

Міністерство освіти і науки України
Український інститут науково-технічної експертизи та інформації

АНАЛІТИЧНА ДОВІДКА

**Стан розвитку науки і техніки, результати
наукової і науково-технічної діяльності
за 2016 рік**

Київ – 2017

ЗМІСТ

ВСТУП	4
I СТАН НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ) РОЗРОБОК В УКРАЇНІ	6
II ПОКАЗНИКИ ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ ЗА РАХУНОК КОШТІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ ТА ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ	11
1 ПОКАЗНИКИ ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ ЗА РАХУНОК КОШТІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ	11
1.1 Стан фінансування наукової сфери.....	11
1.2 Фінансування наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок	14
1.3 Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази.....	16
1.4 Інші напрями бюджетного фінансування наукової сфери.....	19
2 АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ) РОЗРОБОК	22
2.1 Кількісні показники наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок та отриманих результатів.....	22
2.2 Стан впровадження результатів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок.....	25
2.3 Публікаційна діяльність.....	29
2.4 Патентна активність.....	30
3 РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ) РОЗРОБОК ЗА НАПРЯМАМИ БЮДЖЕТНОГО ФІНАНСУВАННЯ	33
3.1 Фундаментальні наукові дослідження.....	33
3.2 Прикладні наукові дослідження і науково-технічні (експериментальні) розробки	47
3.3 Державні цільові наукові та науково-технічні програми	59
3.4 Науково-технічні (експериментальні) розробки за державним замовленням	65
3.5 Проекти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва.....	69
ВИСНОВКИ	76
Додаток А	
Розподіл видатків державного бюджету України на наукову сферу за головними розпорядниками у 2016 р.	78

Додаток Б	
Розподіл видатків загального фонду державного бюджету України на наукову сферу за бюджетними програмами у 2016 р.	80
Додаток В	
Динаміка фінансування наукової сфери України за загальним і спеціальним фондами державного бюджету у розрізі напрямів бюджетного фінансування	87
Додаток Г	
Основні показники наукової і науково-технічної діяльності, здійсненої у 2016 р., у розрізі напрямів бюджетного фінансування	88
Додаток Д	
Показники створення / впровадження наукової (науково-технічної) продукції, отриманої за результатами виконання наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок у 2016 р., у розрізі головних розпорядників.....	90
Додаток Е	
Зведені дані про стан виконання державних цільових наукових та науково-технічних програм у 2016 р.	92

ВСТУП

Основою стабільного зростання економіки та забезпечення конкурентоспроможності країни є ефективний сектор наукових досліджень і розробок.

Невід'ємним елементом науково-технічної політики держави є моніторинг виконання наукових досліджень і розробок й оцінювання отриманих результатів, реалізації визначених державою пріоритетних напрямів розвитку науки і технологій.

Проведення системного аналізу такого складного об'єкту як наукова і науково-технічна діяльність можливо тільки за допомогою комплексу показників, які мають відображати усі складові наукової сфери.

Результати вітчизняної наукової і науково-технічної діяльності, здійсненої у 2016 р., наводяться в Аналітичній довідці за такими групами показників:

- кількісна оцінка наукових організацій і кадрового забезпечення наукової сфери України;

- фінансове забезпечення наукової сфери України: за джерелами, секторами діяльності, видами наукових (науково-технічних) робіт (далі – НТР), напрямами бюджетного фінансування, головними розпорядниками бюджетних коштів (далі – головні розпорядники), пріоритетними напрямами розвитку науки і техніки (далі – пріоритетні напрями);

- кількісна оцінка виконуваних і завершених НТР у звітному році: у цілому за результатами наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок (далі – ДіР), за напрямами бюджетного фінансування, головними розпорядниками, пріоритетними напрямами;

- кількісна оцінка створення та впровадження наукової (науково-технічної) продукції (далі – НТП), отриманої за результатами виконуваних у звітному році НТР: за напрямами бюджетного фінансування, видами НТП, головними розпорядниками, пріоритетними напрямами;

- кількісна оцінка забезпечення безперервності етапів (видів) наукового процесу;

- кількісна оцінка публікаційної діяльності: за видами друкованих робіт, напрямами бюджетного фінансування, головними розпорядниками;

- кількісна оцінка патентної активності: за напрямами бюджетного фінансування, головними розпорядниками.

Розділ I "Стан наукового потенціалу та фінансового забезпечення наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок в Україні" підготовлено за даними Державної служби статистики України з урахуванням показників оновленої форми державного статистичного спостереження № 3-наука, (річна) "Звіт про здійснення наукових досліджень і розробок за 20__ рік", відповідно до якої:

– об'єктом статистичного спостереження є виключно наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки (далі – ДіР) без урахування науково-технічних послуг;

– кількість працівників, задіяних у виконанні ДіР, розраховується з урахуванням сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру.

Методологія складання показників, які містить оновлена форма № 3-наука, базується на вимогах нормативних документів Європейського Союзу стосовно статистики ДіР, зокрема Регламенту № 995/2012 від 26.10.2012 та Керівництва Фраскати.

Розділ II "Показники фінансування наукової сфери України за рахунок коштів державного бюджету України та отримані результати" підготовлено за даними головних розпорядників, що надаються Міністерству освіти і науки на виконання вимог, передбачених пунктом 15 Порядку формування і виконання замовлення на проведення фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень та виконання науково-технічних (експериментальних) розробок за рахунок коштів державного бюджету, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 № 1084, у строки та за формами, затвердженими наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 11.01.2012 № 10, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 30 січня 2012 р. за № 146/20459 (із наступними змінами).

Основними напрямками бюджетного фінансування, за якими здійснюється аналіз наукової і науково-технічної діяльності, є:

– фундаментальні НД (у тому числі за рахунок грантів Державного фонду фундаментальних досліджень);

– прикладні ДіР;

– державні цільові наукові і науково-технічні програми (ДЦНТП);

– науково-технічні (експериментальні) розробки за державним замовленням (далі – розробки за державним замовленням);

– проекти у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва;

– фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази;

– інші напрями фінансової підтримки наукової сфери.

Показники, які характеризують результативність наукової сфери за 2016 р., не враховують дані по наукових установах та вищих навчальних закладах, що розташовані на тимчасово окупованій території Автономної Республіки Крим, у м. Севастополі та в зоні проведення антитерористичної операції.

І СТАН НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ) РОЗРОБОК В УКРАЇНІ

За даними Державної служби статистики України у 2016 р. ДіР в Україні здійснювали 972 організації, більшість з яких, як і в минулі роки, відносяться до державного та підприємницького секторів діяльності (46,6% та 37,7% відповідно) (рис 1.1).

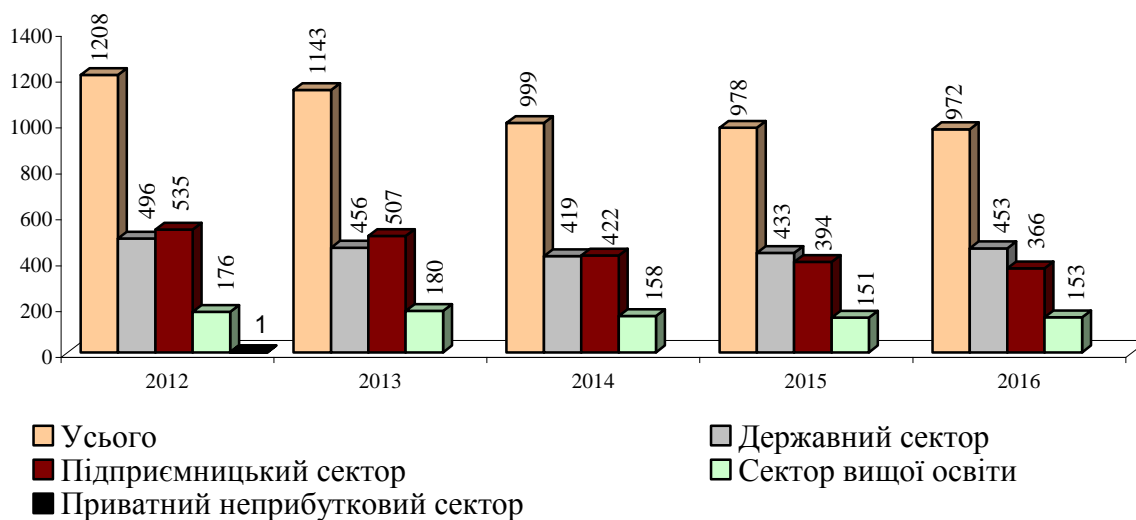


Рис. 1.1. Динаміка кількості організацій, які здійснювали ДіР, за секторами діяльності, од.

Важливим ресурсним показником вважається чисельність кадрів, зайнятих у науковій сфері. У 2016 р. кількість працівників, задіяних у виконанні ДіР, становила 97,9 тис. працівників (з урахуванням сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру), з яких 65,1% – дослідники, 10,2% – техніки, 24,7% – допоміжний персонал. Питома вага докторів наук та докторів філософії (кандидатів наук) серед виконавців ДіР становила 27,9%, серед дослідників – 42,6%. Частка жінок у загальній кількості дослідників становила 45,0%, з яких 6,6% мали науковий ступінь доктора наук і 33,0% – доктора філософії (кандидата наук) (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

**Кількість працівників, задіяних у виконанні ДіР,
за категоріями персоналу у 2016 р.**

Категорії персоналу	Кількість працівників, осіб	% до загальної кількості	Із загальної кількості працівників – жінки	% до загальної кількості – жінок
Усього у тому числі:	97912	100	46046	100
дослідники, з них:	63694	65,1	28660	62,2
доктори наук	7071	11,1	1902	6,6
доктори філософії (кандидати наук)	20085	31,5	9448	33,0
техніки	10000	10,2	5762	12,5
допоміжний персонал	24218	24,7	11624	25,3

У 2016 р. частка виконавців ДіР в Україні (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила 0,60%, у тому числі дослідників – 0,39%. За даними Євростату, у 2014 р. найвищими ці частки були у Данії (3,07% і 2,09%), Фінляндії (2,95% і 2,12%) і Норвегії (2,73% і 1,90%); найнижчими – у Румунії (0,48% і 0,31%), Кіпрі (0,69% і 0,50%), Туреччині (0,76% і 0,65%).

Найбільша кількість працівників, задіяних у виконанні ДіР, припадає на галузі технічних (48,8% від загальної кількості виконавців) і природничих наук (25,3%) (рис. 1.2).

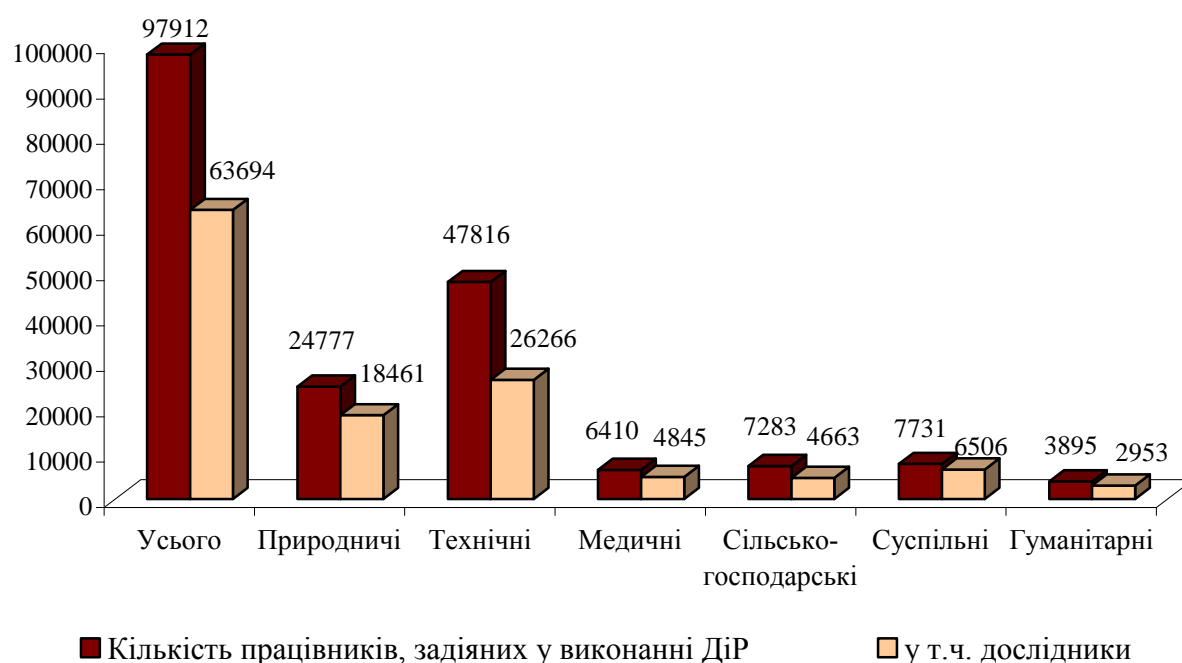


Рис. 1.2. Розподіл працівників, задіяних у виконанні ДіР, за галузями наук у 2016 р., осіб

Більше половини (56,1%) загальної кількості докторів наук та докторів філософії (кандидатів наук), які здійснювали ДіР, працювали в організаціях державного сектору економіки, 39,1% – вищої освіти, 4,8% – підприємницького сектору.

У 2016 р. найбільш чисельною серед українських дослідників є вікова група від 30 до 39 років, більше чверті дослідників мають вік 60 років і старше (рис. 1.3).

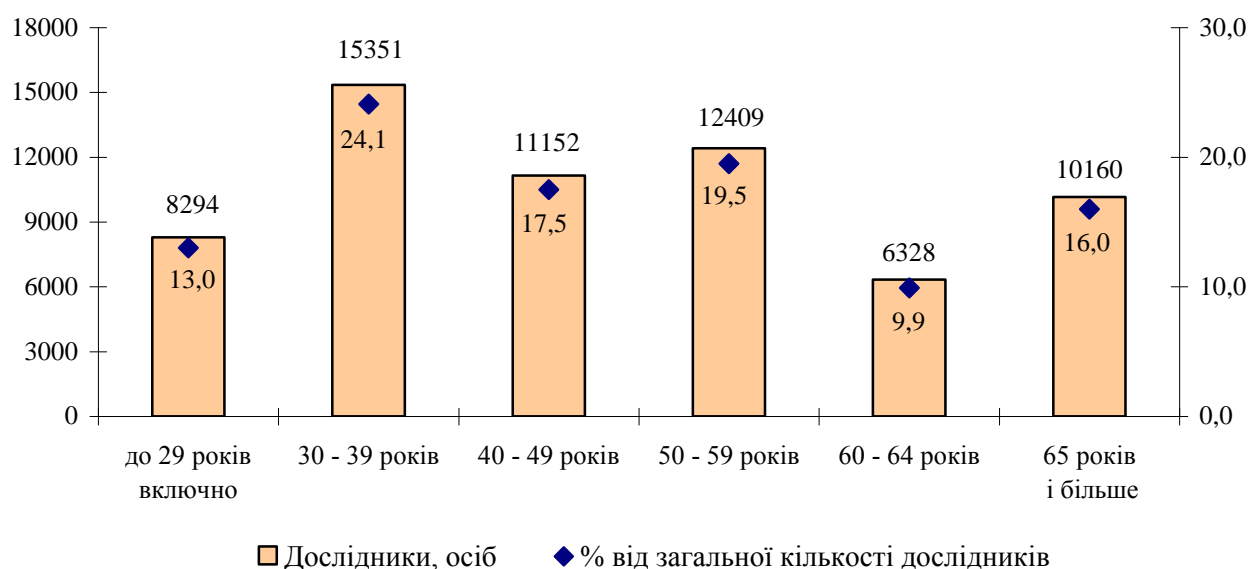


Рис. 1.3. Вікова структура дослідницького потенціалу України у 2016 р.

У 2016 р. 45,0% дослідників становили жінки. Вищою за середню в Україні була питома вага жінок – дослідників у державному секторі (48,8%) (табл. 1.2).

Таблиця 1.2
Дослідники в Україні за віком і секторами діяльності у 2016 р., осіб

Показник	Загальна кількість дослідників	У тому числі за віком					
		до 29 років включно	30-39 років	40-49 років	50-59 років	60-64 років	65 років і більше
Державний сектор,	30192	3047	6717	5343	6148	3072	5865
у т.ч. жінки, %	48,8	51,3	53,8	57,8	52,6	43,0	32,5
Підприємницький сектор,	15673	2686	3758	2183	3055	1647	2344
у т.ч. жінки, %	37,3	30,6	40,2	38,9	48,2	34,4	26,7
Сектор вищої освіти,	17829	2561	4876	3626	3206	1609	1951
у т.ч. жінки, %	45,3	49,0	51,6	50,4	46,6	31,8	24,6
Разом,	63694,0	8294	15351	11152	12409	6328	10160
у т.ч. жінки, %	45,0	43,9	49,8	51,7	50,0	37,9	29,6

Наукоємність ВВП (видатки на науку за усіма джерелами у відсотках до ВВП) у 2016 р. становила 0,48% (рис. 1.4).

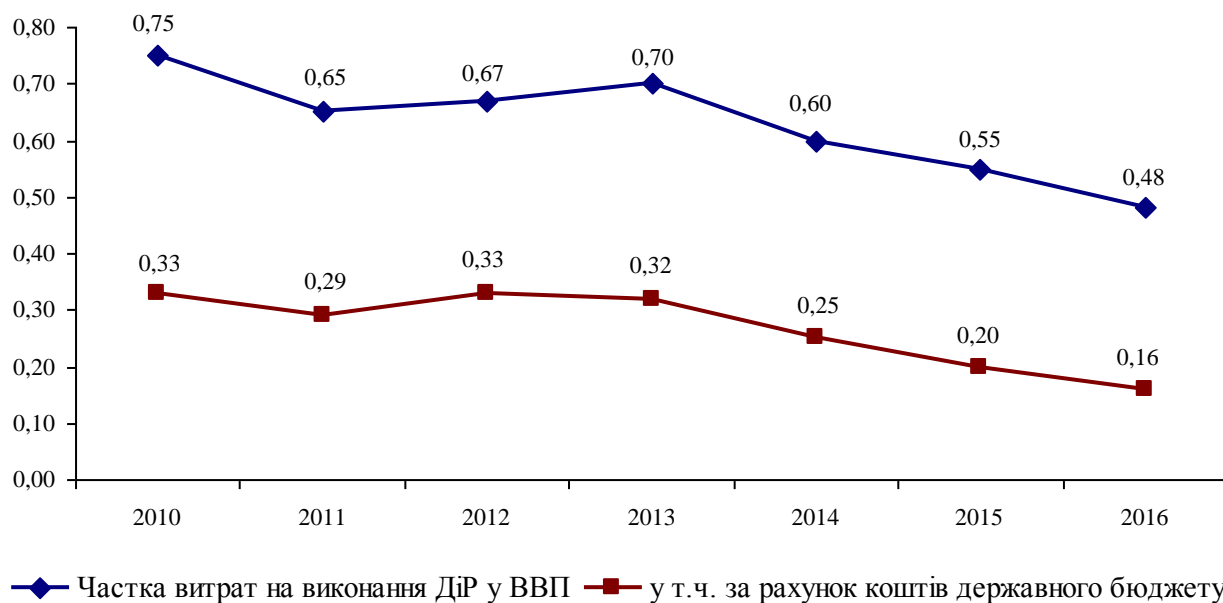


Рис. 1.4. Динаміка наукоємності ВВП України, %

За даними 2015 р.¹, наукоємність ВВП країн ЄС-28 у середньому становила 2,03%. Більшою за середню вона була у Швеції – 3,26%, Австрії – 3,07%, Данії – 3,03%, Фінляндії – 2,90%, Німеччині – 2,87%, Бельгії – 2,45%, Франції – 2,23%; меншою – у Кіпрі, Румунії, Латвії та Мальті (від 0,46% до 0,77%).

Обсяг фінансування наукової сфери України за рахунок усіх джерел у 2016 р. становив 11530,7 млн. грн., у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 3700,86 млн. грн. або 32,1% (рис. 1.5).

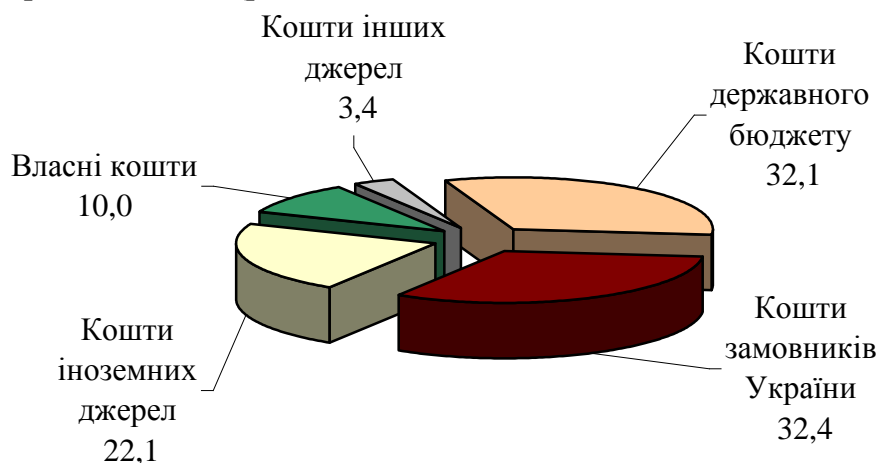


Рис. 1.5. Розподіл обсягу фінансування ДіР за джерелами, %

У структурі коштів вітчизняних замовників найбільшу частину становили кошти організацій підприємницького сектору (рис. 1.6).

