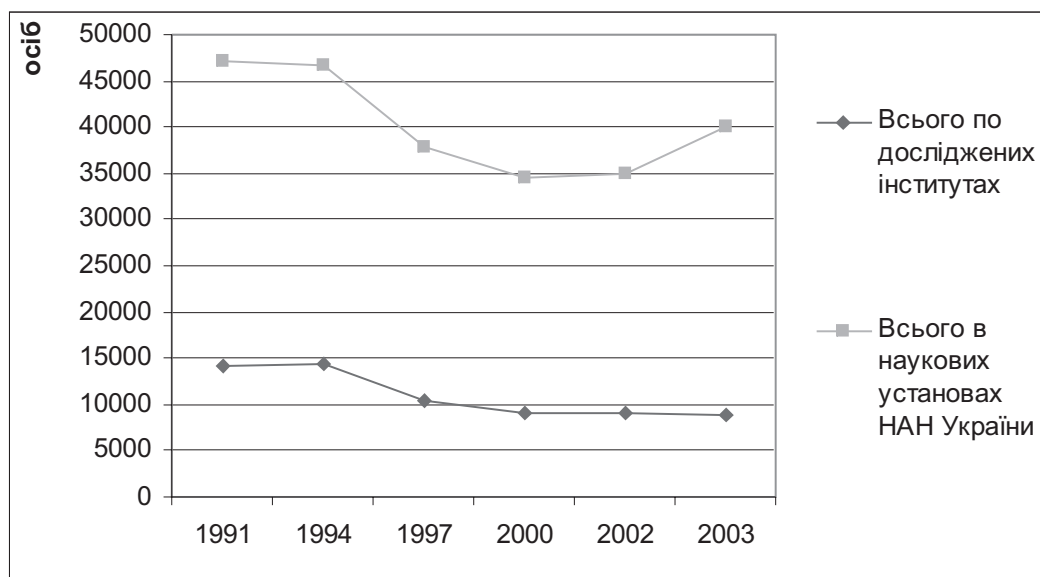


Рис. 1. Загальна чисельність працюючих в інститутах НАН України

Джерело: Щорічні звіти про діяльність НАН України (частина 2).

ня загальної чисельності працюючих становить 34%. Це пов'язано з процесами трансформації наукової системи в умовах кризи пострадянського суспільства. У деяких інститутах спостерігається послідовне скорочення загальної чисельності працюючих і чисельності наукових працівників. Але в більшості інститутів в останні роки (після 2000 р.) спостерігається тенденція до стабілізації показників і призупинення тенденції скорочення чисельності кадрів.

У розрізі секцій досліджені інститути повторюють тенденції, притаманні секціям НАН України в цілому, окрім досліджених інститутів секції суспільних наук (рис. 2.).

Найбільше скорочення кадрових показників припадає на 1991—1997 рр. У більшості інститутів найнижчі показники спостерігаються в 1997—2000 рр. Це був період, який визначав рівень адаптації наукових установ до реалій сучасного світу. Можна помітити, що інститути НАН України не всі виявилися здатними швидко переорієнтувати свої дослідження згідно із сучасними пріоритетами. Але, незважаючи на деяке па-

діння престижу професії науковця, чисельність кандидатів наук з 2000 року має тенденцію до зростання.

Чисельність докторів наук залишається майже незмінною у 16% досліджених інститутів, а у 52% інститутів спостерігається зростання при порівнянні 2002 року з 1991 роком. За цей період більш як на 50% зросла чисельність докторів наук в інститутах проблем ринку та економіко-екологічних досліджень, надтвердих матеріалів ім. В.М.Бакуля, НТК «Інститут монокристалів», молекулярної біології і генетики. Пік чисельності докторів наук майже в усіх 25 досліджених інститутах припадає на середину 90-х років. Чітке збільшення їх чисельності спостерігалось у 1994 році в порівнянні з 1991 р.

Чисельність наукових працівників в інститутах НАН України скорочувалася меншими темпами, ніж загальна чисельність працюючих. Так, в середньому у тих досліджених інститутах, які вже існували у 1991 р., скорочення чисельності наукових працівників становить 26%. Частка наукових працівників у загальній чисельності працівників інсти-