¹ Gross domestic expenditure on R&D (GERD) % of GDP
http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=t2020_20&language=en

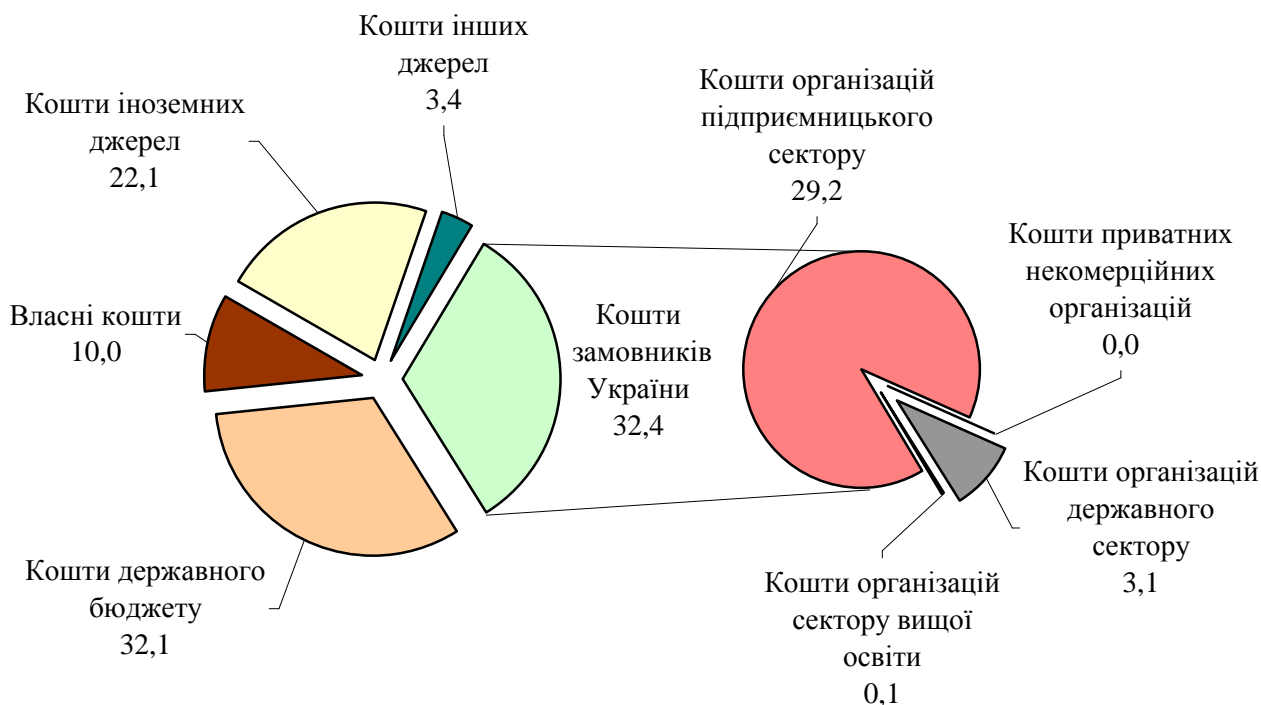


Рис. 1.6. Розподіл загального обсягу фінансування ДіР у 2016 р. за джерелами і секторами діяльності, %

У структурі розподілу обсягу фінансування ДіР за галузями наук найбільшу питому вагу мають технічні науки (65,2%) (рис. 1.7).

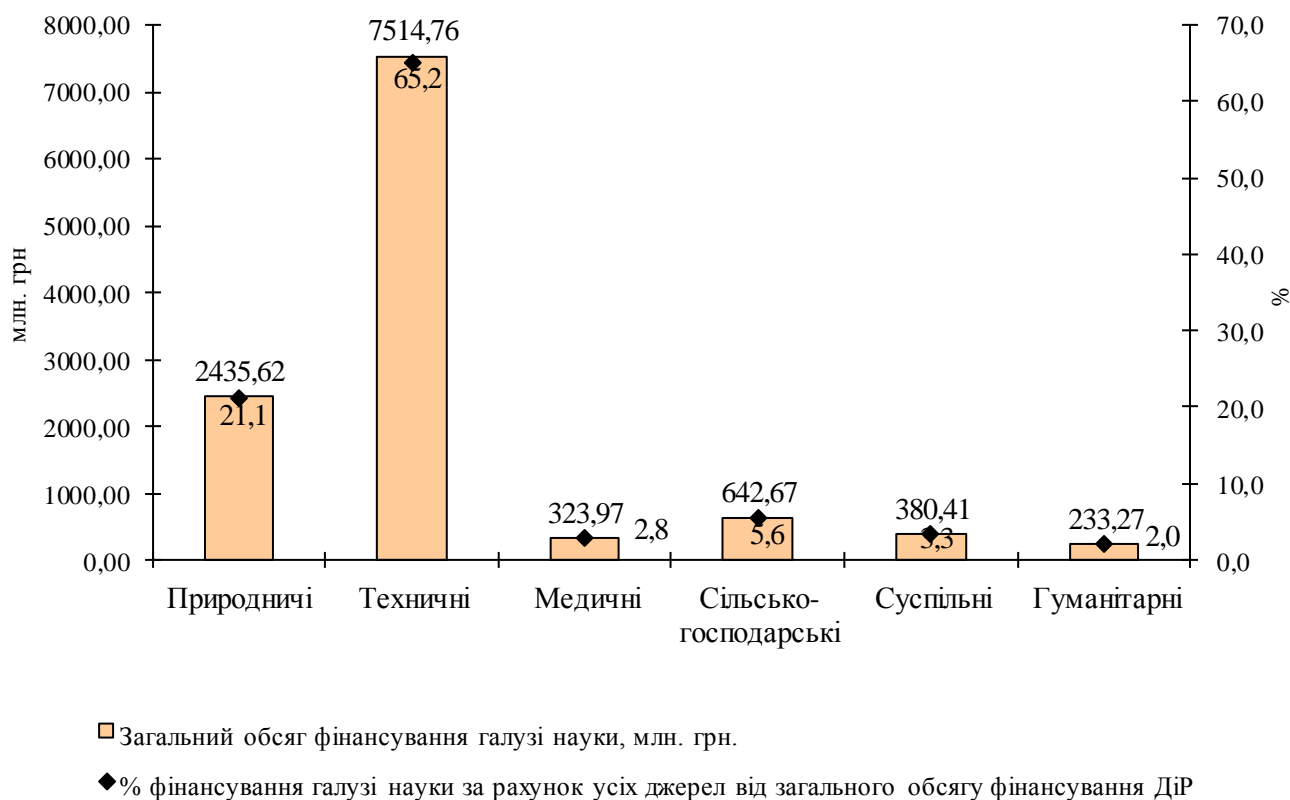


Рис. 1.7. Фінансування ДіР у 2016 р. за галузями наук

II ПОКАЗНИКИ ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ ЗА РАХУНОК КОШТІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ ТА ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

1 ПОКАЗНИКИ ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ ЗА РАХУНОК КОШТІВ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ

1.1 Стан фінансування наукової сфери

Бюджетне фінансування залишається одним із головних фінансових інструментів науково-технічної політики економічно розвинених країн, основною формою прямої державної підтримки науково-технологічного розвитку.

Загальні видатки державного бюджету України у 2016 р. спрямовані на фінансування наукової сфери за 44 бюджетними програмами 23 головним розпорядникам бюджетних коштів (далі – головні розпорядники). У межах цих бюджетних програм було:

заплановано – 5608,45 млн. грн., у т.ч. 3924,55 млн. грн. або 70% - за рахунок загального фонду державного бюджету (далі – загальний фонд); 1683,90 млн. грн. або 30% – за рахунок спеціального фонду державного бюджету (далі – спеціальний фонд);

профінансовано – 5287,75 млн. грн., з них із загального фонду – 3898,21 млн. грн. (73,7% від профінансованого обсягу), із спеціального фонду – 1389,54 млн. грн. (26,3%).

Аналіз розподілу загального обсягу бюджетного фінансування наукової сфери за головними розпорядниками свідчить, що найбільші обсяги видатків на фінансування наукової сфери мали п'ять головних розпорядників, на яких припадає майже 87,7% видатків (4635,55 млн. грн.) (табл. 1.1, додаток А).

Таблиця 1.1

Найбільші обсяги бюджетного фінансування наукової сфери у розрізі головних розпорядників

Найменування головного розпорядника	Обсяг фінансування		у тому числі, млн. грн.:	
	Усього, млн. грн.	% у загальному обсязі фінансування наукової сфери	за загальним фондом	за спеціальним фондом
НАН	2649,10	50,1	2010,75	638,35
МОН	1052,65	19,9	773,14	279,51
НААН	452,26	8,6	284,84	167,42
НАМН	304,62	5,8	207,97	96,65
ДКА	176,92	3,3	176,92	-
Інші головні розпорядники	652,20	12,3	444,59	207,61
Разом	5287,75	100,0	3898,21	1389,54

Видатки на наукову сферу за рахунок загального фонду у розрізі бюджетних програм у 2016 р. розподілено таким чином (додаток Б):

– 1918,94 млн. грн. (49,23%) за бюджетною програмою КПКВК 6541030 "Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання, забезпечення діяльності наукових бібліотек", НАН;

– 434,19 млн. грн. (11,14%) за бюджетною програмою КПКВК 2201040 "Дослідження, наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами та державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка преси, розвитку наукової інфраструктури, наукових об'єктів, що становлять національне надбання, забезпечення діяльності Державного фонду фундаментальних досліджень", МОН;

– 265,65 млн. грн. (6,81%) за бюджетною програмою КПКВК 6591060 "Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері агропромислового комплексу, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка технічного забезпечення наукових установ, розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання", НААН;

– 197,09 млн. грн. (5,06%) за бюджетною програмою КПКВК 6561040 "Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері профілактики і лікування хвороб людини, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання", НАМН;

– 176,92 млн. грн. (4,54%) за бюджетною програмою КПКВК 6381020 "Виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері космічної галузі, у тому числі загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України", ДКА.

Таким чином, 76,78% видатків на наукову сферу за рахунок загального фонду витрачено в рамках п'яти бюджетних програм.

Динаміку бюджетного фінансування наукової сфери представлено на рис. 1.1 (додаток В).

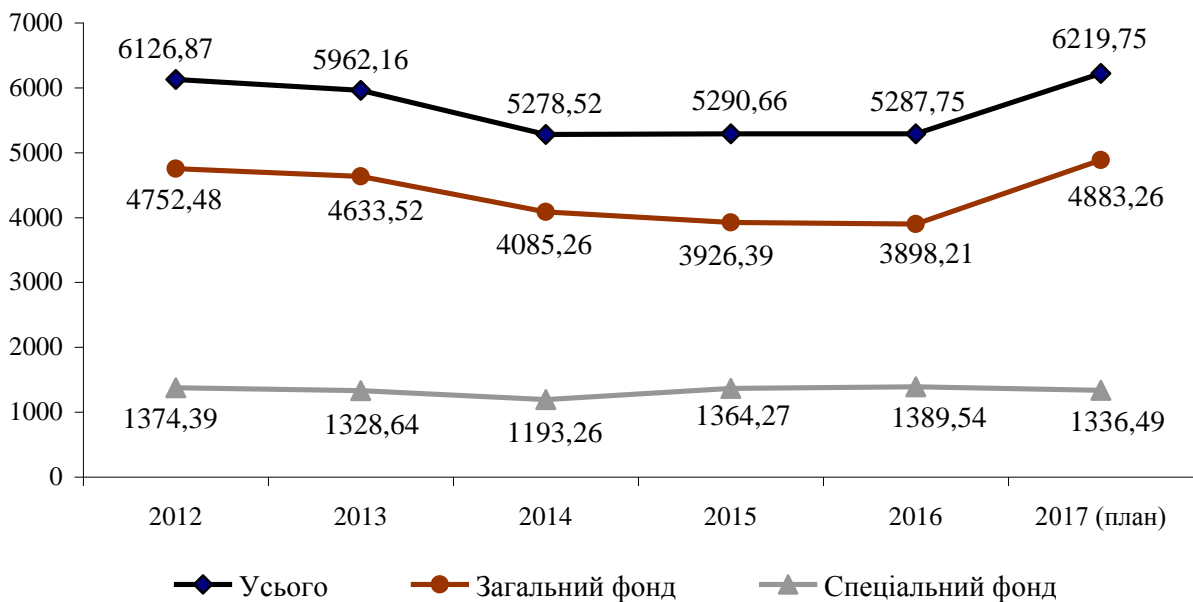


Рис. 1.1. Динаміка бюджетного фінансування наукової сфери, млн. грн.

За напрямками бюджетного фінансування наукової сфери за рахунок загального фонду кошти розподілено таким чином:

на ДіР у цілому спрямовано 83,95% (2015 р. – 89,0%) від загального обсягу бюджетного фінансування наукової сфери, зокрема на: фундаментальні НД – 51,14% (2015 р. – 58,42%), прикладні ДіР – 27,14% (2015 р. – 28,49%), ДЦНТП – 4,85% (2015 р. – 1,1%), розробки за державним замовленням – 0,75% (2015 р. – 0,83%), проекти у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва – 0,07% (2015 р. – 0,16%);

на розвиток наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази – 5,37% (2015 р. – 5,32%);

на інші напрями фінансування наукової сфери – 10,68% (2015 р. – 5,68%) (рис.1.2).

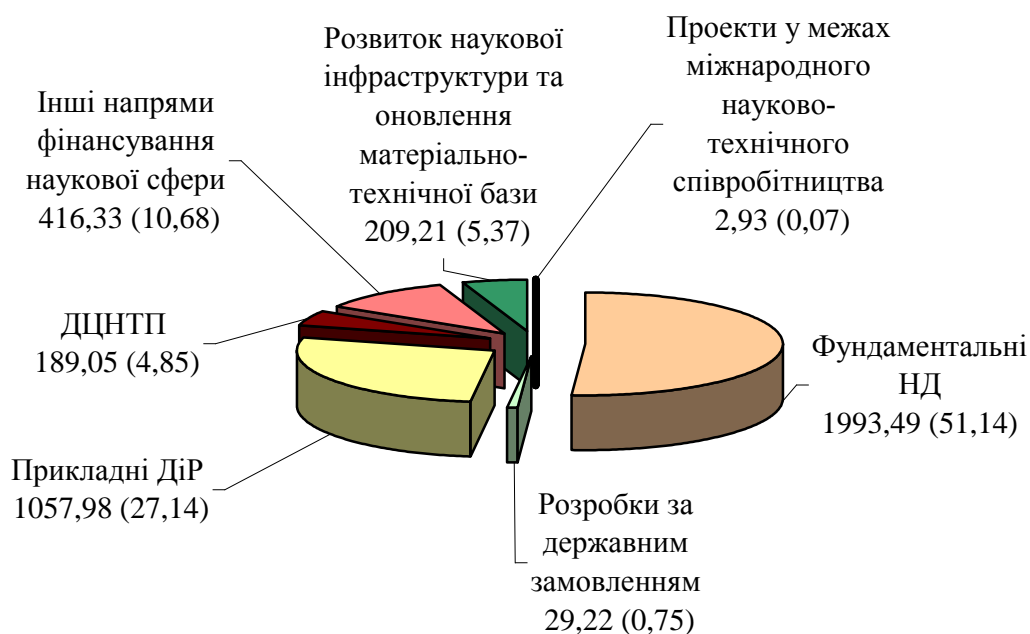


Рис.1.2. Розподіл бюджетних витрат на наукову сферу за напрямками бюджетного фінансування, млн. грн. (%)

1.2 Фінансування наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок

В Україні загальний обсяг бюджетних витрат на ДіР у 2016 р. становив 4464,44 млн. грн., з них 73,3% за рахунок загального фонду (рис. 1.3 додаток В).

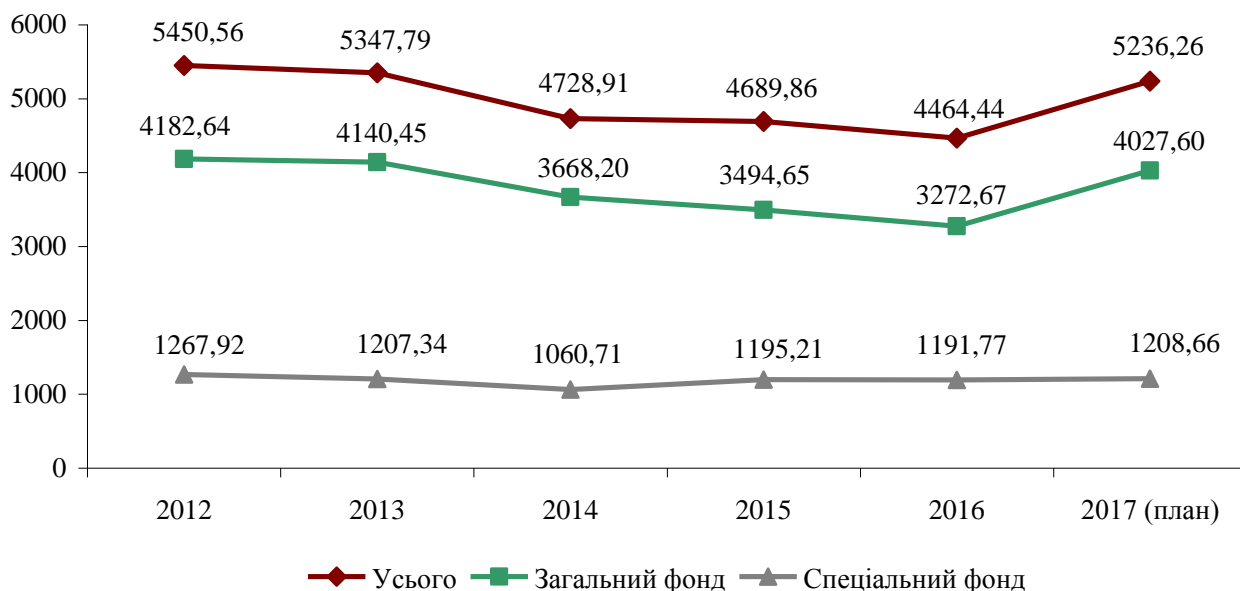


Рис. 1.3 Динаміка бюджетного фінансування ДіР, млн. грн.

Найбільші частки коштів загального фонду на ДіР у 2016 р. виділено на фінансування НАН – 54,98% (2015 р. – 59,35%), МОН – 14,95% (2015 р. – 11,97%), НААН – 7,66% (2015 р. – 9,50%), НАМН – 5,87% (2015 р. – 6,74%).

Найбільші частки коштів спеціального фонду на ДіР припадали на фінансування прикладних ДіР – 63,2% (2015 р. – 65,9%), з яких частка МОН склала 27,1%, НАН – 26,2%, НААН – 16,4%, НАМН – 12,8%, та фундаментальних НД – 36,8% (2015 р. – 34,0%), з яких частка НАН склала 98,3%.

Структуру витрат на виконання ДіР за напрямками бюджетного фінансування за рахунок загального фонду наведено на рис. 1.4.

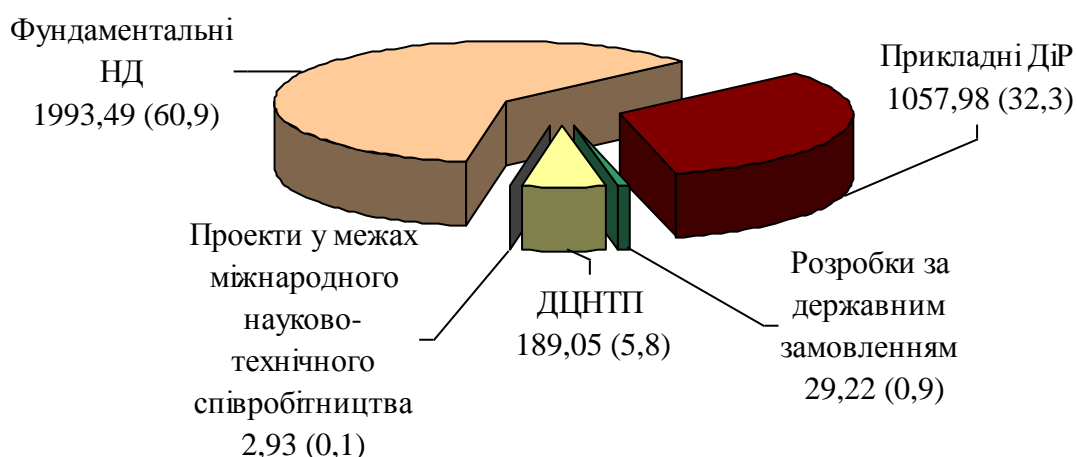


Рис. 1.4. Фінансування ДіР за напрямками бюджетного фінансування, млн. грн. (%)

На виконання ДіР за пріоритетними напрямками витрачено 2939,07 млн. грн. (або 89,8% від обсягу фінансування ДіР за рахунок загального фонду), з них 67,8% – на роботи за пріоритетним напрямом "Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави" (далі – "Фундаментальні наукові дослідження").

Аналіз показників фінансування ДіР за рахунок усіх джерел свідчить, що частка фінансування ДіР за рахунок загального фонду у 2016 р. становила 28,4% (2015 р. – 31,8%) (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Витрати на виконання ДіР за видами та джерелами фінансування, млн. грн.

Вид ДіР	2015		2016	
	За рахунок усіх джерел ¹	Загальний фонд державного бюджету ²	За рахунок усіх джерел ¹	Загальний фонд державного бюджету ²
Фінансування ДіР, усього, у т.ч. за видами	11001,90	3494,65	11530,7	3272,67
Фундаментальні наукові дослідження (Ф)	2460,24	2294,35	2225,7	1993,96
Прикладні наукові дослідження (П)	1960,60	1023,87	2561,2	966,19
Науково-технічні (експериментальні) розробки (Р)	6581,06	176,43	6743,8	312,52
Співвідношення (Ф : П : Р)	22:18:60	66:29:5	19:22:59	61:29:10

¹ За даними Державної служби статистики України

² За даними головних розпорядників

Співвідношення обсягів фінансування видів ДіР у 2016 р. дещо змінилося порівняно з 2015 р. у бік збільшення частки фінансування прикладних наукових досліджень та зменшення частки фінансування фундаментальних наукових досліджень. Разом з тим, частка науково-технічних (експериментальних) розробок, проведених за рахунок загального фонду, залишається на вкрай низькому рівні.

Аналіз обсягів фінансування ДіР за рахунок загального фонду у розрізі секторів науки свідчить, що у 2016 р. (як і у попередні роки) найбільший обсяг коштів – 2352,98 млн. грн. (71,9% від загального обсягу фінансування ДіР; 79,1% – 2015 р.) спрямовано на академічний сектор науки (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Фінансування ДіР за рахунок загального фонду у розрізі секторів науки та напрямів бюджетного фінансування

Напрямок бюджетного фінансування	Академічний сектор		Сектор вищої освіти		Галузевий сектор		Заводський сектор	
	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%
Фундаментальні НД	1747,31	74,26	241,86	51,01	4,32	0,98	-	-
Прикладні ДіР	586,49	24,92	216,4	45,64	255,09	57,49	-	-
ДЦНТП	7,53	0,32	0,16	0,03	181,35	40,87	-	-
Розробки за державним замовленням	10,02	0,43	14,43	3,04	2,94	0,66	1,83	100
Проекти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва	1,63	0,07	1,31	0,28	-	-	-	-
Разом	2352,98	100	474,16	100	443,7	100	1,83	100

1.3 Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази

Видатки за напрямом бюджетного фінансування "Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази" у 2016 р. здійснювали 14 головних розпорядників у обсязі 386,27 млн. грн., з них: за загальним фондом – 209,21 млн. грн., за спеціальним фондом – 177,06 млн. грн. (рис. 1.5).

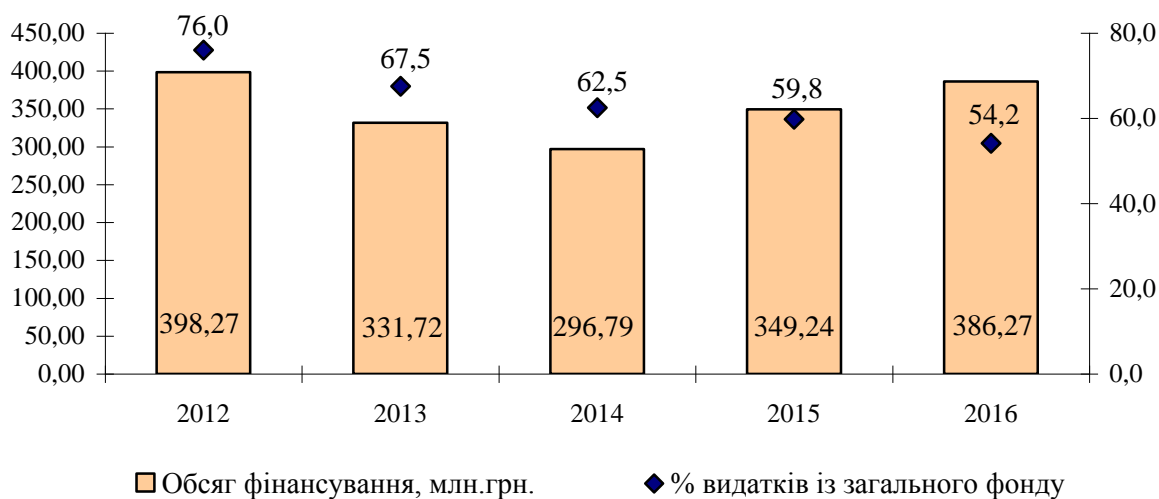


Рис. 1.5. Динаміка видатків за напрямом бюджетного фінансування "Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази"

Найбільші частки фінансування за загальним фондом становлять видатки НАН – 46,3% (96,87 млн. грн.) та МОН – 34,3% (71,76 млн. грн.) (рис. 1.6)

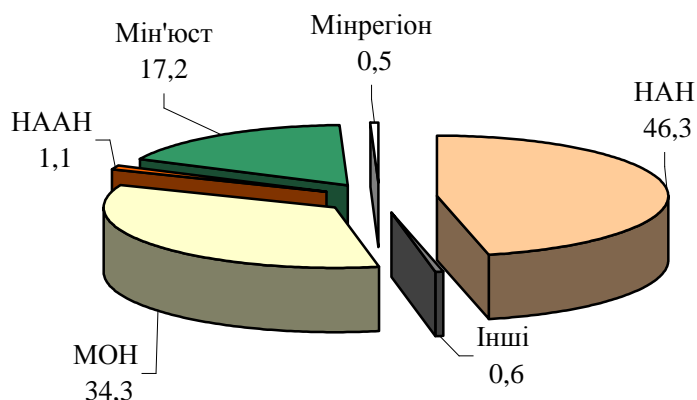


Рис. 1.6. Розподіл видатків за напрямом бюджетного фінансування "Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази" за головними розпорядниками, %

Найбільш профінансованими піднапрямами у 2016 р. залишаються "Розвиток інфраструктури" та "Технічне забезпечення наукової бази та придбання обладнання" (рис. 1.7).

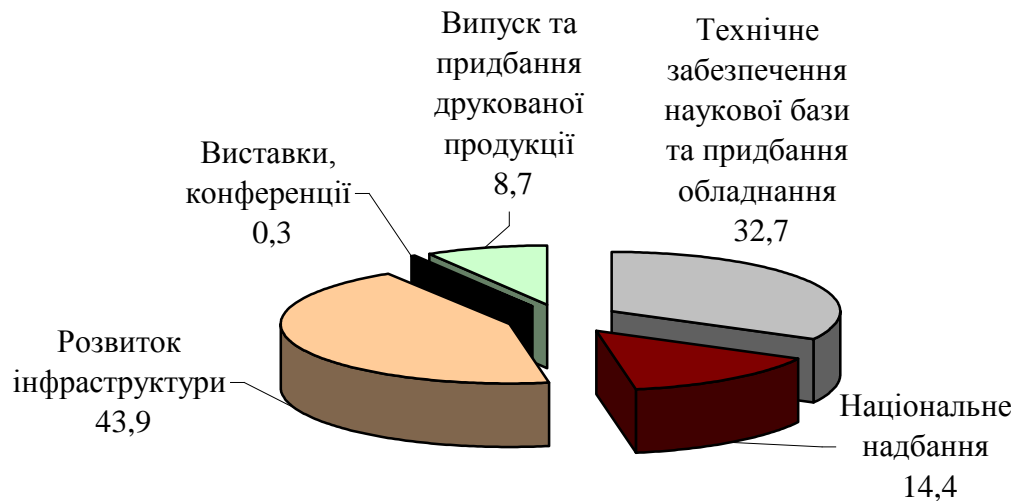


Рис. 1.7. Видатки за піднапрямами напряму бюджетного фінансування "Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази", %

Видатки за піднапрямом бюджетного фінансування "Розвиток інфраструктури" у 2016 р. здійснювали 5 головних розпорядників за 6-ма бюджетними програмами. Їх обсяг становив 91,88 млн. грн, з яких найбільші частки мали НАН 48,5% (44,57 млн. грн.), Мін'юст – 39,2% (36,01 млн. грн.) та МОН – 10,6% (9,78 млн. грн.) (рис. 1.8).

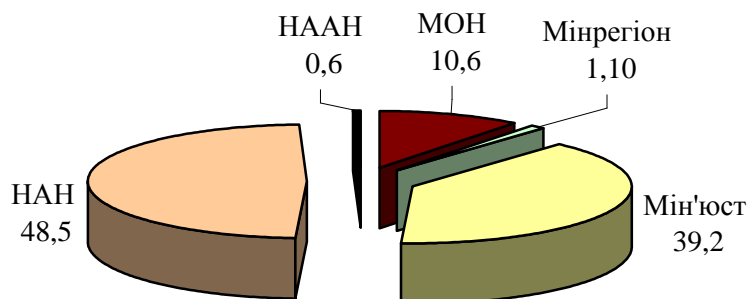


Рис. 1.8. Розподіл видатків за піднапрямом бюджетного фінансування "Розвиток інфраструктури" за головними розпорядниками, %

Розподіл видатків за напрямом бюджетного фінансування "Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази" за іншими піднапрямами має такий вигляд:

"Технічне забезпечення наукової бази та придбання обладнання" – 32,7% (68,45 млн. грн.). Видатки здійснювали 3 головних розпорядника за 4-ма бюджетними програмами, у тому числі: МОН – 72,51% (49,63 млн. грн.), НАН – 27,46% (18,80 млн. грн.), Мінагрополітики – 0,03% (0,02 млн. грн.);

"Національне надбання" – 14,4% (30,06 млн. грн.). Видатки здійснювали 7 головних розпорядників за 8-ма бюджетними програмами, з яких 96,7% (29,07 млн. грн.) використано НАН (74,5%, що становить 22,40 млн. грн.) та МОН (22,2%, що становить 6,67 млн. грн.);

"Виставки, конференції" – 0,3% (0,71 млн. грн.). Видатки здійснювали 2 головних розпорядника за 3-ма бюджетними програмами;

"Випуск та придбання друкованої продукції" – 8,7% (18,11 млн. грн.). Видатки здійснювали 4 головних розпорядника за 4-ма бюджетними програмами.

1.4 Інші напрями бюджетного фінансування наукової сфери

Видатки за іншими напрямами бюджетного фінансування, до яких увійшли такі напрями, як: підготовка наукових кадрів; державні премії та державні стипендії в галузі науки і техніки; наукова і організаційна діяльність апарату президій академій наук; сплата внесків України до міжнародних організацій, у 2016 р. здійснювали 15 головних розпорядників. Обсяг таких видатків становив 437,04 млн. грн., у т.ч. за рахунок загального фонду – 416,33 млн. грн., спеціального фонду – 20,71 млн. грн. (рис. 1.9).

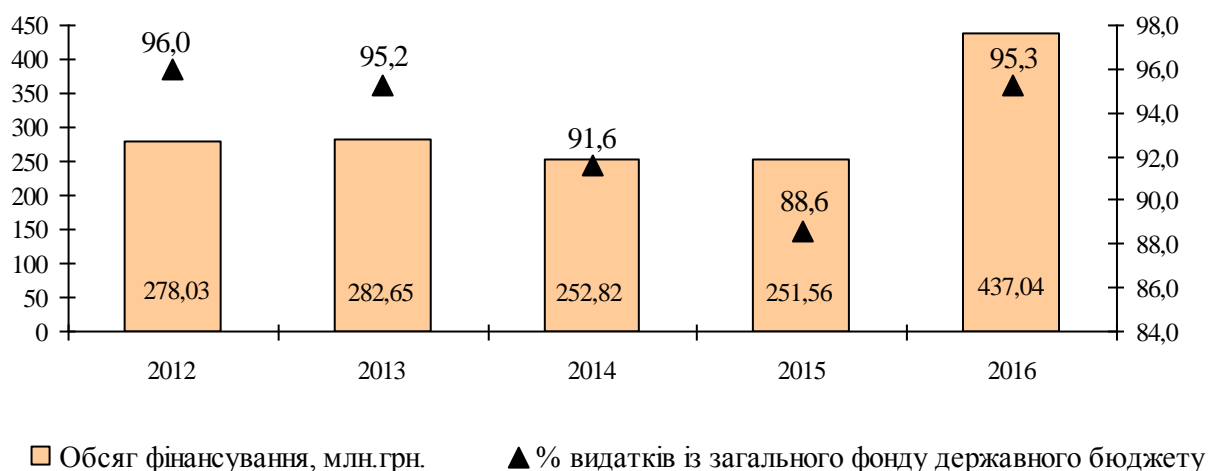


Рис. 1.9. Динаміка видатків за іншими напрямами бюджетного фінансування

Найбільша частка фінансування із загального фонду за іншими напрямами бюджетного фінансування у 2016 р. належить МОН – 51,0% (212,18 млн. грн.) (рис. 1.10).

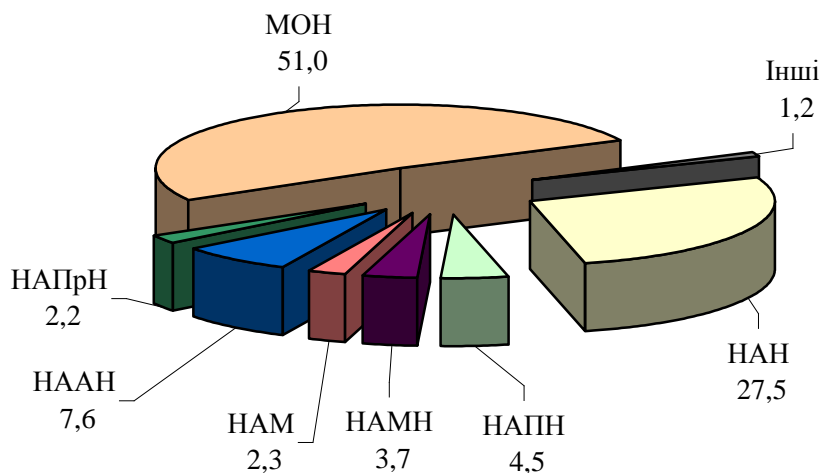


Рис. 1.10. Розподіл видатків за іншими напрямами бюджетного фінансування за головними розпорядниками %

Аналіз структури видатків із загального фонду за іншими напрямами бюджетного фінансування свідчить, що у 2016 р. найбільш профінансованим був напрям "Сплата внесків України до міжнародних організацій" – 45,5% (189,47 млн. грн.) (рис. 1.11). При цьому, МОН належить 98,0% (185,64 млн. грн.) видатків за цим напрямом, НАН – 2,0% (3,83 млн. грн.).

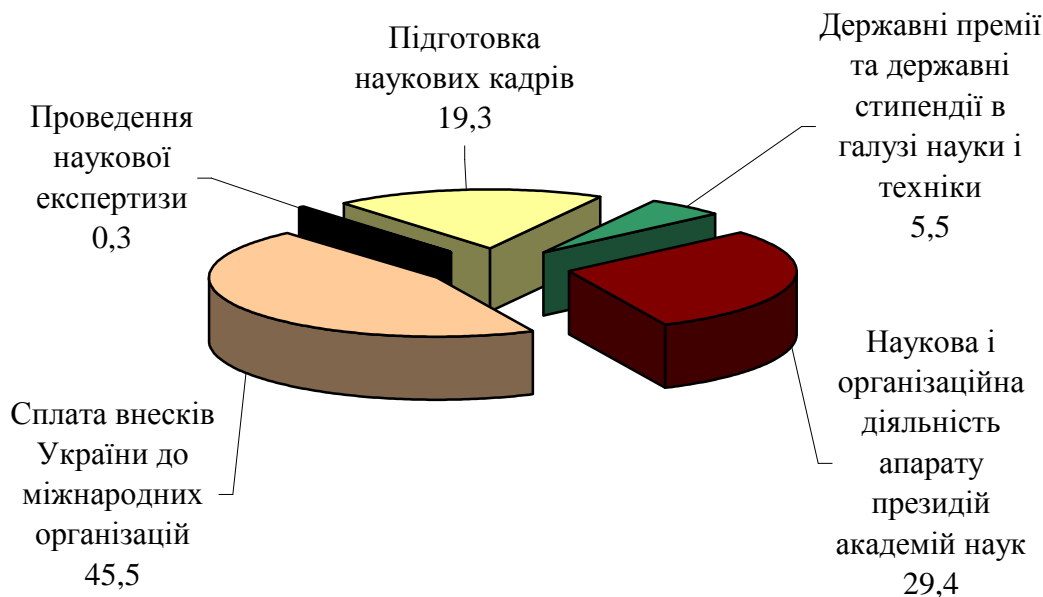


Рис. 1. 11. Структура видатків за іншими напрямами бюджетного фінансування, %

Видатки за напрямом бюджетного фінансування "Наукова і організаційна діяльність апарату президій академій наук" у 2016 р. здійснювали 6 головних розпорядників за 6-ма бюджетними програмами. Їх обсяг становив 122,50 млн. грн. (29,4%), з яких більш ніж 50% належить НАН (62,20 млн. грн.) (рис. 1.12).

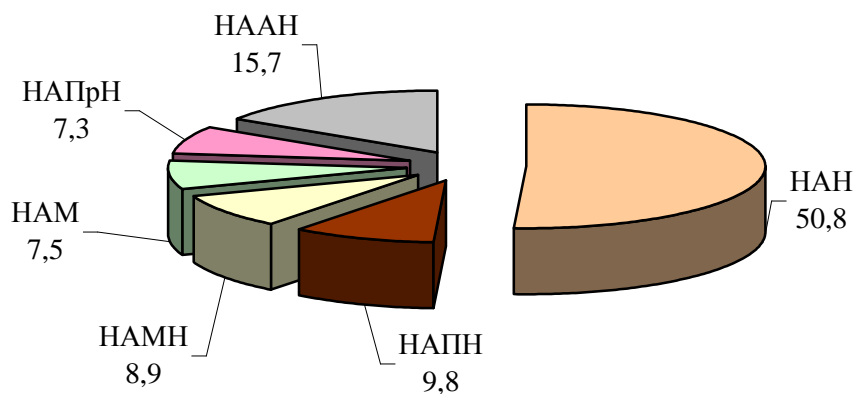


Рис. 1.12. Розподіл видатків за напрямом бюджетного фінансування "Наукова і організаційна діяльність апарату президій академій наук" за академіями наук, %

Видатки за напрямом бюджетного фінансування "Підготовка наукових кадрів" у 2016 р. здійснювали 13 головних розпорядників за 14-ма бюджетними програмами. Їх обсяг становив 80,40 млн. грн. (19,3%), з яких більше половини належить НАН (48,45 млн. грн.) (рис. 1.13).

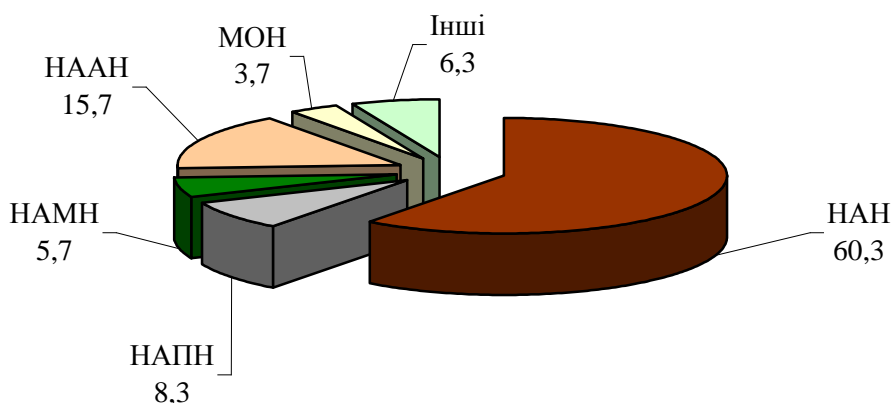


Рис. 1.13. Розподіл видатків за напрямом бюджетного фінансування "Підготовка наукових кадрів" за головними розпорядниками, %

2 АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ) РОЗРОБОК

2.1 Кількісні показники наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок та отриманих результатів

Протягом останніх років спостерігається тенденція помірному скороченню кількості НТР, що виконувались за рахунок загального фонду. Так, у 2016 р. цей показник склав 7,7 тис. НТР, що на 2,5% менше порівняно з 2015 р.; за рахунок спеціального фонду – 4,6 тис. НТР, що майже у 2 рази менше, ніж у 2015 р. (рис. 2.1).

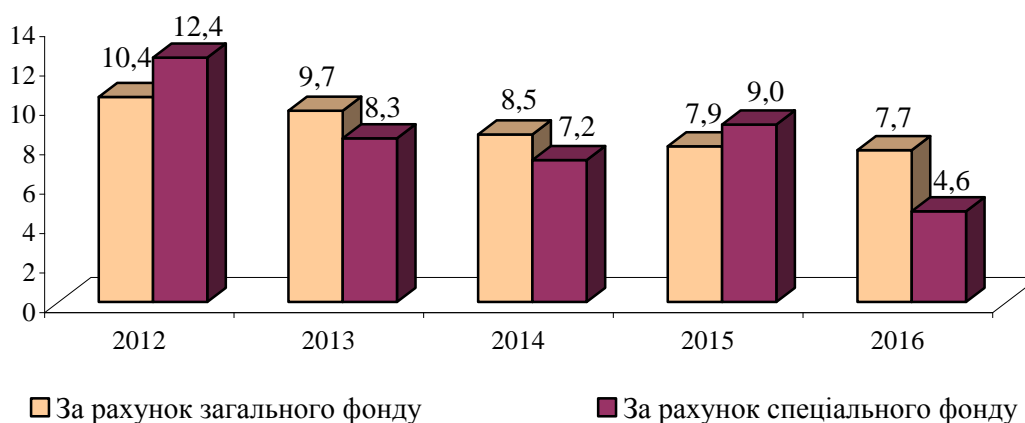


Рис. 2.1. Динаміка кількості виконуваних НТР за рахунок загального та спеціального фондів, тис. од.

Понад 60% загальної кількості НТР у 2016 р. виконувалося за рахунок загального фонду, з них 90,1% – за пріоритетними напрямками (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Кількість НТР, виконуваних у 2016 р., за напрямками бюджетного фінансування ДіР

Напрямок бюджетного фінансування ДіР	Загальна кількість НТР		У тому числі за рахунок:				
			загального фонду			спеціального фонду	
	Од.	Питома вага, %	Од.	% від напрямку	% за пріоритетними напрямками	Од.	% від напрямку
Фундаментальні НД	4520	36,8	3800	84,1	100,0	720	15,9
Прикладні ДіР	7568	61,5	3710	48,9	82,0	3858	51,1
ДЦНТП	98	0,8	98	100	56,1	-	-
Розробки за державним замовленням	44	0,5	44	100	100,0	-	-
Проекти у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва	50	0,4	50	100	0,0	-	-
Разом	12280	100	7702	62,7	90,1	4578	37,3

Найбільші частки НТР, виконаних за рахунок загального фонду, припадають на напрями бюджетного фінансування "Фундаментальні НД" – 49,4% (2015 р. – 51%) та "Прикладні ДіР" – 47,9% (2015 р. – 46,3%) (рис. 2.2).

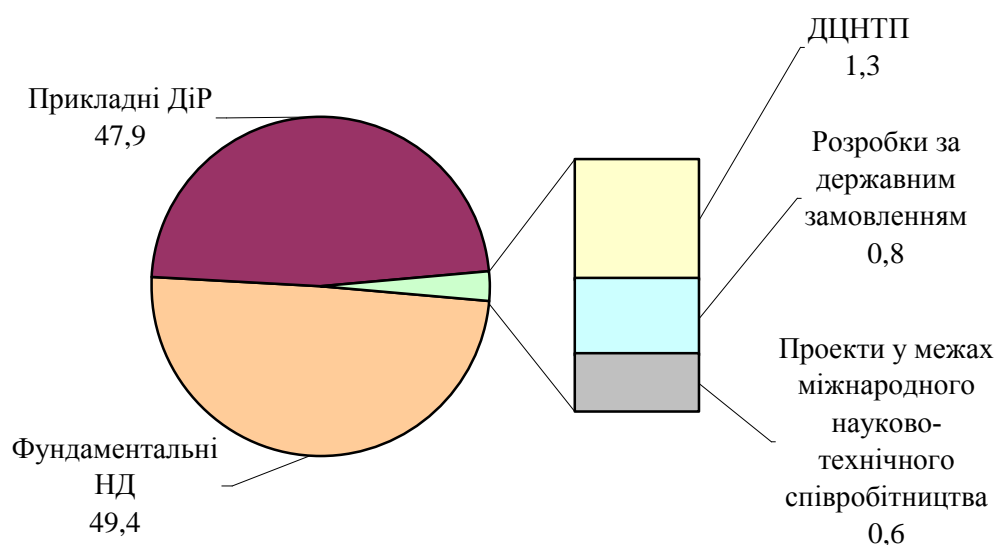


Рис. 2.2. Розподіл НТР, що виконувались у 2016 р. за рахунок загального фонду, за напрямами бюджетного фінансування, %

Як показує порівняльний аналіз динаміки створення НТП за кошти загального і спеціального фондів, в останні роки близько 70% НТП створюється за рахунок загального фонду. Ця тенденція повністю підтверджується даними 2016 року. За результатами ДіР у звітному році всього було створено 17763 одиниці НТП, 69,9% з яких – за рахунок коштів загального фонду. (рис. 2.3).