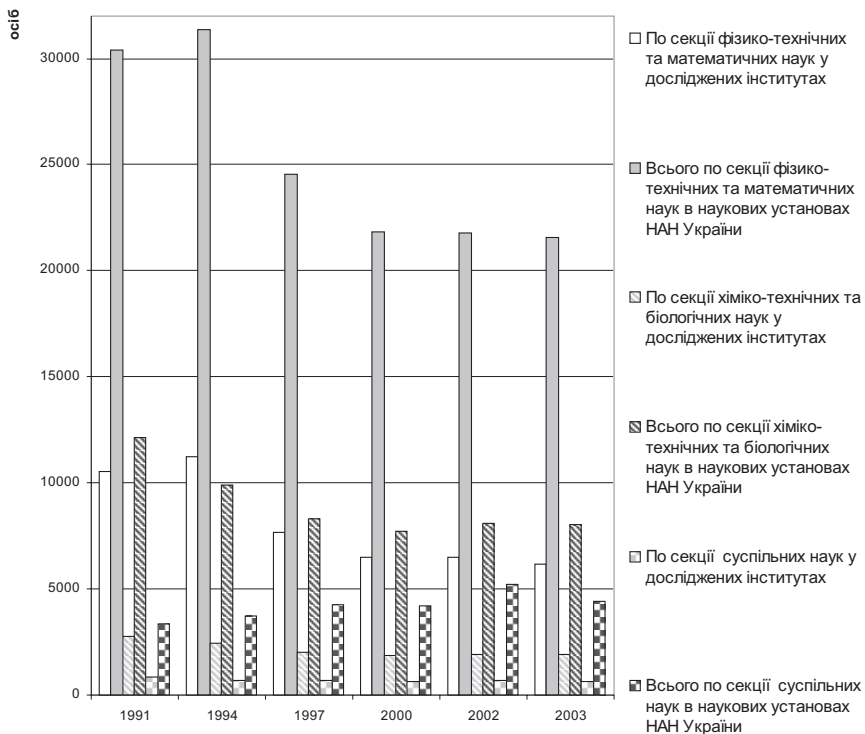


Рис. 2. Динаміка загальної чисельності працюючих в досліджуваних інститутах та в цілому по секціях НАН України

Джерело: Щорічні звіти про діяльність НАН України (частина 2).

тутів в середньому по досліджених інститутах за 1991—2003 рр. становить 41%. Загалом протягом зазначеного періоду спостерігалось деяке зростання цієї частки в обстежених інститутах. Про це свідчить зростання середнього значення цієї частки за роками по обстежених інститутах (1991 р. — 39%, 2003 р. — 44%). Слід зазначити, що в 1991 р. у всіх досліджених інститутах, окрім трьох (зі значеннями часток 20; 55 та 71%), значення частки наукових працівників потрапляли в діапазон 32—44%. Протягом 1991—2003 рр. відбувалися помітні коливання цих часток і в 2003 р. значення часток наукових працівників у досліджених інститутах склали більший діапазон (26—67%). Це свідчить про значні зміни у кадровій структурі інститутів. Найбільші частки наукових працівників спостерігаються в інститутах гуманітарного профілю (див. табл.).

Фінансування

Щодо розподілу джерел фінансування науково-технічних робіт в інститутах НАН України можна простежити тенденцію до зростання частки держбюджету в 2002 р. порівняно із 1991 р. Так, у 1991 р. частка держбюджету становила більше 50% у половини інститутів, а в 2002 р. — вже у 80% інститутів. Інші джерела фінансування, в тому числі міжнародні гранти, залучалися лише в 1 інституті в 1991 р. і в 7 інститутах в 2000 та 2002 рр., але їх частка здебільшого незначна (до 10%), максимальні значення цих джерел спостерігаються в Інституті фізики та в Одеському фізико-хімічному інституті.

Можна простежити відмінності розподілу джерел фінансування в залежності від профілю інституту. У сфері соціогуманітарних наук спостерігається чітка тенденція до переважання частки бюджету

серед джерел фінансування інститутів. Так, в досліджених інститутах гуманітарного профілю частка бюджету становить 100%. В інститутах соціального профілю частка держбюджету в основному переважає частки інших джерел фінансування.

В інститутах хімічного, геологічного та біологічного профілю частка держбюджету в основному зростала протягом 1991—2002 рр. і на 2002 р. серед джерел фінансування цих інститутів держбюджету належить провідна роль (від 56 до 94% у досліджених інститутах даного профілю).

У фізичних та матеріалознавчих інститутах серед джерел фінансування провідне місце належить держбюджету (52—90%), а також присутні госпдоговори та інші статті доходу за винятком Інституту надтвердих матеріалів, де основним джерелом фінансування є госпдоговори, частка яких за досліджений період скоротилася з 81 до 54%, при збільшенні частки держбюджету та інших джерел.

А в інститутах математичного профілю серед джерел фінансування вагоме місце належить госпдоговорам, частка яких в основному зростала і в 2002 р. у всіх досліджених інститутах цього профілю переважає (56—74%).