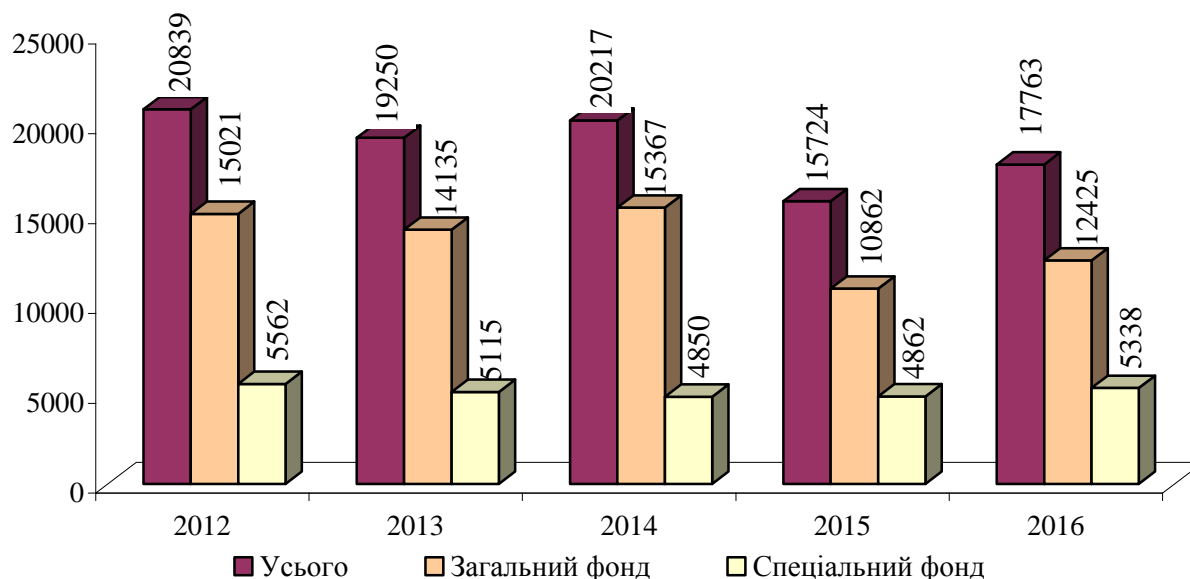


Рис. 2.3. Динаміка створення НТП за рахунок загального і спеціального фондів, од.

За видами НТП зберігається така ж тенденція (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Кількість створеної НТП за результатами ДіР

Вид НТП	Створено НТП, усього, од.	У тому числі за рахунок			
		загального фонду		спеціального фонду	
		од.	% від "усього"	од.	% від "усього"
Види виробів	910	417	45,8	493	54,2
у тому числі техніки	528	282	53,4	246	46,6
Технології	1337	880	65,8	457	34,2
Матеріали	724	457	63,1	267	36,9
Сорти рослин та породи тварин	226	222	98,2	4	1,8
Методи, теорії	5025	4124	82,1	901	17,9
Інше	9541	6325	66,3	3216	33,7
Разом	17663	12425	69,9	5338	30,1

Практично незмінною залишається структура НТП за видами (частка виду НТП від загальної кількості створеної НТП за рахунок загального фонду): "Методи, теорії" становлять 33,2%, "Технології" – 7,1%, "Матеріали" – 3,7%, "Види виробів" – 3,3%, "Сорти рослин та породи тварин" – 1,8%, "Інше" – 50,9%. (рис. 2.4).

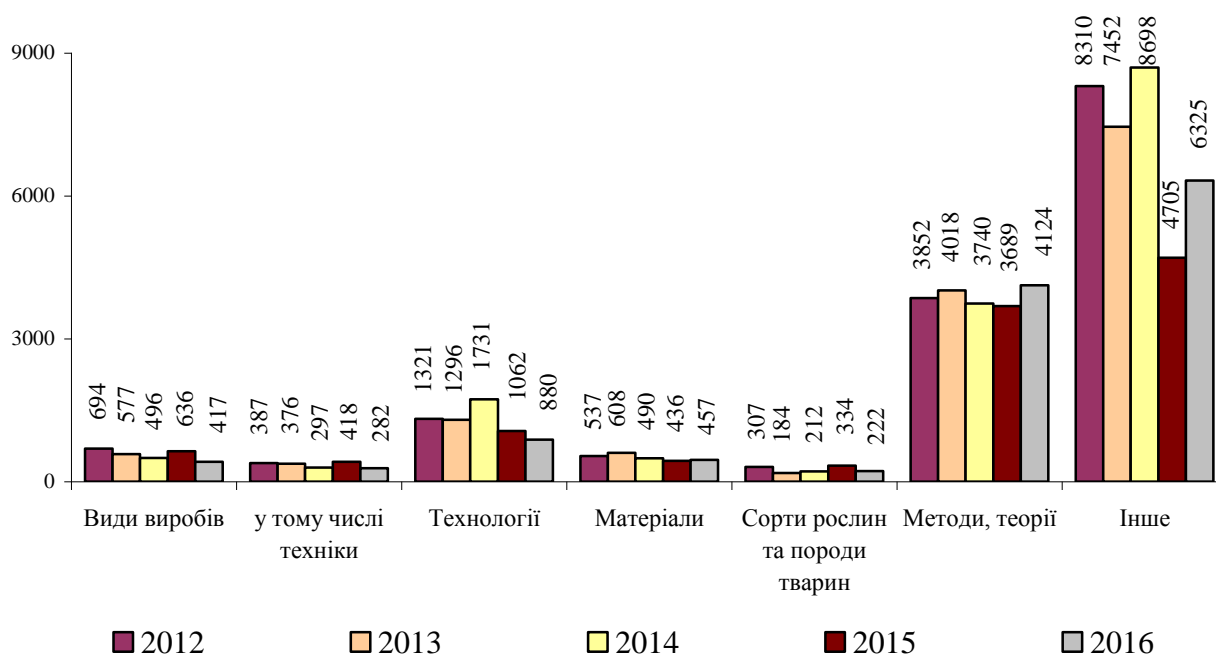


Рис. 2.4. Динаміка створення НТП за рахунок загального фонду за видами продукції, од.

Із загальної кількості НТП (12425 од.), створеної у 2016 р. за рахунок загального фонду, 76,3% НТП створено за рахунок коштів 4 головних розпорядників: МОН (29,4%), НАН (19,4%), НАПН (17,3%), НААН (10,2%) (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Кількість НТП, створеної за рахунок загального фонду у 2016 р., за головними розпорядниками, од.

Найменування головного розпорядника	Кількість НТП, усього	У тому числі за видами продукції						
		види виробів	у тому числі техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
Державне управління справами	342	-	-	-	-	-	18	324
МВС	50	1	1	-	-	-	-	49
Міненерговугілля	8	4	1	1	-	-	-	3
Мінекономрозвитку	300	3	2	-	-	-	-	297
Держкомтелерадіо	26	-	-	-	-	-	-	26
Мінкультури	60	-	-	-	-	-	13	47
МОН	3655	175	173	390	155	11	1699	1225
МОЗ	983	1	1	4	-	-	660	318
Мінприроди	54	-	-	-	-	-	-	54
Мінсоцполітики	50	6	-	7	-	-	14	23
Мінрегіон	63	-	-	-	-	-	-	63
Мінагрополітики	234	8	4	2	-	-	17	207
Мінмолодьспорт	17	-	-	-	-	-	-	17
Мінфін	27	-	-	-	-	-	-	27
Мін'юст	80	-	-	-	-	-	2	78
АМК	2	-	-	-	-	-	-	2
ДКА	39	11	11	4	-	-	-	24
НАН	2414	196	77	245	281	21	1151	520
НАПН	2147	-	-	-	-	-	-	2147
НАМН	554	-	-	121	-	-	433	-
НАМН	5	-	-	-	-	-	-	5
НАПрН	51	-	-	-	-	-	16	35
НААН	1264	12	12	106	21	190	101	834
Разом	12425	417	282	880	457	222	4124	6325

2.2 Стан впровадження результатів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок

Одним з найважливіших показників ефективності використання бюджетних коштів, спрямованих на фінансування ДіР, залишається кількість впровадженої НТП.

З 12425 одиниць НТП, створеної за рахунок загального фонду у 2016 р., впроваджено 63,5% (7896 одиниць НТП).

За видами НТП найвищий рівень впровадження мали такі види НТП, як: "Інше" – 71,9%, "Технології" – 68,5%, "Сорти рослин та породи тварин" – 57,2% та "Методи, теорії" – 56,4% (рис. 2.5).

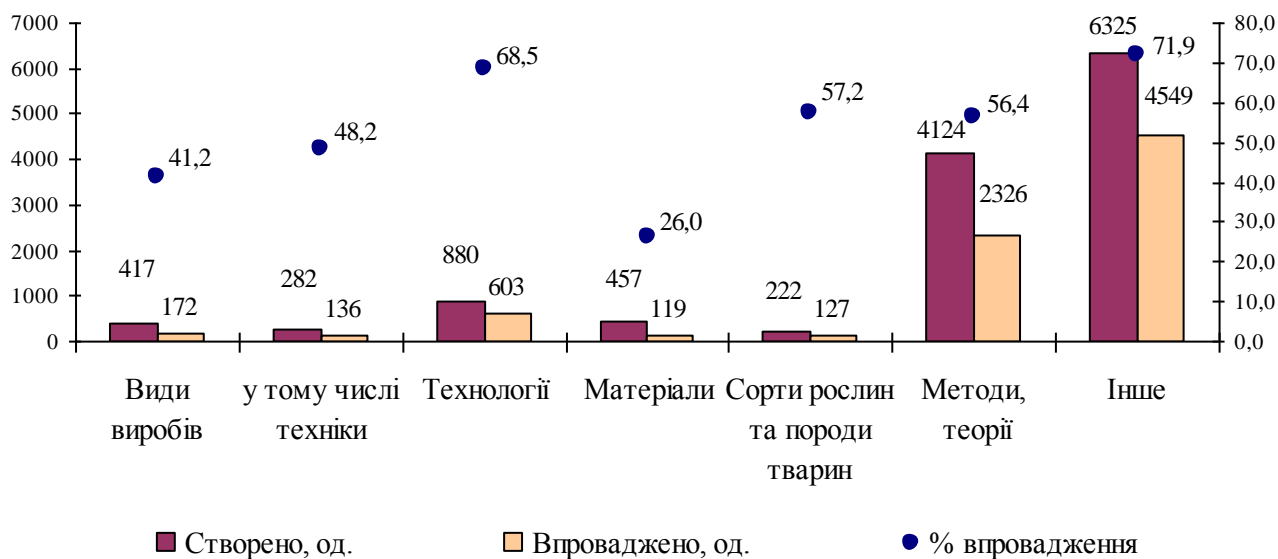


Рис. 2.5. Стан впровадження НТП, створеної за рахунок загального фонду у 2016 р.

Частка НТП, створеної у 2016 р. за рахунок загального фонду за пріоритетними напрямками, становить 88,3% (10971 одиниця НТП) від загальної кількості створеної НТП. Відсоток впровадження цієї НТП становить 60,2% (6610 одиниць НТП) (рис. 2.6).

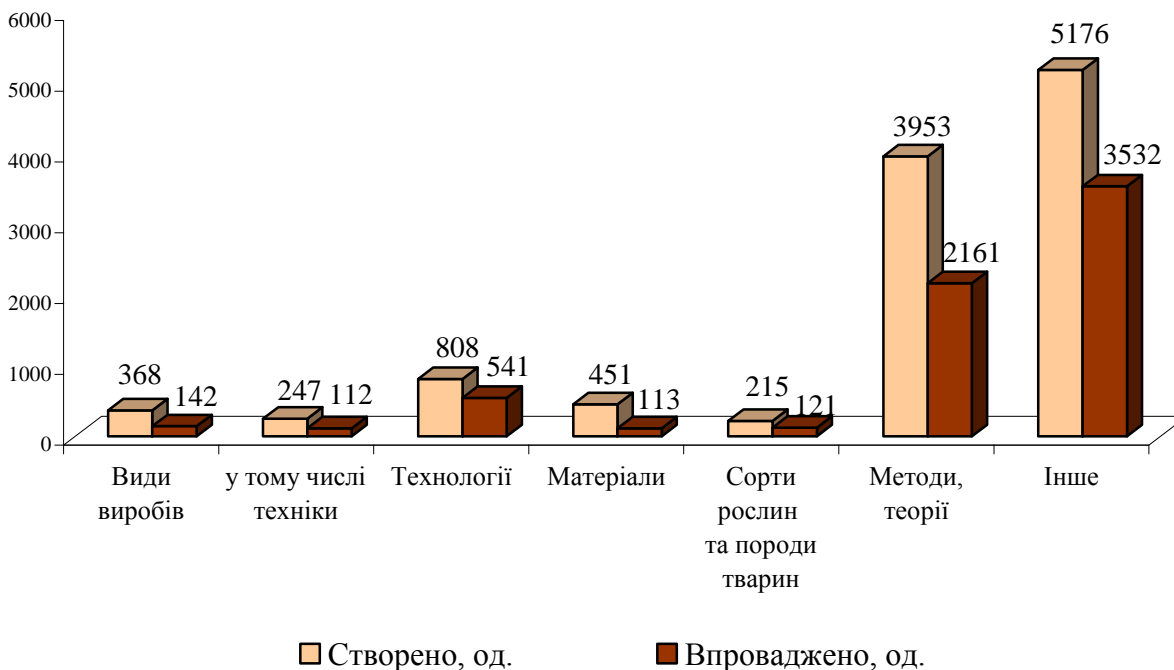


Рис. 2.6. Стан впровадження НТП, створеної за пріоритетними напрямками у 2016 р.

Найбільша частка створеної НТП – 62,0% (6797 одиниці) припадає на пріоритетний напрям "Фундаментальні наукові дослідження". Рівень впровадження НТП за цим пріоритетним напрямом становить 55,2%. Найвищий рівень впровадження (92,4%) має НТП, яку створено за пріоритетним напрямом "Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань" (рис.2.7).

Найбільші частки створеної за пріоритетними напрямами НТП належать МОН – 31,2% (3425 одиниць, з яких впроваджено 39,6%), НАН – 22,0% (2414 та 37,3% відповідно) та НААН – 11,5% (1264 та 39,5%).



Рис. 2.7. Розподіл кількості створеної та впровадженої НТП за пріоритетними напрямами

Стан створення і впровадження НТП за видами продукції та пріоритетними напрямами за рахунок загального фонду наведено в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Реалізація пріоритетних напрямів у 2016 р.

Пріоритетний Напрямок*	Створено НТП, од.							Впроваджено НТП, %						
	види виробів	у т.ч. техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
1	106	44	226	238	209	2631	3387	42,5	59,1	51,3	19,7	56,0	43,2	67,6
2	63	56	71	9	1	165	480	44,4	46,4	69,0	-	-	58,2	72,7
3	76	67	73	18	1	107	104	47,4	50,7	54,8	22,2	-	58,9	41,3
4	35	31	186	36	3	159	451	48,6	51,6	75,3	33,3	100,0	62,9	47,5
5	33	17	115	23	-	764	661	21,2	17,6	96,5	34,8	-	94,6	94,6
6	55	32	137	127	1	127	93	16,4	21,9	62,0	33,1	100,0	33,1	12,9
Разом	368	247	808	451	215	3953	5176	38,6	45,3	67,0	25,1	56,3	54,7	68,2

* 1 Фундаментальні наукові дослідження

2 Інформаційні та комунікаційні технології

3 Енергетика та енергоефективність

4 Раціональне природокористування

5 Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

6 Нові речовини і матеріали

За рахунок спеціального фонду у 2016 р. році було створено 5338 одиниць НТП, з яких 69,4% – впроваджено. Найбільша частка створеної НТП припадає на такий вид продукції, як "Інше" – понад 60% (3216 одиниць), з яких у звітному році впроваджено 73,6%. Найбільший відсоток впровадження має НТП за видом "Методи, теорії" – 78% (рис. 2.8).

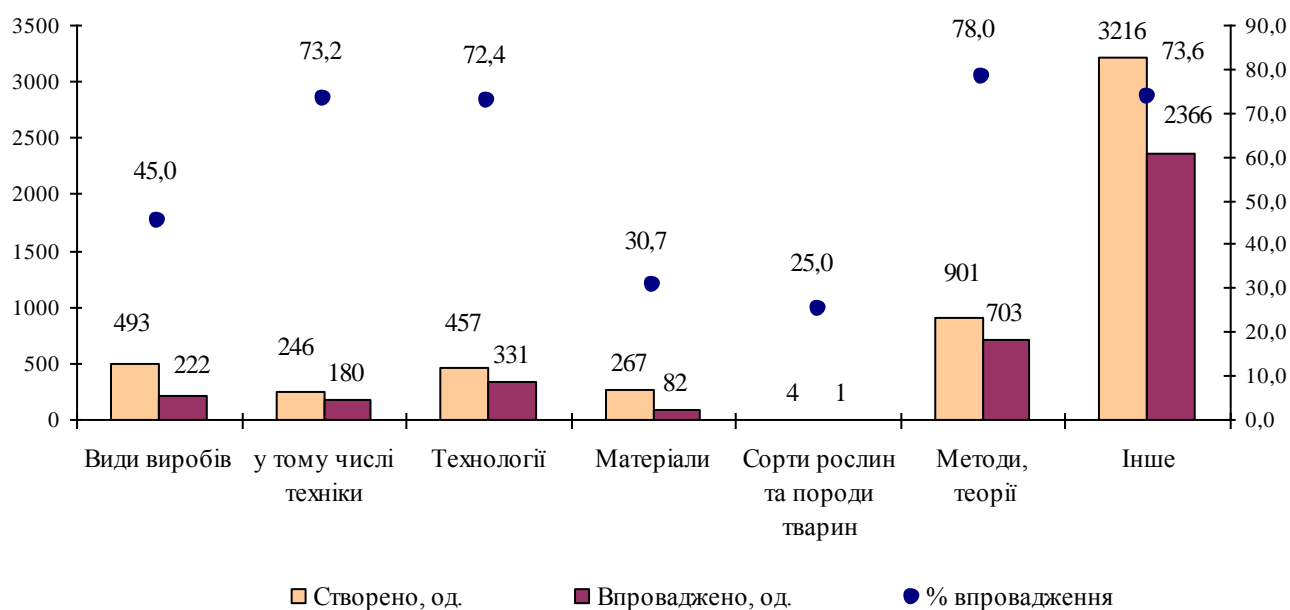


Рис. 2.8. Впровадження НТП, створеної за рахунок спеціального фонду у 2016 р.

2.3 Публікаційна діяльність

Інформування про результати виконаних ДіР у друкованих роботах, особливо у журналах, що включені до міжнародних наукометричних баз даних, є не лише важливою складовою розповсюдження наукових знань, а й необхідною умовою кар'єрного успіху вченого.

У 2016 р. за результатами НТР, виконаних за рахунок коштів загального і спеціального фондів, видано усього 215,5 тис. друкованих робіт, що на 22,7% більше порівняно з 2015 роком. Кількість монографій зросла на 40,4%, при цьому кількість монографій, що видані за кордоном, зменшилась на 4,3%. Суттєво (на 85,4%) збільшилась кількість виданих підручників, навчальних посібників. На 21,6% зросла кількість статей, що надруковані в наукових фахових журналах, у тому числі тих, що входять до міжнародних баз даних, – на 20,7%.

Проте, кількість друкованих робіт, виданих за результатами НТР, що виконувалися у 2016 р. за рахунок загального фонду (113,7 тис.), зменшилась порівняно з 2015 р. як у цілому (на 16,3%), так і за усіма видами друкованих робіт: кількість монографій зменшилась на 8%; монографій, що видані за кордоном, – на 10,3%; підручників, навчальних посібників – на 17,2%; статей у наукових фахових журналах – на 22,2%, з них, що входять до міжнародних баз даних, – на 2,2% (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Динаміка кількості друкованих робіт у 2014 – 2016 рр.

Показник	Кількість друкованих робіт за роками, од					
	2014		2015		2016	
	Усього	у т.ч. за рахунок загального фонду	Усього	у т.ч. за рахунок загального фонду	Усього	у т.ч. за рахунок загального фонду
Кількість друкованих робіт, усього	179653	152148	175571	135858	215482	113707
<i>у тому числі:</i>						
монографії	3183	2730	3999	2921	5616	2688
<i>з них, що видані за кордоном</i>	381	325	981	561	939	503
підручники, навчальні посібники	7160	5756	5226	3471	9690	2875
статті в наукових фахових журналах	106660	91662	144484	108090	175649	84053
<i>з них, що входять до міжнародних баз даних</i>	27000	24778	32824	27579	39614	26963
Інші	62650	52000	21862	21376	24527	24091

Найбільшу кількість друкованих робіт у 2016 р. було підготовлено за результатами НТР, що фінансувалися МОН (54,5%) та НАН (27,7%) (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Кількість друкованих робіт за результатами НТР, виконаних за рахунок загального фонду, у розрізі головних розпорядників у 2016 р., од.

Найменування головного розпорядника	Кількість друкованих робіт усього	У тому числі за видами					
		монографії	з них що видані за кордоном	статті в наукових фахових журналах	з них що входять до міжнародних баз даних	підручники, навчальні посібники	інші публікації
Державне управління справами	3089	15	-	1473	17	22	1579
МВС	231	2	1	95	19	2	132
Міненерговугілля	7	-	-	4	-	-	3
Держкомтелерадіо	118	5	-	36	-	-	77
МОН	61922	1914	411	51864	9829	2614	5530
МОЗ	2904	43	-	1451	283	41	1369
Мініприроди	152	3	-	137	3	-	12
Мінсоцполітики	81	9	9	56	2	-	16
Мінагрополітики	644	17	-	199	92	3	425
Мінмолодьспорт	45	-	-	26	2	4	15
Мінфін	332	1	-	102	24	-	229
Мін'юст	75	-	-	15	1	-	60
АМК	22	-	-	6	-	-	16
ДКА	140	5	-	113	21	7	15
НАН	31537	390	79	19848	15661	125	11174
НАПН	2084	8	-	1073	133	2	1001
НАМН	4833	54	-	2318	428	45	2416
НАМ	125	7	-	118	-	-	-
НАПрН	431	21	-	378	187	10	22
НААН	4935	194	3	4741	261	-	-
Разом	113707	2688	503	84053	26963	2875	24091

2.4 Патентна активність

У 2016 р. кількість поданих заявок на видачу охоронних документів за результатами НТР, виконаних за рахунок загального фонду, збільшилась порівняно з 2015 р. на 9,3% і становила 81,3% від загальної кількості поданих заявок на видачу охоронних документів (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Динаміка поданих заявок та отриманих охоронних документів за результатами НТР, виконаних за рахунок загального і спеціального фондів, од.

Показник	Усього			У тому числі за рахунок загального фонду		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Кількість заявок на видачу охоронних документів, усього, <i>у тому числі:</i>	4948	9280	8784	4261	6534	7144
в Україні	4925	9269	8769	4240	6527	7133
за кордоном	23	11	15	21	7	11
Кількість отриманих охоронних документів, усього, <i>у тому числі:</i>	4988	8870	8160	4310	6219	6480
в Україні	4967	8847	8144	4290	6204	6469
за кордоном	21	23	16	20	15	11

Протягом останніх років найбільшу кількість охоронних документів за результатами ДіР, виконаних за рахунок загального фонду, серед головних розпорядників отримали вищі навчальні заклади та наукові установи МОН: так, їх частка у загальній кількості отриманих у 2016 р. охоронних документів становила 68,3% (2015 р. – 73,2%, 2014 р. – 52,2%, 2013 р. – 53,3%) (табл. 2.8, рис. 2.9).

Таблиця 2.8

Кількість поданих заявок та отриманих охоронних документів у 2016 р. за головними розпорядниками, од.

Найменування головного розпорядника	Подано заявок на видачу охоронних документів, усього	у тому числі		Отримано охоронних документів, усього	у тому числі	
		в Україні	за кордоном		в Україні	за кордоном
Державне управління справами	14	14	-	13	13	-
МВС	2	2	-	2	2	-
МОН	4717	4708	9	4426	4416	10
МОЗ	1153	1153	-	801	801	-
Мінсоцполітики	12	12	-	12	12	-
Мінагрополітики	3	3	-	4	4	-
Мінфін	2	2	-	2	2	-
Мін'юст	3	3	-	3	3	-
НАН	595	593	2	534	533	1
НАМН	364	364	-	341	341	-
НАПрН	3	3	-	3	3	-
НААН	276	276	-	339	339	-
Разом	7144	7133	11	6480	6469	11

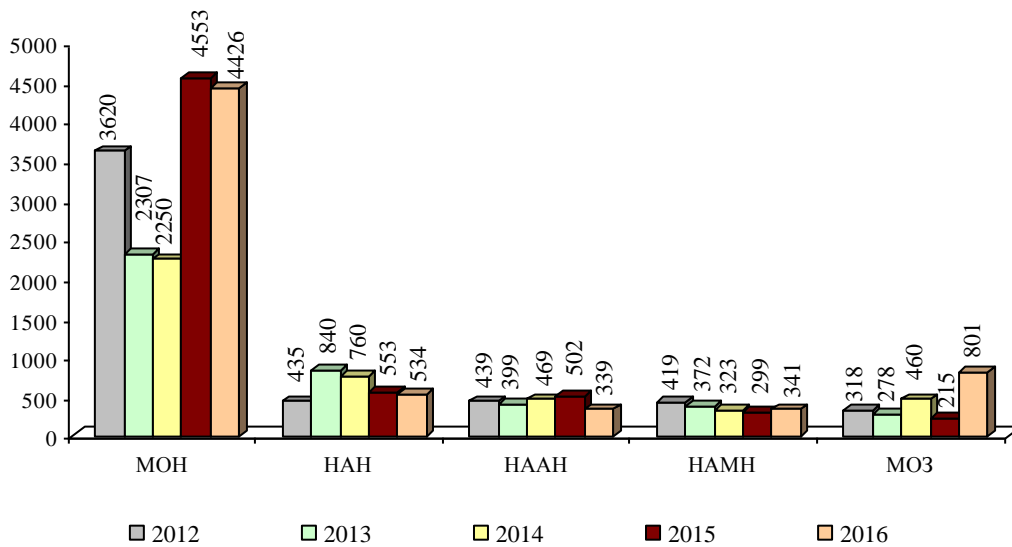


Рис. 2.9. Динаміка отриманих охоронних документів за рахунок загального фонду за головними розпорядниками з найвищою патентною активністю, од.

Основні результати виконання ДіР щодо створення і впровадження НТП, публікаційної та патентної діяльності за напрямками бюджетного фінансування наведено у додатках Г і Д.

3 РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ) РОЗРОБОК ЗА НАПРЯМАМИ БЮДЖЕТНОГО ФІНАНСУВАННЯ

3.1 Фундаментальні наукові дослідження

Одним із важливих факторів інноваційного розвитку будь-якої країни є впровадження на виробництві та реалізація на ринку результатів науково-технічних (експериментальних) розробок, які є продовженням фундаментальних НД.

Як свідчить світова практика, фінансування фундаментальної науки здійснюється, як правило, за рахунок бюджетних коштів. Так, за даними Національного наукового фонду США та Національного центру статистики науки і техніки США у 2013 р. частка фінансування фундаментальної науки з федерального бюджету США становила 47%² (у 2012 – 52,6%³), у той час як кошти бізнесу не перевищували 6%. Решта фінансування на вказані цілі – це кошти штатів, університетів, некомерційних організацій тощо⁴.

Лідерами за витратами на фундаментальну науку у відсотках ВВП є Південна Корея (0,73% ВВП) і Чехія (0,61% ВВП) (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Витрати на фундаментальні НД у країнах світу, % ВВП

Країна	Показник	Країна	Показник
Україна (2016)	0,10	Ізраїль (2014)	0,39
Китай (2015)	0,10	Сінгапур (2014)	0,43
Чилі (2014)	0,12	Ісландія (2015)	0,43
Мексика (2014)	0,15	Японія (2014)	0,44
Угорщина (2014)	0,22	США (2013)	0,48
Польща (2014)	0,23	Франція (2014)	0,55
Іспанія (2014)	0,26	Нідерланди (2014)	0,55
Словаччина (2014)	0,32	Чехія (2014)	0,61
Італія (2014)	0,34	Південна Корея (2015)	0,73
Естонія (2014)	0,37		

Джерело: Basic research expenditure as a percentage of GDP // OECD, Main Science and Technology Indicators database, February 2017

² Federal Research and Development Funding: FY2017/ January 27, 2017 // www.crs.gov; Federal National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics, U.S. R&D Increased in 2013// <http://www.nsf.gov/statistics/nsf14304/>.

³ Research and Development Funding: FY2016 / February 11, 2016 // www.crs.gov ; National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics, 2013, *National Patterns of R&D Resources: 2011–12*// <http://www.nsf.gov/statistics/nsf14304>

⁴ https://www.gazeta.ru/science/2016/06/27_a_8330927.shtml; <http://www.sib-science.info/ru/ras/vazhnee-05022017>

В Україні питома вага фундаментальних НД у розподілі за напрямками бюджетного фінансування ДіР упродовж останніх років знижується. Так, у 2013 – 2015 рр. вона складала 57-59%, а у 2016 р. – 54,5%.

Показник частки бюджетного фінансування фундаментальних НД у відсотках ВВП також має тенденцію до зниження. У 2016 р. цей показник становив лише 0,10% (у 2013 р. – 0,21%, 2014 р. – 0,18%, 2015 р. – 0,14%).

У 2016 р. на фундаментальні НД спрямовували кошти 10 головних розпорядників за 11 бюджетними програмами. Обсяг фінансування на вказані цілі склав 2432,54 млн. грн., що на 10% менше ніж у 2015 р. (рис.3.1).

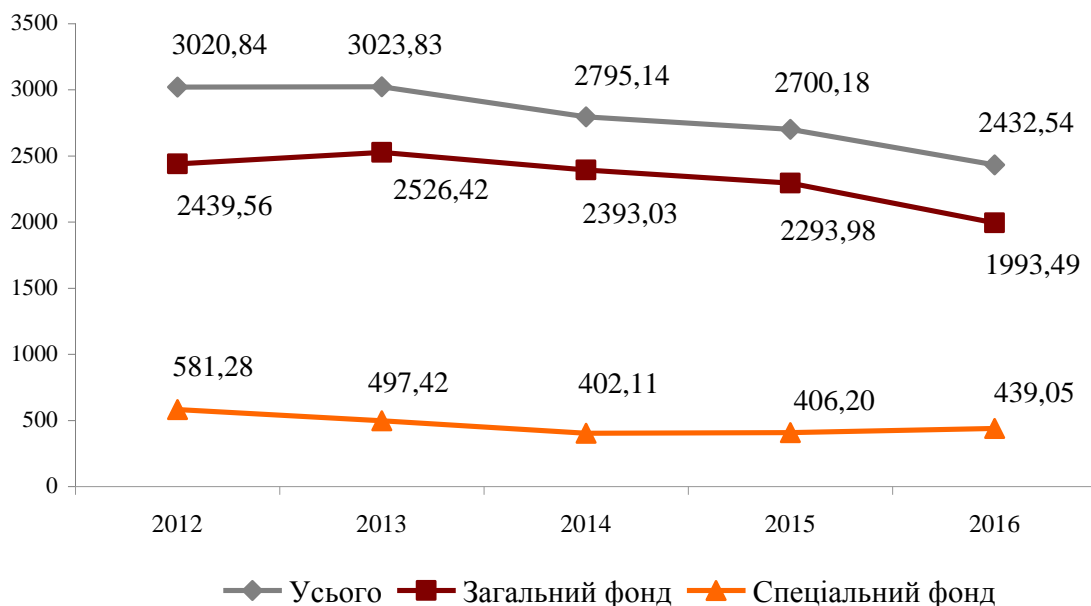


Рис. 3.1. Динаміка фінансування фундаментальних НД за рахунок загального та спеціального фондів, млн. грн.

Фундаментальні НД за рахунок бюджетного фінансування проводилися за пріоритетним напрямом "Фундаментальні наукові дослідження".

Частка базового фінансування фундаментальних НД за рахунок загального фонду у 2016 р. становила 99,0% (1973,45 млн. грн.), фінансування окремих наукових і науково-технічних програм, проектів та надання грантів на конкурсній основі – 1,0% (20,04 млн. грн.).

У структурі фінансування фундаментальних НД за рахунок загального фонду у 2016 р. 87,65% складала частка академічного сектору (рис. 3.2).

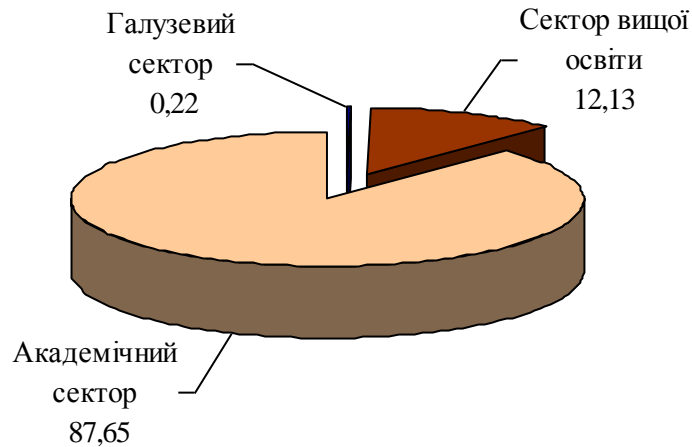


Рис. 3.2. Структура фінансування фундаментальних НД за рахунок загального фонду за секторами науки у 2016 р., %

У звітному році виконано 4520 НТР фундаментального спрямування (з них завершено 1882, що становить майже 42%), у т.ч. за кошти загального фонду – 3800 (з них завершено 1228 або 32,31%), спеціального фонду – 720 (з них завершено 654 або 90,83%) НТР.

Понад 57% НТР виконано за рахунок коштів НАН, 20,80% – МОН, 15,93% – НААН, 2,41% – НАМН, 1,64% – НАПН.

За результатами завершених у 2016 р. НТР фундаментального спрямування, що фінансувалися за рахунок загального фонду, у поточному році розпочато 133 НТР на виконання прикладних наукових досліджень та 68 – науково-технічних (експериментальних) розробок, що становить відповідно 10,83% та 5,54% від загальної кількості завершених НТР фундаментального спрямування (рис. 3.3).

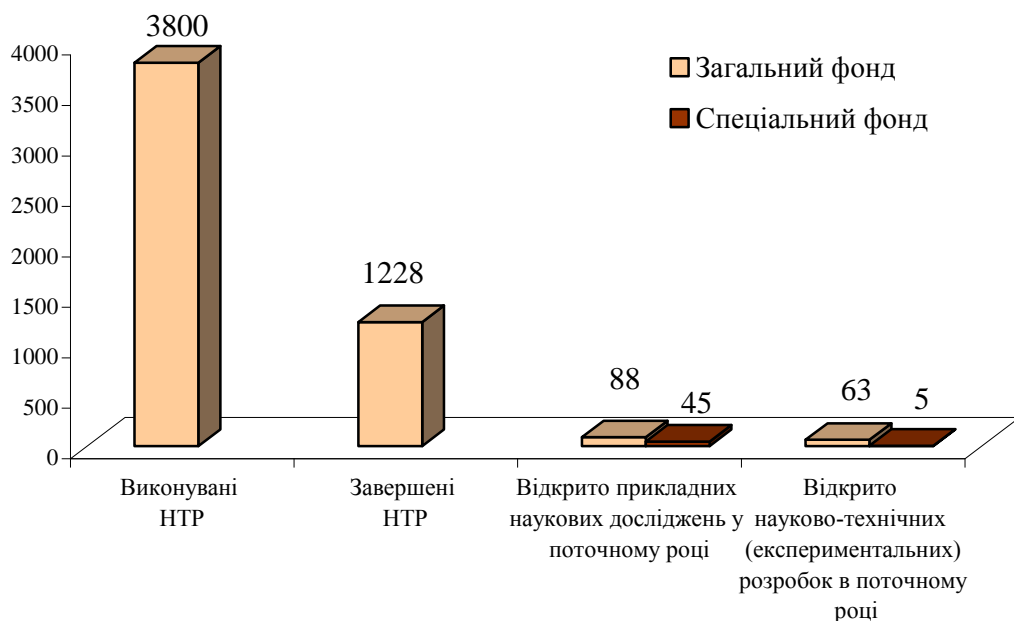


Рис. 3.3. Кількість НТР, відкритих у поточному році за результатами завершених НТР фундаментального спрямування, од.

За результатами НТР, виконаних у 2016 р. у рамках напрямку бюджетного фінансування "Фундаментальні НД", створено 7473 од. НТП (майже 42,1% від загальної кількості НТП, створеної за усіма напрямами бюджетного фінансування ДіР), у т.ч. за рахунок загального фонду – 6781 од., з яких 3750 од. (55,3%) – впроваджено.

Із загальної кількості НТП, створеної за даним напрямком фінансування за рахунок загального фонду, майже 50% становила продукція виду "Інше" (впроваджено 67,7%), понад 38% – "Методи, теорії" (впроваджено 43,4%) та 3,3% – "Технології" (впроваджено 51,3%) (рис.3.4).

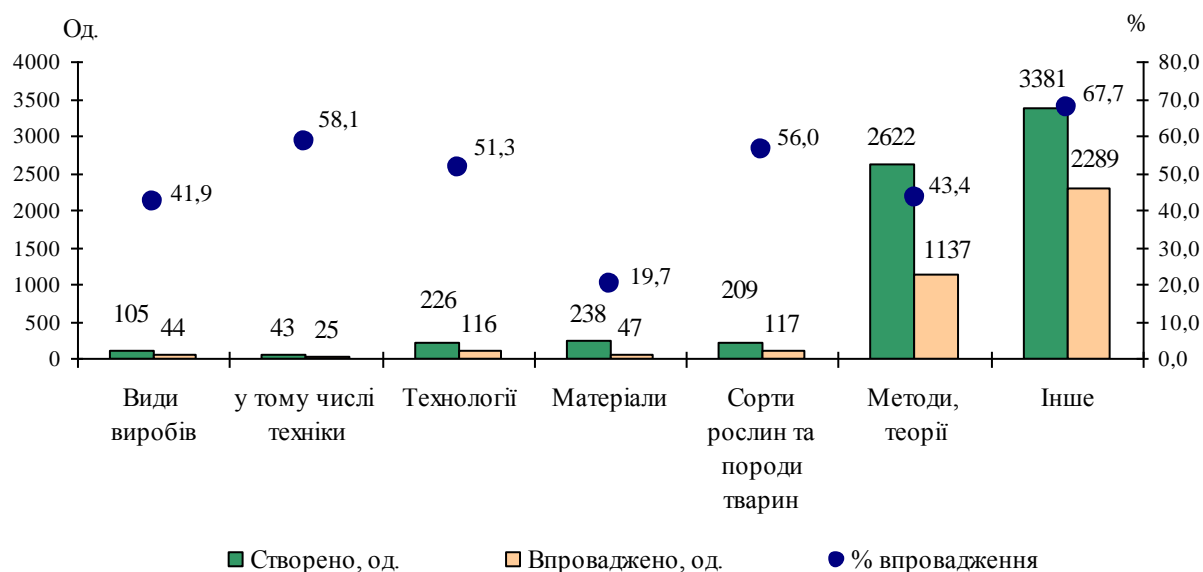


Рис. 3.4. Розподіл створеної за рахунок загального фонду і впровадженої НТП за видами продукції

Найбільшу кількість НТП за результатами НТР, виконаних у 2016 р. за рахунок загального фонду у рамках напрямку бюджетного фінансування "Фундаментальні НД", було створено у межах бюджетних програм МОН (понад 1,9 тис. од. НТП, з яких впроваджено 27,1%), НАН (1719 од. НТП, з яких впроваджено 34,6%) та НАПН (близько 1,7 тис. од. НТП, з яких впроваджено 100%) (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Кількість НТП, створеної за рахунок загального фонду у 2016 р.
за результатами НТР, виконаних у 2016 р. у рамках напрямку бюджетного
фінансування "Фундаментальні НД", за головними розпорядниками

Найменування головного розпорядника	Створено НТП, од.							Впроваджено у звітному році НТП, %						
	види виробів	у т.ч. техніка	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. техніка	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
Державне управління справами	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	100,0
МОН	16	16	59	58	1	1025	753	100,0	100,0	44,1	8,6	-	31,4	19,9
МОЗ	-	-	-	-	-	449	32	-	-	-	-	-	100,0	100,0
НАН	89	27	128	180	18	957	347	35,3	33,3	39,8	23,3	100,0	18,9	79,3
НАПН	-	-	-	-	-	-	1697	-	-	-	-	-	-	100,0
НАМН	-	-	39	-	-	74	-	-	-	100,0	-	-	100,0	-
НАМ	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	100,0
НАПрН	-	-	-	-	-	16	35	-	-	-	-	-	100,0	100,0
НААН	-	-	-	-	190	101	497	-	-	-	-	52,1	94,1	16,1
Мінагрополітики	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	105	43	226	238	209	2622	3381	39,9	58,1	51,3	19,7	56,0	43,4	67,7

За рахунок спеціального фонду створено 692 од. НТП, з яких впроваджено - 42,0%. При цьому, рівень впровадження таких видів НТП, як "Види виробів" становив понад 53%, "Види техніки" і "Методи, теорії" – 44,0% та 43,8% відповідно (рис. 3.5).

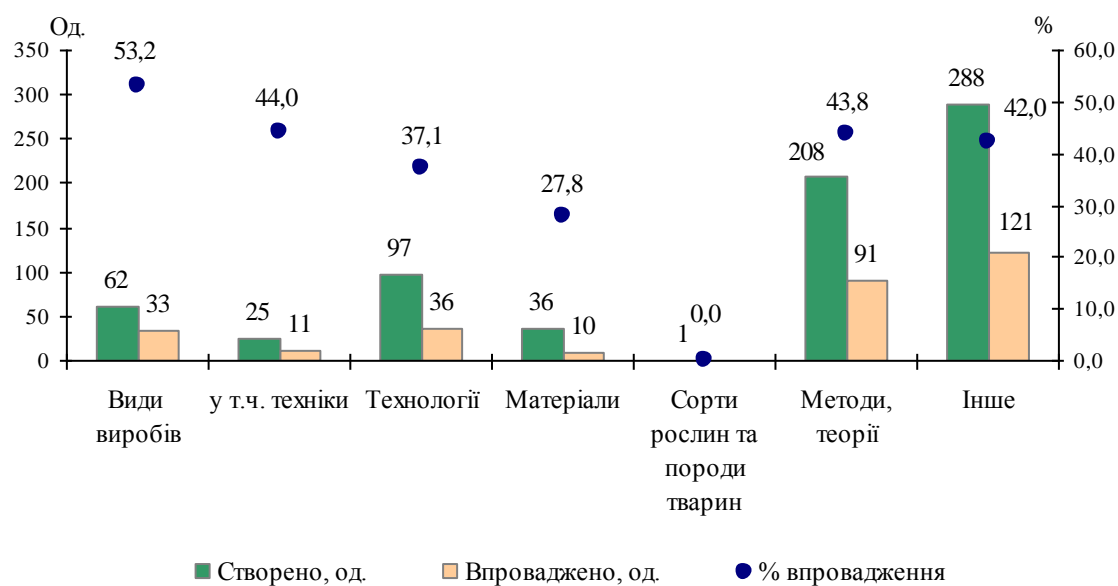


Рис. 3.5. Розподіл створеної і впровадженої НТП за рахунок спеціального фонду

НТП за результатами НТР, виконаних у 2016 р. за рахунок спеціального фонду у рамках напряму бюджетного фінансування "Фундаментальні НД", було створено у межах бюджетних програм НАН – 370 од. (з яких впроваджено 29,5%) та МОН – 322 од. (впроваджено 56,5%) (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3

Кількість НТП, створеної за рахунок спеціального фонду у 2016 р. за результатами НТР, виконаних у 2016 р. у рамках напряму бюджетного фінансування "Фундаментальні НД", за головними розпорядниками

Найменування головного розпорядника	Створено НТП, од.							Впроваджено у звітному році НТП, %						
	види виробів	у т.ч. техніка	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. техніка	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
МОН	3	3	43	3	-	93	180	100,0	100,0	44,2	100,0	-	73,1	49,4
НАН	59	22	54	33	1	115	108	50,8	36,4	31,5	21,2	-	20,0	29,6
Разом	62	25	97	36	1	208	288	53,2	44,0	37,1	27,8	-	43,8	42,0

Загальна кількість друкованих робіт за результатами НТР, виконаних у 2016 р. у рамках напряму бюджетного фінансування "Фундаментальні НД", становила понад 100 тис., у т.ч. статей у наукових фахових журналах – понад 79 тис., з яких 30% надруковано в журналах, що входять до міжнародних баз даних, та більше 2,4 тис. монографій, з яких 21% видано за кордоном (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Кількість друкованих робіт за результатами фундаментальних НД, од.

Показник	Роки				
	2013	2014	2015	2016	
				Усього	у т.ч. за рахунок загального фонду
Кількість друкованих робіт, усього, у тому числі	105832	93296	86390	100094	63734
монографії	1897	1658	2047	2435	1314
з них, що видані за кордоном	185	202	511	511	310
підручники, навчальні посібники	2432	4333	2111	3933	1365
статті в наукових фахових журналах	66472	57114	68829	79423	79423
з них, що входять до міжнародних баз даних	23446	17239	20638	23815	20034
інші публікації	35031	30191	13403	14303	14068

Найбільша кількість статей, опублікованих у наукових фахових журналах, що входять до міжнародних баз даних, у 2016 р. належить науковим установам та вищим навчальним закладам НАН і МОН (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Динаміка кількості статей у наукових фахових журналах, що входять до міжнародних баз даних, за головними розпорядниками, од.

Найменування головного розпорядника	Роки				
	2013	2014	2015	2016	
				Всього	у т.ч. за рахунок загального фонду
НАН	18348	11573	13825	13673	13481
МОН	4341	4937	6135	9550	5961
НААН	486	125	95	75	75
НАМН	146	202	150	154	154
МОЗ	93	115	59	61	61
НАПН	20	286	178	101	101
Мінагрополітики	-	-	5	14	14
НАПрН	-	-	191	187	187
Разом	23434	17238	20638	23815	20034

Найбільшу публікаційну активність за результатами НТР, виконаних у 2016 р. у рамках напряму бюджетного фінансування "Фундаментальні НД" за рахунок загального фонду, показали наукові установи та вищі навчальні заклади МОН (понад 48% від загальної кількості друкованих робіт) та НАН (більше 41%) (рис. 3.6).