Виїзд фахівців за кордон

За цим показником наявні дані щодо 21 інституту НАН України. У 10 досліджених інститутах кількість виїздів за кордон зросла порівняно з 1991 роком. З них у 4 інститутах вона зросла суттєво (у 3—5 разів) і в 2 інститутах коливалася (максимальні значення показника припадають на другу половину 90-х років). Найбільше зростання спостерігалось в Інституті історії України: кількість виїздів за кордон у 2002 р. порівняно з 1991 р. зросла в 4,8 раза, але максимальне значення показника спостерігалось у 1997 р. (100 відраджень; у відносних показниках це означає, що за кордон виїжджав кожен другий працівник інституту). Загалом серед обстежених інститутів найбільш актив-

но виїжджали за кордон співробітники Інституту історії України (в середньому за досліджений період виїжджав кожен 6-й працівник) та Інституту органічної хімії (кожен 7-й працівник). Найменш активно виїжджали за кордон співробітники Інституту проблем математичних машин та систем (одна поїздка припадає на 90 працівників).

Зниження кількості виїздів за кордон спостерігається в 10 інститутах. З них у 2 інститутах зниження є значним (в 2—4 рази). У 2 інститутах спостерігалися помітні коливання значень показника. У Центрі гуманітарної освіти був лише 1 виїзд на стажування у 2000 р.

Залежності між динамікою показника виїздів працівників за кордон та профілем інституту не виявлено. Це можна пояснити індивідуальними особливостями організації міжнародних зв'язків у різних інститутах та особистими контактами співробітників.

Щодо мети, з якою здійснювалися виїзди за кордон, можна зауважити, що здебільшого фахівці виїжджали у відрядження (80—90%), крім Інституту фізики, де фахівці виїжджали виключно на стажування (100%).

Випуск друкованої продукції

У 25 інститутах НАН України були досліджені дані щодо показників випуску друкованої продукції. Можна сказати, що у більшості установ обсяг друкованої продукції поступово зростав. Показники 2003 року вищі показників 1993 року в 16 інститутах, причому в 4 інститутах вони значно зросли (більш ніж в 2 рази). Проте в 2 із згаданих 16 інститутів спостерігається деяка тенденція до спаду в останні роки: їх показники 2003 року нижчі за показники 2002 року.

Зниження показників випуску друкованої продукції у 2003 році порівняно з 1993 року спостерігалось у 7 інститутів.

У 12 інститутах за досліджуваний період спостерігається суттєве зниження показників, а потім їх поступове зростання. На 2003 рік 5 інститутів успішно

подолали цей спад, показники вирівнялися і перевищили значення 1993 року, а в 3 інститутах у 2003 році зростаючі показники ще не досягли рівня 1993 р.

У 8 інститутах показники випуску друкованої продукції зазнають коливань, що утруднює чітке визначення тенденції. З них зараз перевищують значення 1993 року показники у 6 інститутах, а знизилися порівняно з 1993 роком показники у 2 інститутах.

Абсолютний максимум числа друкованих праць спостерігався у 1997 році в Інституті історії — 1017 одиниць. Абсолютний мінімум — в Центрі гуманітарної освіти в 1993 р.

Відносні показники випуску друкованої продукції в розрахунку на 1 наукового працівника протягом періоду 1993—2003 рр. по інститутах коливалися в напрямку зростання. Середнє значення кількості публікацій, що припадає на 1 наукового працівника, по 25 досліджених інститутах у 1993 році становило 1,03 публікації, а в 2003 році — 1,55. Лише в 5 інститутах значення показника в 2003 року є меншим, ніж в 1993 році. У 60% обстежених інститутів на одного наукового співробітника припадає більше однієї публікації, а в 40% інститутів — менше однієї публікації. Найбільша публікаційна активність спостерігається в Інституті економічного прогнозування (3,98) та Центрі досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва (3,35). Значні показники публікаційної активності спостерігаються в Інституті екології Карпат (2,60), Інституті ботаніки (2,33), Інституті геологічних наук (2,25) та інститутах соціогуманітарного профілю. Найнижчі показники публікаційної активності спостерігаються в НТК «Інститут монокристалів» (0,61), Інституті програмних систем (0,61), Інституті проблем математичних машин та систем (0,69) та Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії (0,72).

Понад 90% друкованої продукції припадає на наукові статті та значно менша кількість — на книги, брошури, підруч-

ники тощо, які випускають інститути. Однак у 3 соціогуманітарних інститутах на початку 90-х років ХХ ст. зустрічалися значно нижчі значення частки статей у загальному обсязі друкованої продукції (біля 40%) за рахунок більших часток інших видань.