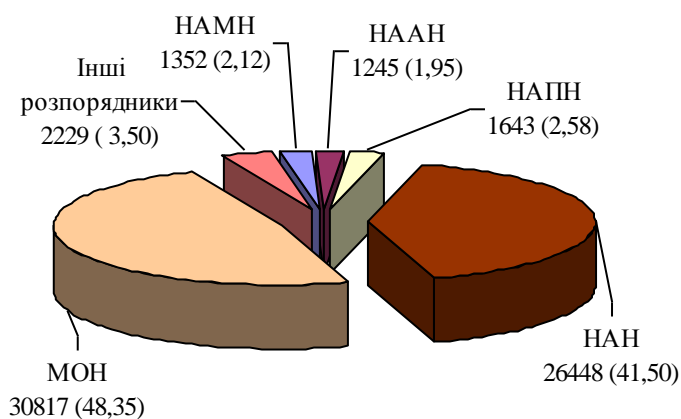


Рис. 3.6. Розподіл друкованих робіт за рахунок загального фонду за головними розпорядниками, од. (%)

За кошти спеціального фонду у 2016 р. опубліковано 36360 робіт, з них науковими установами та вищими навчальними закладами МОН – 35838, НАН – 522.

У звітному році порівняно з 2015 р. збільшилася на 763 од. кількість поданих заявок на видачу охоронних документів за результатами НТР, виконаних у рамках напряму бюджетного фінансування "Фундаментальні НД" за рахунок загального фонду, на 521 од. – кількість отриманих охоронних документів (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Динаміка кількості поданих заявок та отриманих охоронних документів за результатами НТР, виконаних у рамках напряму бюджетного фінансування "Фундаментальні НД" за рахунок загального фонду, од.

Показник	Роки			
	2013	2014	2015	2016
Подано заявок на видачу охоронних документів, усього,	1669	1512	1293	2056
у т.ч.: в Україні	1658	1502	1291	2054
за кордоном	11	10	2	2
Отримано охоронних документів, усього, од.	1699	1713	1298	1819
у т.ч.: в Україні	1687	1701	1295	1817
за кордоном	12	12	3	2

Найбільшу патентну активність за результатами НТР, виконаних у рамках напряму бюджетного фінансування "Фундаментальні НД" за рахунок загального фонду, виявили наукові установи та вищі навчальні заклади МОЗ, МОН та НАН (рис. 3.7).

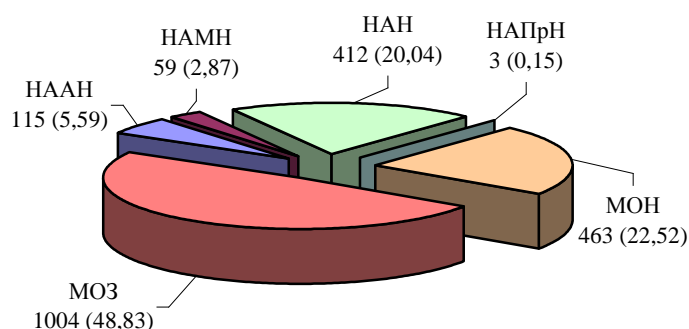


Рис. 3.7. Розподіл поданих заявок на видачу охоронних документів за головними розпорядниками, од. (%)

Наукові установи та вищі навчальні заклади МОЗ, МОН та НАН у 2016 р. також отримали найбільшу кількість охоронних документів (рис. 3.8).

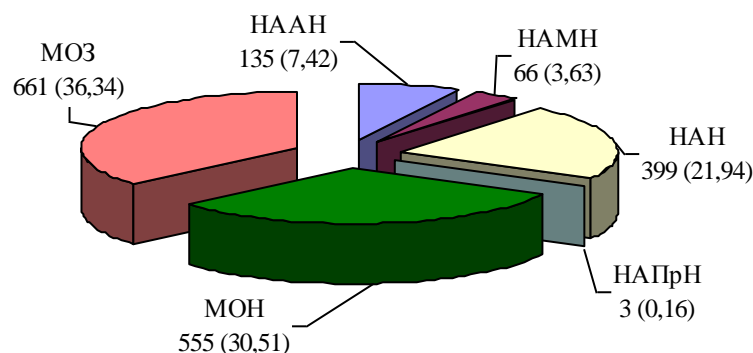


Рис. 3.8. Розподіл отриманих охоронних документів за головними розпорядниками, од. (%)

У звітному році отримано 3 охоронних документи за кордоном (1 – НАН, 2 – МОН).

Діяльність Державного фонду фундаментальних досліджень

Відповідно до покладених завдань ДФФД не лише забезпечує проведення наукової експертизи, конкурсний відбір проектів фундаментальних досліджень та адресне фінансування проектів-переможців, а й підтримує наукові проекти молодих учених, у тому числі шляхом надання грантів Президента України кандидатам, докторантам та докторам наук, проводить звітні конференції за результатами завершених досліджень.

Інформація щодо розподілу коштів ДФФД у 2016 р. за бюджетною програмою КПКВК 2201040 "Дослідження, наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами та державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка наукової інфраструктури, наукової преси та наукових об'єктів, що становлять національне надбання, забезпечення діяльності Державного фонду фундаментальних досліджень" наведено у табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Розподіл коштів державного бюджету, передбачених на забезпечення діяльності ДФФД

№ з/п	Підстава	Кількість проектів	Обсяг фінансування, тис. грн. (фактично)
1	Видатки на дослідження і розробки за статтею "Фундаментальні дослідження з найважливіших проблем природничих, суспільних і гуманітарних наук", усього, <i>у тому числі на фінансування:</i>	118	16305,83
1.1	спільних наукових проектів ВНЗ, наукових установ Національної академії наук та національних галузевих академій наук України	38	7562,0
1.2	гуманітарних проектів	10	750,0
1.3	спільних проектів ДФФД і Японського товариства сприяння науці	4	360,0
1.4	проектів конкурсу в рамках Міжнародної асоційованої лабораторії "Розробка детекторних систем для експериментів на прискорювачах та технологій для фізики прискорювачів"	4	367,7
1.5	проектів на грантову підтримку наукових і науково-технічних проектів академічних інституцій та вищих навчальних закладів Криму і тимчасово окупованих територій, що розміщуються на базі інших вітчизняних установ	20	2223,8

№ з/п	Підстава	Кількість проектів	Обсяг фінансування, тис. грн. (фактично)
1.6	спільних проектів ДФФД та Білоруського республіканського фонду фундаментальних досліджень	37	4586,33
1.7	проектів на грантову підтримку публікацій наукових та освітніх розробок, спрямованих на висвітлення об'єктивної та достовірної інформації щодо агресії Російської Федерації проти України	5	456,0
2	Фінансування грантів Президента України для підтримки наукових досліджень, усього, у тому числі	40	3360,0
2.1	наукових досліджень докторів наук до 45 років	13	1950,0
2.2	наукових досліджень молодих учених	28	1785,0
3	Проведення експертизи конкурсних проектів ДФФД		199,0
4	Видатки споживання ДФФД, видання інформаційних матеріалів, підсумкових збірників результатів завершених проектів		1848,27

Конкурс спільних проектів наукових установ і вищих навчальних закладів

У 2016 р. у рамках конкурсу було надано грантову підтримку 38 проектам – переможцям із загальним обсягом фінансування 7562,0 тис. грн. за такими науковими напрямками: "Вплив змін клімату на навколишнє природне середовище", "Нові біологічно активні речовини для медичних застосувань", "Матеріали для трансформації енергії та енергозаощадження" та "Фізика високих енергій та проблеми теоретичної фізики".

За підсумками виконання проектів опубліковано 187 статей у журналах та 138 тез доповідей на конференціях.

Конкурси гуманітарних проектів

У сфері гуманітарних наук було оголошено два конкурси за такими науковими напрямками:

"Актуальні проблеми збереження національної культурної та мовної спадщини" – профінансовано 5 проектів на загальну суму 400,0 тис. грн.;

"Дослідження етапів спільної історії України та її сусідів: порубіжні проблеми" – профінансовано 5 проектів на загальну суму 350,0 тис. гривень.

Спільний конкурс з Японським товариством сприяння науці

У 2016 р. продовжилося виконання і фінансування двох спільних проектів з Японським товариством сприяння науці (JSPS), які отримали фінансування обсягом 180,0 тис. грн. За підсумками виконання проектів опубліковано 7 статей у журналах та зроблено 1 доповідь на конференції.

Крім того, у звітному році було профінансовано у сумі 180,0 тис. грн. 2 проекти-переможці конкурсу спільних проектів, оголошеного у 2015 році. За підсумками виконання цих проектів опубліковано 9 статей у журналах та 6 тез доповідей на конференціях.

Конкурс проектів у рамках Міжнародної асоційованої лабораторії "Розробка детекторних систем для експериментів на прискорювачах та технологій для фізики прискорювачів"

У 2016 р. було продовжено виконання 4 проектів, які отримали грантову підтримку ДФФД на загальну суму 367,7 тис. гривень.

У рамках конкурсу профінансовано такі теми: "Розробка базових засад для створення універсальної апаратно-програмної тестової платформи дослідження та контролю характеристик ядерно-фізичних детекторних систем в медицині", "Моделювання фізичних процесів і проектування модуля для реєстрації теплових нейтронів детектуючою системою на основі неохолоджуваного кремнієвого детектора і металевого гадолінію", "Розробка радіаційно стійких детектуючих елементів калориметру на основі композитних сцинтиляторів", "Формування та зображення пучків адронів для просторово-фракціонованої радіаційної терапії".

За підсумками виконання проектів конкурсу опубліковано 9 статей у журналах та 11 тез доповідей на конференціях.

Конкурс проектів на грантову підтримку наукових і науково-технічних проектів академічних інституцій та вищих навчальних закладів Криму і тимчасово окупованих територій, що розміщуються на базі інших вітчизняних установ

У 2016 р. ДФФД проведено конкурс на грантову підтримку наукових і науково-технічних проектів академічних інституцій та вищих навчальних закладів Криму і тимчасово окупованих територій, що розміщуються на базі інших вітчизняних установ, у якому взяли участь 58 проектів. За підсумками експертизи визначено 20 проектів-переможців цього конкурсу, які були профінансовані на загальну суму 2223,8 тис. гривень.

За підсумками виконання проектів конкурсу опубліковано 98 статей у журналах та 68 тез доповідей на конференціях.

Спільний конкурс Державного фонду фундаментальних досліджень та Білоруського республіканського фонду фундаментальних досліджень

Серед пріоритетів ДФФД – налагодження контактів вітчизняних учених із зарубіжними колегами у рамках спільних проектів, що підтримуються на конкурсних і паритетних засадах аналогічними фондами фундаментальних досліджень за кордоном.

Найбільш успішною була десятирічна конкурсна співпраця ДФФД з Білоруським республіканським фондом фундаментальних досліджень. У 2016 р. був оголошений шостий спільний конкурс, на який було подано 104 запити. Переможцями за підсумками експертизи визначено 37 проектів, які отримали

фінансування у 2016 р. обсягом 4586,33 тис. гривень. У рамках дворічного циклу виконання науково-технічних робіт у 2017 р. буде продовжено грантову підтримку проектів.

За підсумками виконання проектів конкурсу опубліковано 80 статей у журналах та 62 тези доповідей на конференціях, подано 3 заявки на патент України.

Конкурс проектів на грантову підтримку публікацій наукових та освітніх розробок, спрямованих на висвітлення об'єктивної та достовірної інформації щодо агресії Російської Федерації проти України

На виконання доручення Кабінету Міністрів України від 09.12.2015 №48637/1/1-15 стосовно виконання Постанови Верховної Ради України "Про державну підтримку публікацій наукових, освітніх та дослідницьких програм, спрямованих на висвітлення об'єктивної та достовірної інформації щодо агресії Російської Федерації проти України" ДФФД оголосив конкурс на грантову підтримку проектів, включених до державної програми публікацій.

На конкурс було подано 9 проектів, 5 проектів-переможців отримали грантову підтримку обсягом 456,0 тис. гривень.

За підсумками виконання проектів конкурсу опубліковано 49 статей у журналах та 3 тези доповідей на конференціях.

Конкурс на гранти Президента України для підтримки наукових досліджень докторів наук до 45 років

ДФФД щороку проводить два конкурси на підтримку грантами Президента України наукових досліджень молодих учених і докторів наук. У рамках наданих переможцям 77 грантів молодим кандидатам, докторантам і докторам наук, а також 20 грантів докторам наук до 45 років виконавці можуть взяти участь у міжнародних конференціях, видати творчі доробки, створити експериментальні зразки, оновити матеріально-технічну базу, придбати необхідне наукове обладнання.

У 2016 р. згідно з Розпорядженням Президента України від 19.05.2016 №197/2016-рп "Про призначення грантів Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень на 2016 рік" коштами ДФФД було надано 13 (подано 84 запити) відповідних грантів проектам докторів наук загальним обсягом 1950,0 тис. грн., у рамках яких опубліковано 69 статей, 40 тез, подано 5 заявок на патенти.

Конкурс на гранти Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених

У 2016 р. відповідно до Розпорядження Президента України від 13.04.2016 № 97/2016-рп "Про призначення грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2016 рік" було призначено 30 грантів загальним обсягом фінансування 1785,0 тис. грн., серед яких, зокрема:

- докторам наук – 1 грант (90 тис. грн.);
- докторантам – 4 гранти (по 75 тис. грн. кожний);
- кандидатам наук – 23 гранти (по 60 тис. грн. кожний).

За результатами проведених досліджень подано до друку і опубліковано 62 статті у журналах, 41 тезу доповідей, подано 3 заявки на патенти.

Проведення експертизи конкурсних проектів ДФФД

Експертизу конкурсних проектів ДФФД у 2016 р. було здійснено Українським інститутом науково-технічної експертизи та інформації на підставі результатів тендерної процедури. Обсяг оплати експертизи становив 199,0 тис. гривень.

Проведення науково-комунікативних заходів

1. Міжнародний дискусійний захід "Science-Society-Personality" до Дня Науки-2016

19 травня 2016 р. у м. Києві з ініціативи ДФФД відбувся міжнародний дискусійний захід "Science-Society-Personality" до Дня Науки-2016.

Захід проводився з метою визначення пріоритетів тріади "Science – Society – Personality" у рамках дискусії за участі провідних вчених та організаторів науки України та зарубіжжя, яка була доповнена тематичними доповідями на круглому столі.

Були розглянуті такі тематичні напрями:

- "Наука для вирішення екологічних проблем";
- "Наука і мистецтво";
- "Сучасні інформаційні технології для суспільства".

У рамках заходу проведено конкурс науково-технічних розробок молодих учених, на який було подано 49 заявок. У фінал, за результатами оцінки журі, що складалося із представників співорганізаторів, увійшло 10 проектів. Перемогу здобув і був відзначений проект "Водневосорбційні властивості сплавів системи Ti-Zr-Mn-V із структурою фази Лавеса і ОЦК-твердого розчину" (Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України), керівник – Дехтяренко Володимир Анатолійович.

2. Науково-популярні семінари ДФФД

У 2016 р. ДФФД проводив щомісячні семінари за пріоритетною науковою тематикою, започатковані наприкінці 2014 р.:

"За межами стандартної моделі елементарних частинок: нейтрино, темна матерія та інші" (доповідач: Даневич Ф.А., доктор фізико-математичних наук, завідувач відділу фізики лептонів Інституту ядерних досліджень НАН України);

"Унікальний експеримент у космосі: апарат Розетта досліджує ядро комети Чурюмова-Герасименко" (Доповідач: Чурюмов К.І., член-кореспондент НАН України, професор, доктор фізико-математичних наук);

"Погляд на науку із Швейцарії" (були представлені доповіді: "Академічна наука в погоні за статтями" – професор Ярослав Романюк, Chief of the Laboratory for Thin Films and Photovoltaics Empa, Swiss Federal Laboratories for Material Sciences and Technology; "Прикладна наука: від ідеї до ринку" – професор Андрій Романюк, Head of Research & Development Department, Glas Trosch Group);

"Наукові дослідження саркофагу князя Ярослава Мудрого: історія, підсумки, перспективи" (доповідач: доктор історичних наук, професор, провідний науковий співробітник Інституту народознавства НАН України Сегеда Сергій);

"Новітні дослідження Десятинної церкви" (доповідач: доктор історичних наук, член-кор. НАН України, завідувач відділу Інституту археології НАН України Івакін Гліб Юрійович);

презентація книги професора КНУ ім. Тараса Шевченка, доктора історичних наук Володимира Сергійчука "Український Крим".

Науково-організаційна діяльність ДФФД

Наукова і науково-організаційна діяльність ДФФД здійснюється безпосередньо науковими працівниками ДФФД та із залученням сторонніх організацій – наукових установ, вищих навчальних закладів.

У 2016 р. співробітниками ДФФД було видано кілька публікацій та взято участь у різноманітних міжнародних наукових заходах, зокрема ДФФД черговий раз виступив співорганізатором IV Міжнародної науково-практичної конференції "Наукова комунікація в цифрову епоху".

Також співробітники дирекції ДФФД провадять власні наукові дослідження, за якими розміщено публікації в провідних вітчизняних та зарубіжних виданнях, зроблено доповіді на міжнародних науково-технічних конференціях.

Інформаційно-аналітична діяльність ДФФД як складовий елемент національного наукового простору

З метою оптимізації процедури подання запитів та аналізу звітної документації за результатами роботи над проектами у 2015 році ДФФД було запроваджено новий конкурсний он-лайн ресурс – contest.dffd.gov.ua, який дозволяє здійснювати подання запитів у режимі он-лайн, вносити правки до внесених даних, здійснювати поступове заповнення форми до кінцевого терміну подання заявки на конкурси, здійснювати аналітичну роботу за результатами роботи над проектами, виконувати зведення інформації для публікацій, виступів та передачі в інші міністерства та відомства за запитами. Систему розроблено за сприяння відділення інформатики Ради молодих вчених Національної академії наук України.

У 2016 р. відповідно до вимог користувачів та потреб дирекції ДФФД з метою оптимізації роботи із інформацією про запити систему було вдосконалено та додано нові можливості.

Національний контактний пункт програми Горизонт-2020 за програмою "Європейська Рада Досліджень"

У вересні 2016 р. згідно з наказом МОН України на базі дирекції ДФФД було розпочато роботу Національного контактного пункту (НКП) програми "Горизонт-2020" за напрямом "Європейська Рада Досліджень" (ЄРД).

Керуючись вимогами та керівними принципами, які висуває Головне управління з питань наукових досліджень та інновацій Європейської комісії, НКП ДФФД у 2016 р. розроблено та запроваджено веб-ресурс НКП www.ncp.dffd.gov.ua,

що містить основну інформацію про ЄРД, грантові програми, інформаційні матеріали та корисні посилання, а також всі контактні дані НКП. Створено додаткові інформаційні ресурси в соціальній мережі Facebook.

У рамках підготовки інформаційних матеріалів за грантовими програмами ЄРД проведено роботу щодо вивчення принципів роботи програми "Горизонт-2020", напрямів конкурсів, особливостей грантової підтримки ЄРД, відмінності від програми "Горизонт-2020". Опрацьовано інформаційні ресурси ЄРД, робочі програми ЄРД на 2017 рік. Створено та розміщено на веб-ресурсі НКП календар конкурсів ЄРД. Підготовлено демонстраційні матеріали для проведення інформаційних заходів щодо діяльності НКП.

НКП було організовано та проведено 5 семінарів:

– "Гранти Європейської Ради Досліджень – відкриті пропозиції" – на базі Фізико-хімічного інституту ім. О.Б. Богатського НАН України; м. Одеса, 19 жовтня 2016 р., кількість учасників – 42 особи;

– "Гранти Європейської Ради Досліджень – учасники конкурсів, основні вимоги, відкриті пропозиції" – на базі Національного гірничого університету, м. Дніпро, 24 листопада 2016 р., кількість учасників – 71 особа;

– спільно з НКП Національного університету "Києво-Могилянська академія" проведено семінар з питань програми "Горизонт-2020" – на базі Вінницького державного педагогічного університету; м. Вінниця, 6 грудня 2016 р., кількість учасників – 56 осіб;

– спільно з НКП Львівського національного університету імені Івана Франка та Національного університету "Львівська політехніка", Національного університету "Києво-Могилянська академія" проведено інформаційний день з питань програми "Горизонт-2020" – на базі Львівського національного університету імені Івана Франка; м. Львів, 16 грудня 2016 р., кількість учасників – 61 особа;

– спільно з Центром розвитку малого бізнесу "Харківські технології" проведено семінар "Гранти Європейської Ради Досліджень – учасники конкурсів, основні вимоги, відкриті пропозиції" – на базі НТК "Інститут монокристалів", м. Харків, 29 грудня 2016 р.

3.2 Прикладні наукові дослідження і науково-технічні (експериментальні) розробки

В Україні у 2016 р. на прикладні ДіР спрямовували кошти 20 головних розпорядників за 30-ма бюджетними програмами. Загальний обсяг фінансування прикладних ДіР склав 1810,7 млн. грн., що на 5% менше порівняно з 2015 роком. Питома вага видатків на проведення прикладних ДіР у загальному обсязі фінансування ДіР становила 40,56% (рис. 3.9).

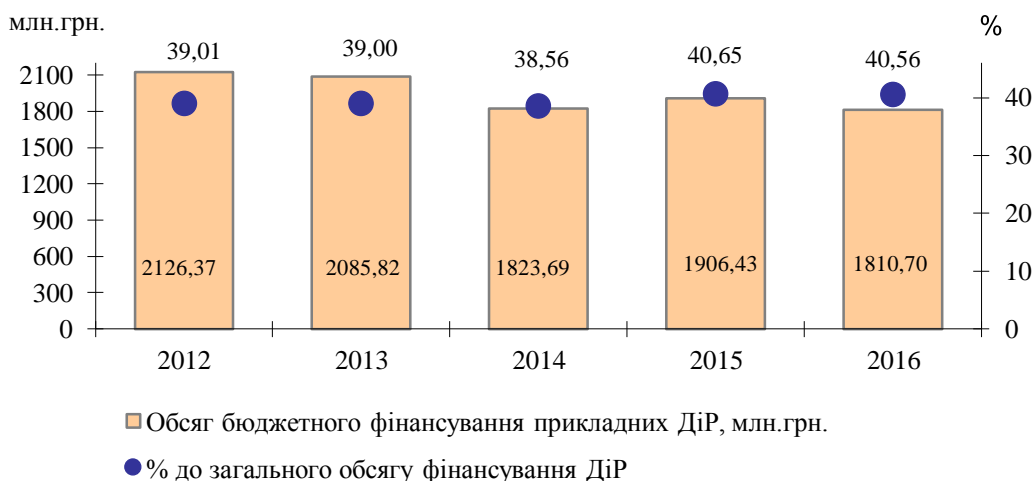


Рис. 3.9. Динаміка бюджетного фінансування прикладних ДіР

Частка фінансування прикладних ДіР у загальному обсязі фінансування ДіР за рахунок загального фонду становила 32,3%, спеціального фонду – 63,2%.

У структурі бюджетного фінансування прикладних ДіР частка коштів загального фонду у 2016 р. становила 58,43%, спеціального фонду – 41,57% (рис. 3.10.)

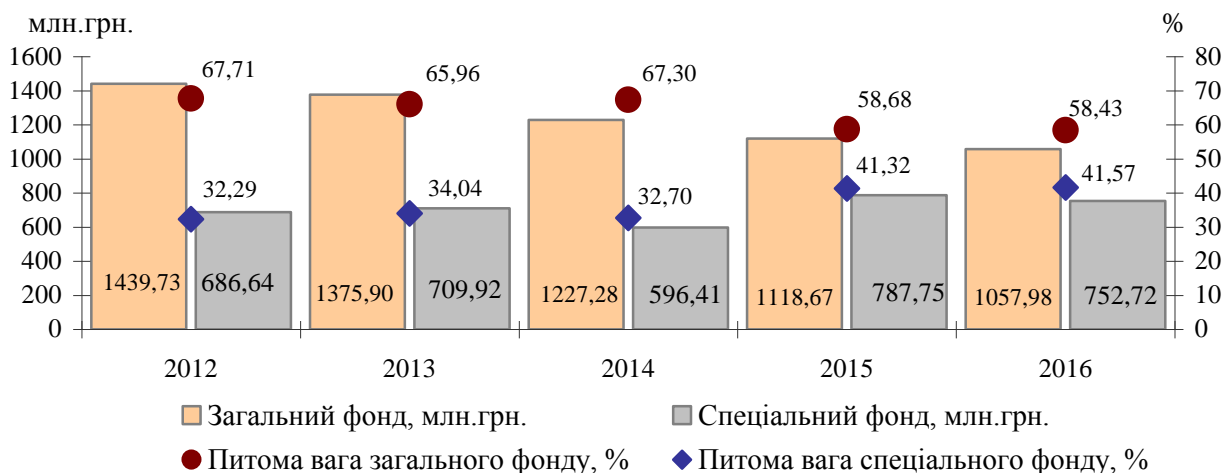


Рис. 3.10. Динаміка фінансування прикладних ДіР у розрізі загального та спеціального фондів

У 2016 р. 77,1% загального обсягу видатків на фінансування прикладних ДіР припадало на 4 головних розпорядника: НАН – 31,4%, МОН – 22,6%, НАМН – 12,5%, НААН – 10,6%.

По загальному фонду на виконання прикладних ДіР спрямовували кошти 20 головних розпорядників, найбільші частки з яких мали НАН (35,10%), МОН (19,46%) та НАМН (12,27%).

По спеціальному фонду на виконання прикладних ДіР спрямовували кошти 15 головних розпорядників, найбільші частки з яких мали МОН (27,09), НАН (26,19%), НААН (16,35) та НАМН (12,84%) (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

**Структура фінансування прикладних ДіР
за головними розпорядниками у 2016 р.**

№ пп	Найменування головного розпорядника	Загальний обсяг фінансування, млн. грн.	У т.ч. за рахунок			
			загального фонду		спеціального фонду	
			млн. грн.	у % до загального обсягу фінансу- вання	млн. грн.	у % до загального обсягу фінансу- вання
1	Державне управління справами	41,60	39,84	95,76	1,76	4,24
2	МВС	40,49	35,32	87,23	5,17	12,77
3	Міненерговугілля	5,27	5,27	100,00	-	-
4	Мінекономрозвитку	27,82	27,82	100,00	-	-
5	Держкомтелерадіо	7,26	7,26	100,00	-	-
6	Мінкультури	7,62	4,66	61,17	2,96	38,83
7	МОН	409,84	205,92	50,24	203,92	49,76
8	МОЗ	84,96	34,43	40,53	50,52	59,47
9	Мінприроди	26,39	13,72	51,97	12,68	48,03
10	Мінсоцполітики	11,19	8,30	74,17	2,89	25,83
11	Мінрегіон	3,27	3,27	100,00	-	-
12	Мінагрополітики	107,05	55,56	51,90	51,49	48,10
13	Мінмолодьспорт	5,56	4,36	78,45	1,20	21,55
14	Мінфін	14,23	11,76	82,67	2,47	17,33
15	Мініюст	13,84	13,15	95,03	0,70	4,97
16	АМК	0,92	0,84	91,90	0,07	8,10
17	НАН	568,52	371,35	65,32	197,17	34,68
18	НАПН	16,97	16,97	100,00	-	-
19	НАМН	226,51	129,86	57,33	96,65	42,67
20	НААН	191,39	68,31	35,69	123,08	64,31
	Разом	1810,70	1057,98	58,43	752,72	41,57

Близько 86% видатків на прикладні ДіР за рахунок загального фонду було спрямовано на фінансування НТР, що здійснювалися за пріоритетними напрямками.

У розрізі секторів науки найбільшу частку у структурі фінансування прикладних ДіР за рахунок загального фонду мав академічний сектор (рис. 3.11).

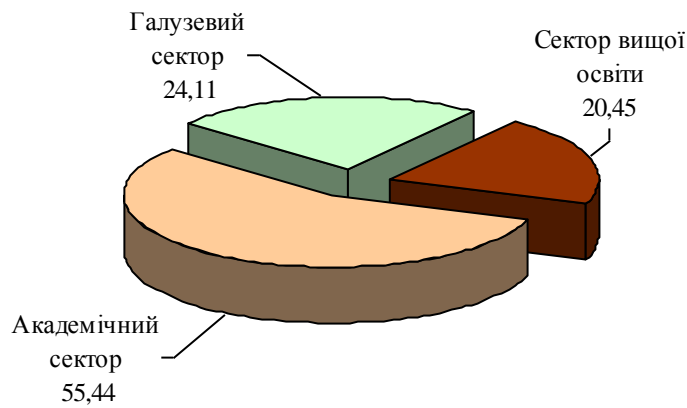


Рис. 3.11. Структура фінансування прикладних ДіР за рахунок загального фонду за секторами науки у 2016 р., %

У 2016 р. за напрямом бюджетного фінансування "Прикладні ДіР" виконувалося 7568 НТР, з яких: за кошти загального фонду – 3710 НТР (49% від загальної кількості виконуваних НТР), за кошти спеціального фонду – 3858 НТР (51%).

Загальна кількість виконуваних НТР за прикладними ДіР порівняно з 2015 р. зменшилась на 34,25% (на 3942 од.) (рис. 3.12).

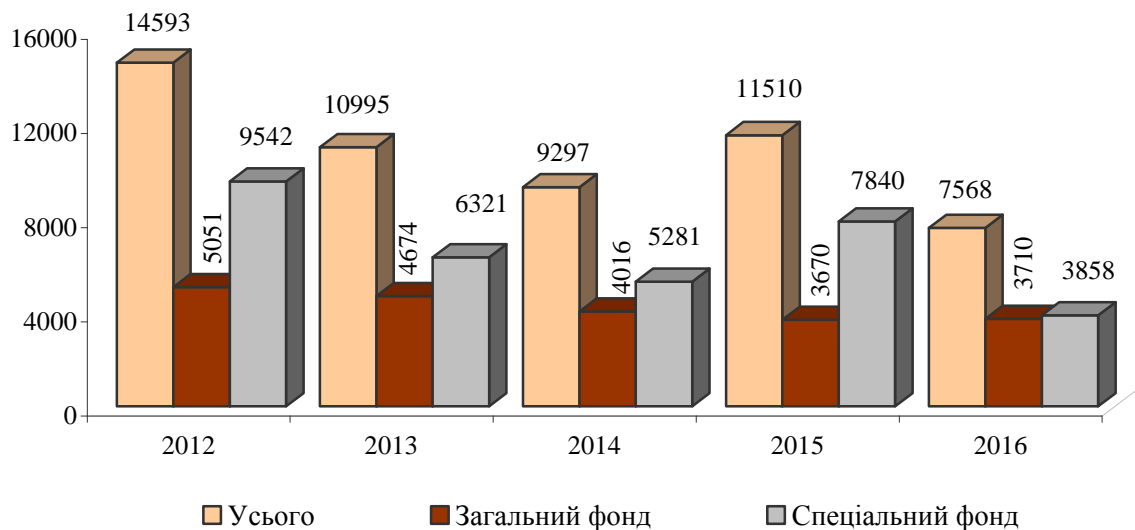


Рис. 3.12. Динаміка кількості НТР за прикладними ДіР, од.

Майже 87% виконаних НТР було профінансовано за рахунок коштів загального фонду 6-ти головних розпорядників (рис. 3.13).

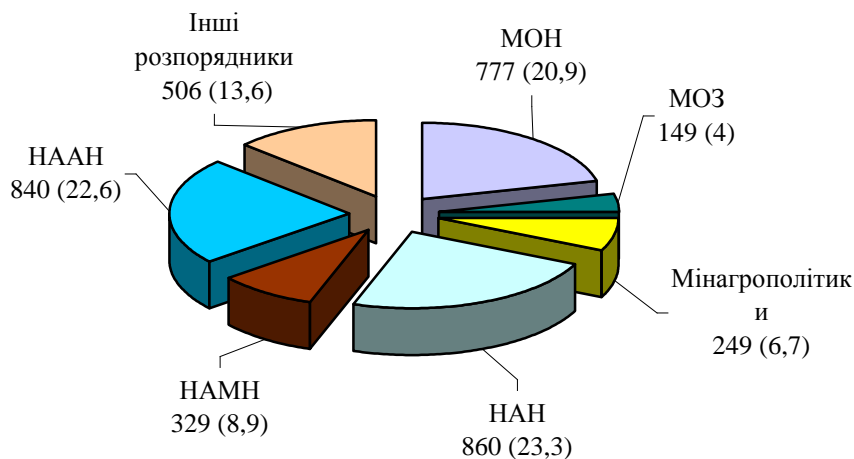


Рис. 3.13. Розподіл кількості НТР, виконуваних за прикладними ДіР у 2016 р. за рахунок загального фонду, за головними розпорядниками, од. (%)

Кількість завершених НТР у 2016 р. становила 4691 од. або 61,98% від загальної кількості НТР, з яких: за рахунок коштів загального фонду – 1482 од. або 39,9% від загальної кількості НТР, що виконувалися за рахунок коштів цього фонду; за рахунок коштів спеціального фонду – 3209 од. або 83,2%.

За результатами НТР, що виконувалися у 2016 р. за рахунок коштів загального фонду, у звітному році було відкрито 396 нових прикладних наукових досліджень та 73 науково-технічні (експериментальні) розробки (рис. 3.14).

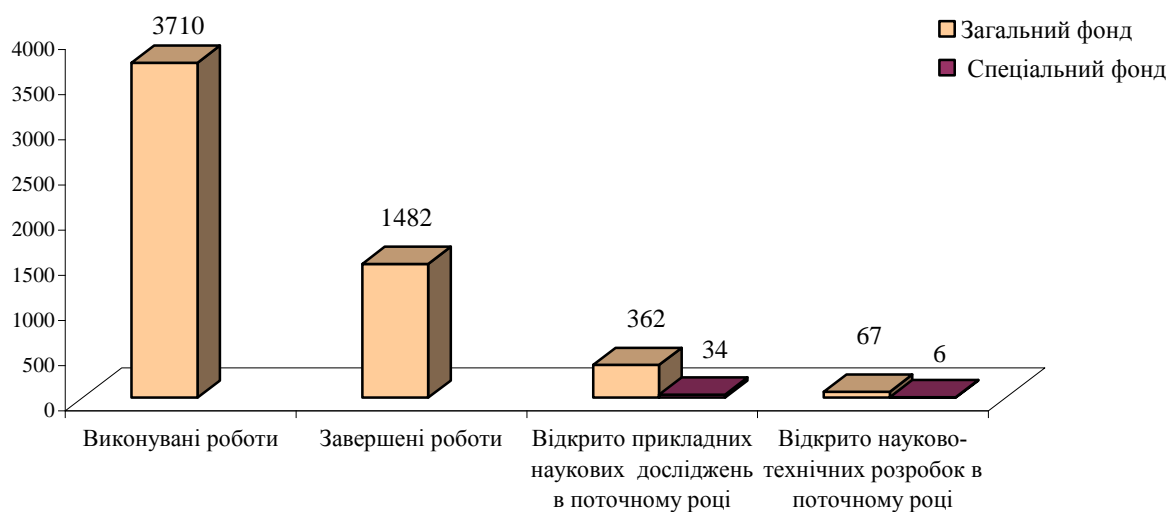


Рис. 3.14. Розподіл кількості НТР, відкритих у поточному році за результатами завершених прикладних ДіР, од.

Найбільшу кількість нових прикладних наукових досліджень відкрито за результатами НТР, що виконувалися у 2016 р. за рахунок коштів МОМ (244 од. або 61,1% від загальної кількості відкритих нових прикладних наукових досліджень) та НАН (111 од. або 28%) (рис. 3.15).

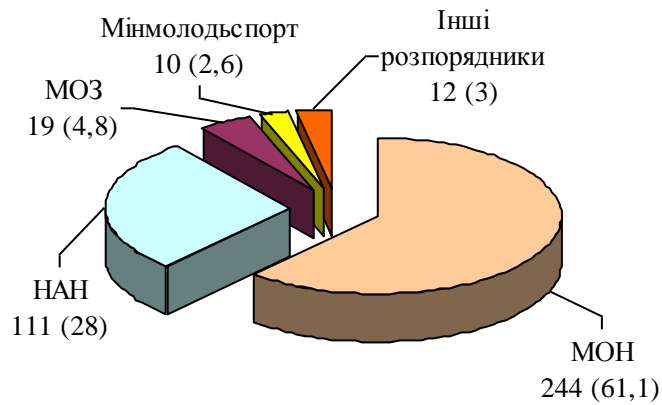


Рис. 3.15. Розподіл кількості прикладних наукових досліджень, відкритих у поточному році, за головними розпорядниками, од. (%)

У 2016 р. нові науково-технічні (експериментальні) розробки були відкриті за результатами НТР, що виконувалися за рахунок коштів таких головних розпорядників, як: МОН, НАН, МВС (рис. 3.16).

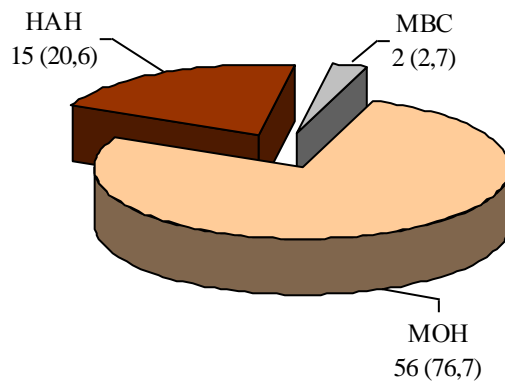


Рис. 3.16. Розподіл кількості науково-технічних (експериментальних) розробок, відкритих у поточному році, за головними розпорядниками, од. (%)

За пріоритетними напрямками за рахунок загального фонду виконано 3043 НТР (понад 82% загальної кількості НТР за напрямом бюджетного фінансування "Прикладні ДіР"). Найбільшу частку (понад 37%), як і у попередні роки, становлять НТР за пріоритетним напрямом "Рациональне природокористування" (рис. 3.17).

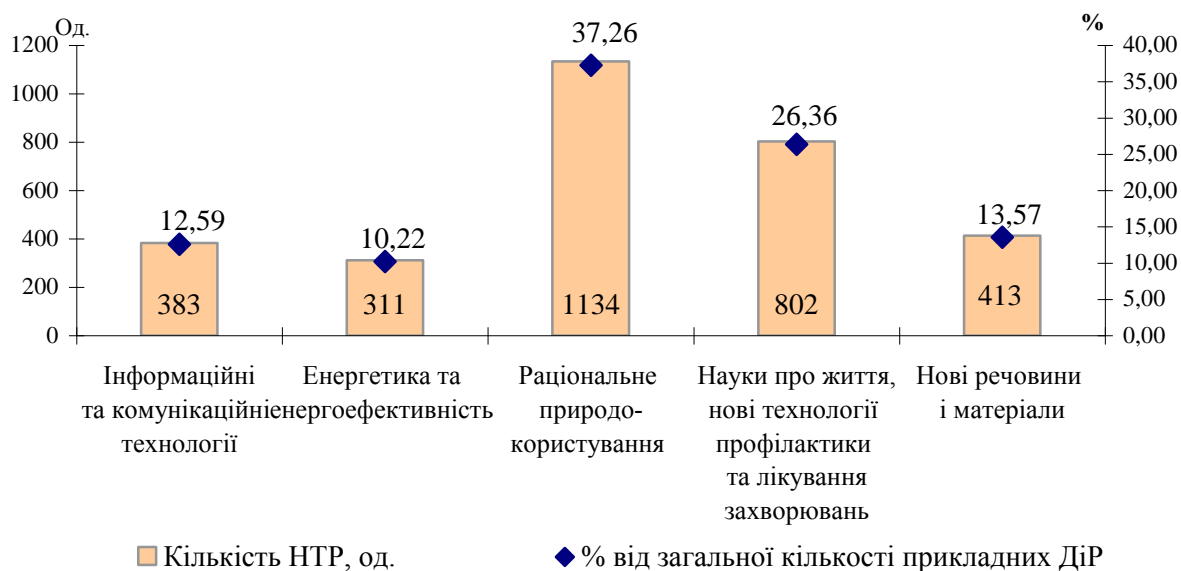


Рис. 3.17. Розподіл кількості НТР, виконаних за кошти загального фонду за пріоритетними напрямками у 2016 р.

За результатами виконання прикладних ДіР у 2016 р. створено усього 10098 од. НТП, що становить 56,8% від загальної кількості НТП, створеної за результатами ДіР.

За рахунок загального фонду у звітному році було створено 5452 од. НТП (з яких впроваджено 74,9%), що становить майже 54% від загальної кількості НТП, створеної за прикладними ДіР. Найбільший рівень впровадження мали такі види НТП, як: "Методи, теорії" (79%), "Інше" (77,8%), "Сорти рослин та породи тварин" (76,9%), "Технології" (76,6%) (рис. 3.18).

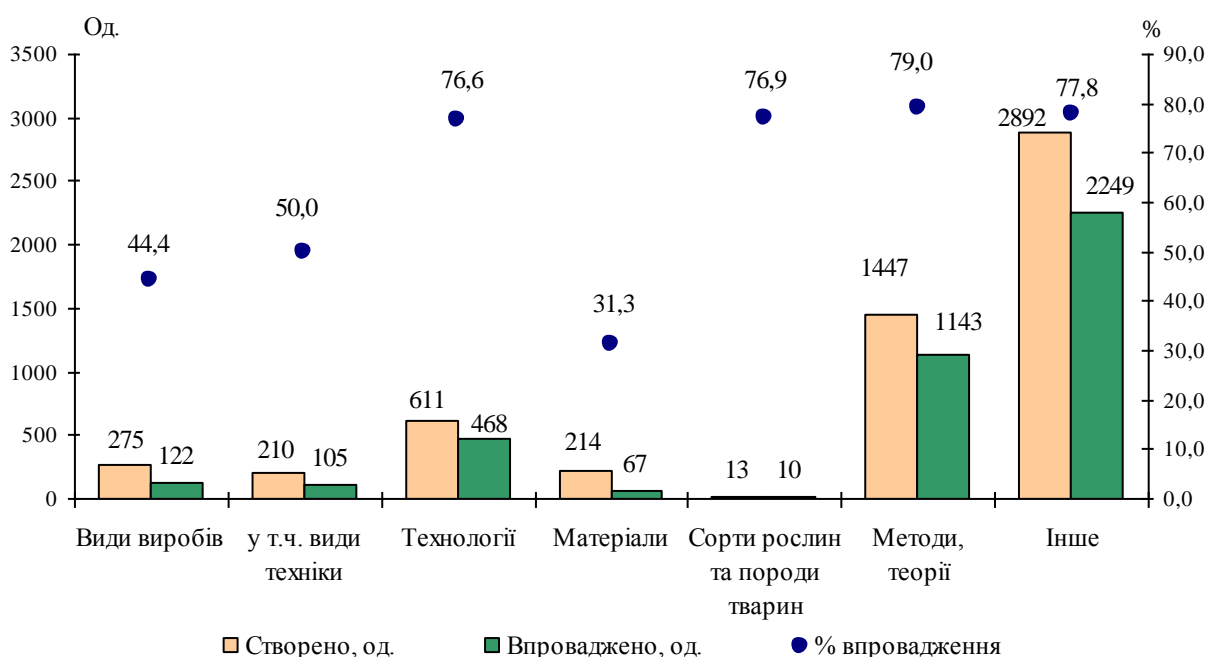


Рис. 3.18. Розподіл створеної за рахунок загального фонду і впровадженої НТП за результатами прикладних ДіР у 2016 р.

Найбільшу кількість НТП за прикладними ДіР було створено за рахунок коштів загального фонду МОН (понад 1,6 тис. од., з них впроваджено майже 61%), НАН (687 од. та 44%) та НААН (476 од. та 47,3%) (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Кількість НТП, створеної за результатами прикладних ДіР за рахунок загального фонду та впровадженої у 2016 р., у розрізі головних розпорядників

Найменування головного розпорядника	Створено НТП, од.							Впроваджено у звітному році НТП, %						
	види виробів	у т.ч. техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
Державне управління справами	-	-	-	-	-	18	309	-	-	-	-	-	100,0	100,0
Міненерговугілля	4	1	1	-	-	-	3	50,0	-	-	-	-	-	66,7
Мінекономрозвитку	3	2	-	-	-	-	297	100,0	100,0	-	-	-	-	100,0
МОН	139	139	307	92	10	619	461	53,2	53,2	91,2	39,1	80,0	70,4	34,1
МОЗ	1	1	4	-	-	211	286	100,0	100,0	100,0	-	-	100,0	100,0
Мінрегіон	-	-	-	-	-	-	63	-	-	-	-	-	-	100,0
Мінагрополітики	8	4	2	-	-	17	207	50,0	25,0	100,0	-	-	76,5	98,1
Мін'юст	-	-	-	-	-	2	78	-	-	-	-	-	-	43,6
НАН	107	50	109	101	3	194	173	26,2	34,0	32,1	20,8	66,7	40,7	79,2
НАПН	-	-	-	-	-	-	450	-	-	-	-	-	-	100,0
НАМН	-	-	82	-	-	359	-	-	-	100,0	-	-	100,0	-
НААН	12	12	106	21	-	-	337	83,3	83,3	61,3	47,6	-	-	41,5
Інші головні розпорядники	1	1	-	-	-	27	228	40,0	-	-	-	-	100,0	74,9
Разом	275	210	611	214	13	1447	2892	44,4	50,0	76,6	31,3	76,9	79,0	77,8

За рахунок коштів 7-ми головних розпорядників у 2016 р. було створено 611 технологій, найбільшу частку яких (50,2%) – за рахунок коштів МОН (рис. 3.19).