Висновки

Загалом спостерігається тенденція до стабілізації показників діяльності інститутів академії. На початку перехідного періоду в економіці країни всі інститути зазнали суттєвих змін кадрової структури, фінансування, тематики досліджень та структури міжнародних зв'язків. У перші роки ХХІ сторіччя більшість інститутів пройшла період адаптації до нових змінених умов існування та в їх показниках спостерігається певна стабілізація. У першу чергу це стосується кадрових показників. Спостерігається призупинення спадних тенденцій за показником загальної чисельності працюючих та кількості наукових працівників, а чисельність кандидатів наук в обстежених інститутах з 2000 року має тенденцію до зростання. Стосовно фінансових ресурсів спостерігається збільшення частки держбюджету серед джерел фінансування інститутів. Міжнародні зв'язки у досліджених інститутах характеризуються значними відмінностями і розвиваються в залежності від специфіки і обставин у кожному конкретному інституті. Дещо зріс обсяг друкованої продукції в інститутах академії. У середньому в тих досліджених інститутах, які вже існували у 1993 р., за період 1993—2003 рр. обсяг друкованої продукції збільшився на 45%.

Після того, як наукові установи пройшли період адаптації в умовах ринкової економіки та знайшли шляхи для свого подальшого розвитку, на даному етапі радикальні заходи з реформування академії видаються недоцільними, а швидше небезпечними. Можна втратити навіть ті позитивні зрушення, які стали помітні в останні роки у звітних показниках академії. Фундаментальна наука згід-

но зі світовим досвідом не здатна розвиватися на засадах ринкової економіки виключно власним коштом, їй необхідні спеціально створені умови для розвитку та потужний механізм державної підтримки. Лише на цій основі через кілька років може виникнути відповідна база для створення конкурентоспроможних наукових результатів, які будуть користу-

ватися попитом як на світовому, так і на внутрішньому ринку.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку пов'язані з необхідністю періодичного проведення таких обстежень у майбутньому, збільшенням кількості досліджуваних показників та поширенням дослідження на всі інститути НАН України.

1. *Трансформація академічних інститутів: документальний аналіз і соціологічні оцінки* / Б.А.Малицький, А.Н.Надирашвили, В.И.Онопrienко, Л.Ф.Кавуненко, А.А.Савельєв // Розвиток науки та науково-технічного потенціалу в Україні та за кордоном. Зб. аналіт. матеріалів. Додаток до міжнародного журналу «Наука та наукознавство». — 1996. — Вип.2. — С.30.
2. *Грачев О.А.* Роль та перспективи академічної науки України // Проблеми науки. — 1999. — № 9. — С. 2—3.
3. *Академічна наука і науковці в сучасній Україні (за результатами соціологічного дослідження)* / НАН України; Інститут соціології. — К., 1998. — 67 с.
4. *Наумовець А.* Обережно, панове: це — Академія! // День. — 2005. — № 66. — С. 6.
5. *Бубенко П.Т., Прядкин К.К.* Академічна наука: головний резерв на исходе // Проблеми науки. — 2000. — № 1.
6. *Аналіз тенденцій та перспектив динаміки джерел фінансування національної академічної науки України: за даними 1991—1998 рр.* // Там само. — 1998. — № 12. — С. 30—32.

*К.К. Романов,
мол. наук. співроб.*

Особливості трансформаційних процесів у діяльності дослідно-виробничої бази НАН України за період з кінця 80-х років минулого століття

У відповідності з робочим планом за темою «Наукометричний аналіз діяльності існуючої дослідно-виробничої бази НАН України та підготовка пропозицій щодо підвищення її ролі в доведенні наукових та прикладних розробок до технічного рішення» проводиться робота зі збору, систематизації та аналізу інформації щодо діяльності дослідно-виробничої бази НАН України, яку надано у звітах про діяльність Академії наук України (НАН України) на протязі вісімнадцятирічного терміну, а саме починаючи з 1987 року по 2004 рік, з урахуванням змін в статутних положеннях Академії наук в цілому.

На початковому етапі робота зосереджена на зборі та систематизації відомостей щодо діяльності дослідно-виробничої бази (ДВБ) НАН України. Принагідно слід зазначити, що на протязі вісімнадцятирічного періоду змінювалися як зміст, так і форма звітів про діяльність НАН України, а також дані щодо діяльності її дослідно-виробничої бази; відбулися значні зміни як за кількісними, так і за якісними показниками.

Основні напрями діяльності НАН України зазначено у Статуті, який на протязі вісімнадцятирічного періоду тричі зазнавав суттєвих змін: з 1976 року був чинний один, другий було прийнято у