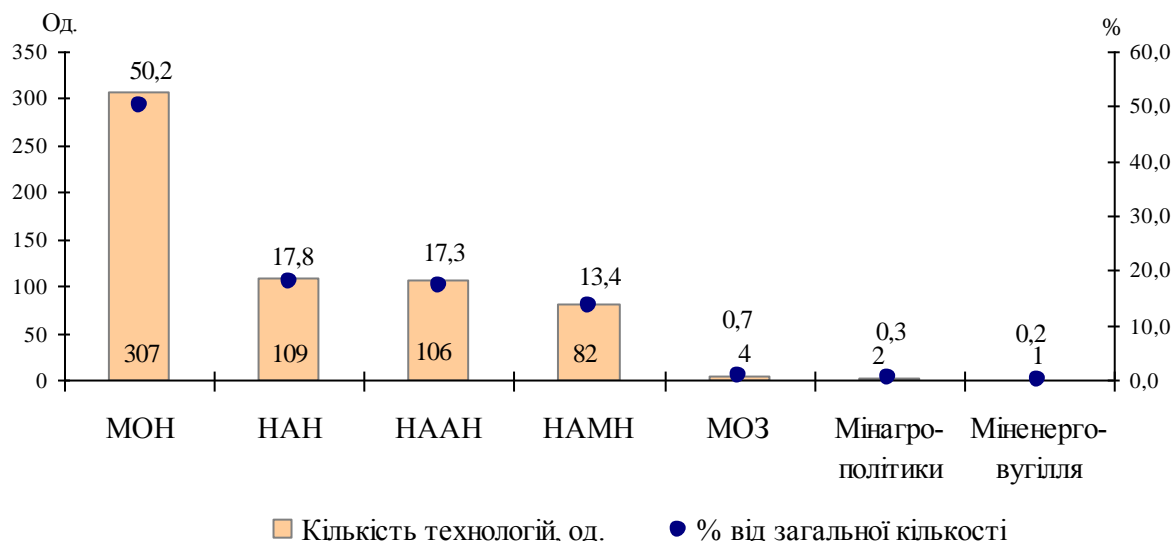


Рис. 3.19. Розподіл кількості НТП "Технології", створеної у 2016 р. за рахунок загального фонду, за головними розпорядниками

За результатами прикладних ДіР, що виконувалися за рахунок спеціального фонду, у 2016 р. було створено 4646 од. НТП, з яких впроваджено 73,5%. Рівень впровадження НТП за видами становив: "Технології" – майже 82%, "Методи, теорії" – 88,3%, "Інше" – 76,7% (рис. 3.20).

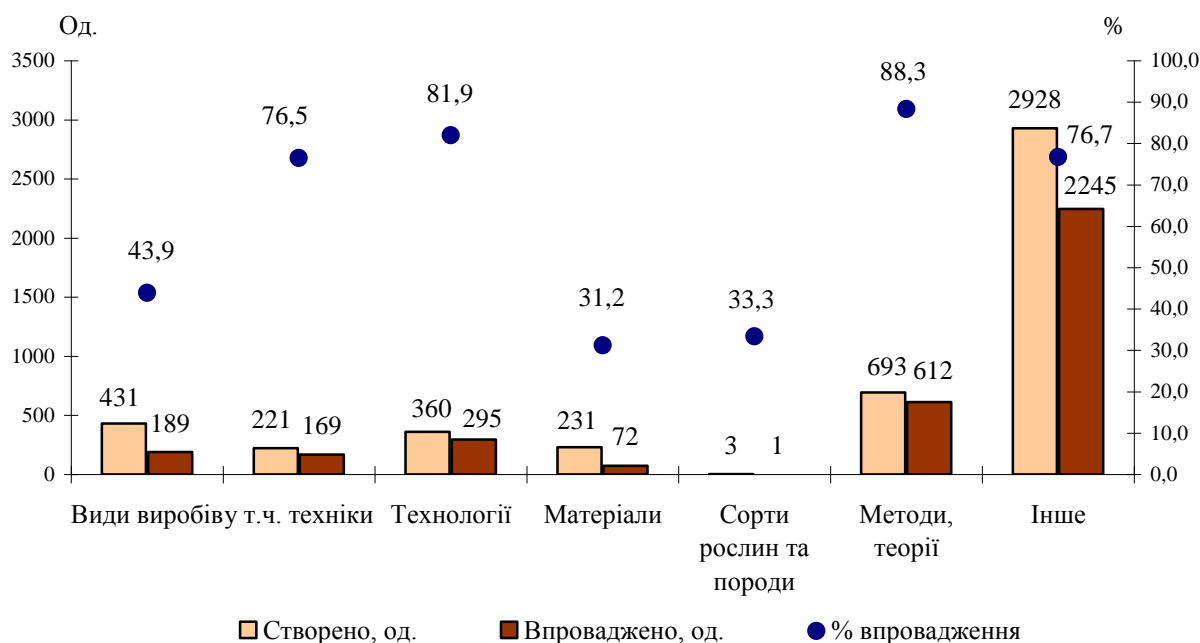


Рис. 3.20. Розподіл створеної за рахунок спеціального фонду і впровадженої НТП за результатами прикладних ДіР

Понад 51% (2374 од.) від загальної кількості НТП, створеної за кошти спеціального фонду, належить МОН (впроваджено 89,5%) та НАН – 1162 од. (впроваджено 23,8%).

За рахунок коштів 4 головних розпорядників у 2016 році було створено 360 технологій, найбільшу частку яких (59,2%) – за рахунок коштів МОН (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Кількість НТП, створеної та впровадженої за рахунок спеціального фонду за результатами прикладних ДіР, за головними розпорядниками

Найменування головного розпорядника	Створено НТП, од.							Впроваджено у звітному році НТП, %						
	види виробів	у т.ч. техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	Інше	види виробів	у т.ч. техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	Інше
МОН	133	133	213	132	3	622	1271	69,9	69,9	97,2	31,8	33,3	91,5	95,4
Мінекології	-	-	-	-	-	-	206	-	-	-	-	-	-	87,4
Мінагрополітики	33	27	2	-	-	3	703	100,0	100,0	100,0	-	-	100,0	91,7
НАН	257	53	112	96	-	63	634	21,4	77,4	50,0	28,1	-	55,6	16,4
НААН	8	8	33	3	-	-	31	100,0	100,0	90,9	100,0	-	-	80,6
Решта розпорядників	-	-	-	-	-	5	83	-	-	-	-	-	100,0	94,0
Разом	431	221	360	231	3	693	2928	43,9	76,5	81,9	31,2	33,3	88,3	76,7

Загальна кількість друкованих робіт за результатами прикладних ДіР, виконаних у 2016 р. за рахунок коштів 16-ти головних розпорядників, становила понад 114 тис., у т.ч. статей у наукових фахових журналах – понад 95 тис., з яких 16,4% надруковано в журналах, що входять до міжнародних баз даних, та понад 3 тис. монографій, 13,2% з яких видано за кордоном.

Порівняно з 2015 р. загальна кількість друкованих робіт у звітному році збільшилася на 29,26%, монографій – на 63%, статей у наукових фахових журналах, що входять до міжнародних баз даних, – на 29,62% (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Динаміка кількості друкованих робіт за результатами прикладних ДіР

Показник	Роки				
	2012	2013	2014	2015	2016
Кількість друкованих робіт, усього, од.	66113	80976	85046	88800	114783
<i>у тому числі:</i>					
монографії	1598	1388	1492	1936	3158
з них що видані за кордоном	78	131	169	468	418
підручники, навчальні посібники	2302	2656	2808	3106	5741
статті в наукових фахових журналах	49289	44479	48853	75450	95840
з них що входять до міжнародних баз даних	7522	8767	9368	12096	15679
інші публікації	12924	32453	31893	8308	10044

Понад 96% усіх друкованих робіт належить науковим установам та вищим навчальним закладам 5-ти головних розпорядників (рис. 3.21).

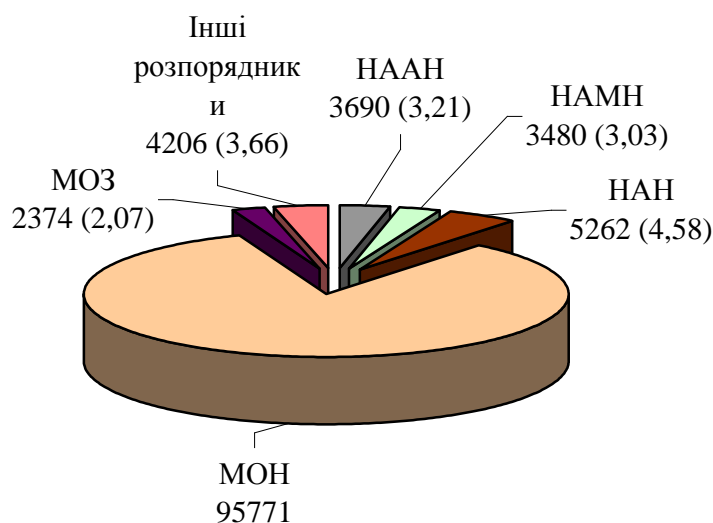


Рис. 3.21. Розподіл друкованих робіт за результатами прикладних ДіР у 2016 р. за головними розпорядниками, од. (%)

Найкращі показники публікаційної активності, як за загальною кількістю друкованих робіт, так і за їх видами, показали наукові установи та вищі навчальні заклади МОН (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Публікаційна активність за результатами прикладних ДіР у 2016 р., од.

Найменування головного розпорядника	Монографії	з них, що видані за кордоном	Статті в наукових фахових журналах	з них, що входять до міжнародних баз даних	Підручники, навчальні посібники	Інші публікації
МОН	2809	404	84893	12558	5602	2467
НААН	149	3	3541	186	0	0
НАН	81	10	2859	2222	30	2292
НАМН	42	0	1563	273	40	1835
МОЗ	37	0	1190	222	38	1109
Решта розпорядників	40	1	1794	218	31	2341
Разом	3158	418	95840	15679	5741	10044

У звітному році за результатами виконання прикладних ДіР за рахунок коштів загального фонду подано понад 5 тис. заявок на видачу охоронних документів, отримано понад 4,6 тис. охоронних документів (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Динаміка кількості поданих заявок та отриманих охоронних документів за результатами НТР, виконаних у рамках напряму бюджетного фінансування "Прикладні ДіР" за рахунок загального фонду, од.

Показник	Роки				
	2012	2013	2014	2015	2016
Подано заявок на видачу охоронних документів, усього, од.	3521	2494	2638	5198	5047
у т.ч.: в Україні	3503	2490	2629	5193	5038
за кордоном	18	4	9	5	9
Отримано охоронних документів, усього, од.	3578	2555	2534	4870	4644
у т.ч.: в Україні	3567	2548	2527	4858	4635
за кордоном	11	7	7	12	9

У 2016 р. заявки на видачу охоронних документів за результатами НТР, виконаних у рамках напряму бюджетного фінансування "Прикладні ДіР" за рахунок загального фонду, подавали наукові установи та вищі навчальні заклади 10 головних розпорядників. Найбільшу патентну активність виявили наукові установи та вищі навчальні заклади МОН (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Розподіл поданих заявок на видачу охоронних документів за результатами НТР, виконаних у рамках напряму бюджетного фінансування "Прикладні ДіР" за рахунок загального фонду, за головними розпорядниками, од.

Найменування головного розпорядника	Подано заявок на видачу охоронних документів	У тому числі	
		в Україні	за кордоном
МОН	4237	4229	8
НАМН	305	305	0
НАН	171	170	1
НААН	161	161	0
МОЗ	149	149	0
Державне управління справами	14	14	0
Мінагрополітики	3	3	0
Мін'юст	3	3	0
МВС	2	2	0
Мінфін	2	2	0
Разом	5047	5038	9

Охоронні документи за результатами виконання НТР, виконаних у рамках напряму бюджетного фінансування "Прикладні ДіР" за рахунок загального фонду, у звітному році отримали установи 10 головних розпорядників. Найбільшу кількість охоронних документів отримано науковими установами та вищими навчальними закладами МОН – 3866, у т.ч. 9 – за кордоном (рис. 3.22).

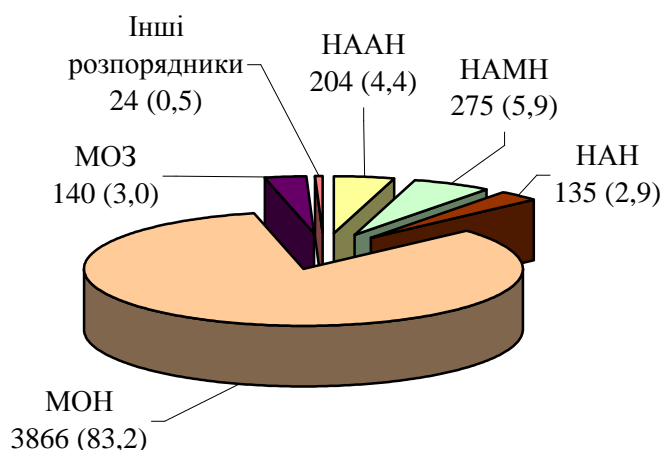


Рис. 3.22. Розподіл отриманих у 2016 р. охоронних документів за результатами НТР, виконаних у рамках напряму бюджетного фінансування "Прикладні ДіР" за рахунок загального фонду, за головними розпорядниками, од. (%)

3.3 Державні цільові наукові та науково-технічні програми

ДЦНТП є основним засобом концентрації науково-технічного потенціалу держави для розв'язання найважливіших природничих, технічних і гуманітарних проблем та реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки.

Протягом останніх років проводиться робота щодо скорочення кількості та укрупнення державних цільових програм, у тому числі й наукових і науково-технічних. У 2014 р. постановою Кабінету Міністрів України від 01 березня 2014 р. № 65 "Про економію державних коштів та недопущення втрат бюджету" було затверджено Заходи щодо економічного та раціонального використання державних коштів, передбачених для утримання органів державної влади та інших державних органів, утворених органами державної влади підприємств, установ та організацій, які використовують кошти державного бюджету, пунктом 16 яких передбачалося припинення підготовки проектів нових державних цільових програм.

Аналогічна норма збереглася і в Заходах щодо ефективного та раціонального використання державних коштів, передбачених для утримання органів державної влади та інших державних органів, утворених органами державної влади підприємств, установ та організацій, які використовують кошти державного бюджету (пункт 12), затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 р. № 710 "Про ефективне використання державних коштів".

Зазначене призвело до суттєвого скорочення як кількості ДЦНТП, так і видатків державного бюджету на їх виконання. Частка витрат на ДЦНТП в Україні у загальному обсязі фінансування ДіР протягом останніх років не перевищувала 7,0%. Обсяг фінансування ДЦНТП у 2016 р. склав 189,1 млн. грн., що у загальному обсязі фінансування ДіР становило 5,8 % (рис. 3.23).

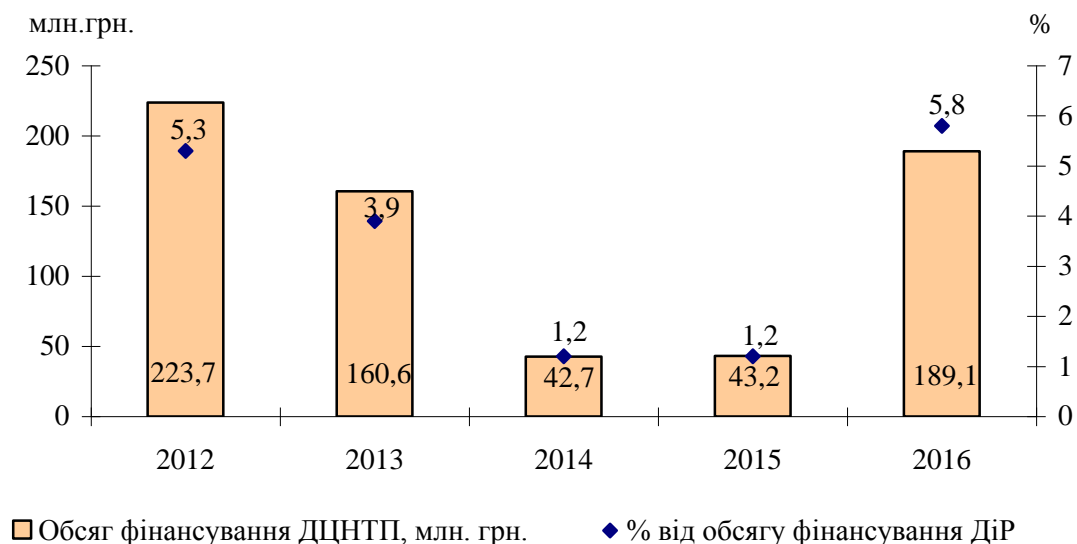


Рис. 3.23. Динаміка фінансування ДЦНТП за рахунок загального фонду

У звітному році видатки на ДЦНТП було розподілено таким чином: 97,4% – на науково-технічні (експериментальні) розробки, 2,4% – на прикладні наукові дослідження, 0,2% – на фундаментальні наукові дослідження.

За секторами науки найбільша частка обсягу фінансування ДЦНТП (95,9%) припадає на галузевий сектор; 4,0% – на академічний сектор і найменша частка (0,1%) – на сектор вищої освіти.

Найбільший обсяг фінансування (93,6% від загального фінансування ДЦНТП) припадає на ДКА (рис. 3.24).

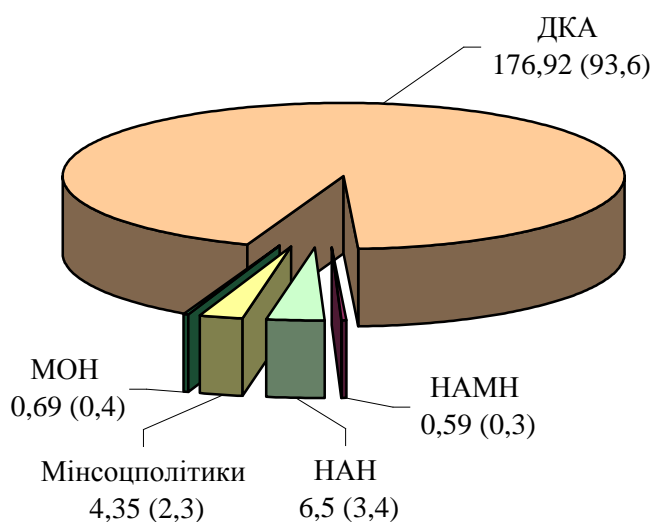


Рис. 3.24. Розподіл видатків на ДЦНТП за головними розпорядниками, млн. грн. (%)

У 2016 р. у цілому по Україні виконувалося 5 ДЦНТП у межах бюджетних програм 5-ти головних розпорядників (додаток Е). Інформація щодо основних показників виконання ДЦНТП за період 2012 – 2016 рр. наведено у табл. 3.16.

Таблиця 3.16

Динаміка основних показників виконання ДЦНТП

Роки	Кількість ДЦНТП	Кількість НТР	Створено НТП				
			Усього, од.	у тому числі, %			
				види виробів	технології	магеріали	методи, теорії
2012	15	411	456	33,3	26,7	8,6	10,1
2013	12	355	549	27,7	31,0	11,1	15,7
2014	9	247	255	28,6	44,3	11,4	10,6
2015	6	90	132	30,3	16,7	-	11,4
2016	5	98	96	18,8	21,9	-	10,4

Із 98 НТР, що виконувались у звітному році за напрямом бюджетного фінансування "ДЦНТП", 55 НТР (56,1%) виконано за пріоритетними напрямами (2015 р. – 74,4%). Обсяг витрат на виконання цих НТР склав 4,1% (7,8 млн. грн.) від загального обсягу фінансування ДЦНТП (2015 р. – 23,03%; (9,96 млн. грн.). Розподіл кількості НТР за пріоритетними напрямами та обсягів видатків на їх виконання наведено на рис. 3.24.

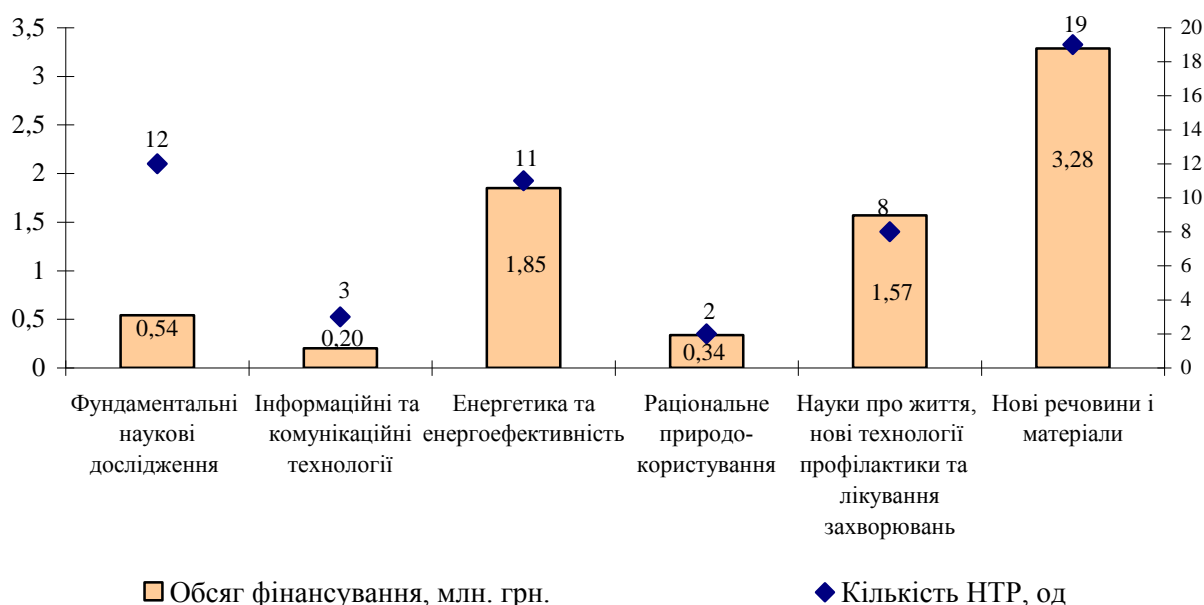


Рис. 3.24. Розподіл видатків на ДіР за напрямом бюджетного фінансування "ДЦНТП" та виконаних НТР за пріоритетними напрямами

43 НТП (43,9%) виконувалися з метою реалізації пріоритетних напрямів діяльності головних розпорядників та (або) наукового забезпечення розвитку відповідних сфер суспільного виробництва. Обсяг витрат на їх виконання склав 95,9% (181,3 млн. грн.) від загального обсягу фінансування ДЦНТП.

За результатами виконаних НТП за ДЦНТП у 2016 р. було створено 96 одиниць НТП, з яких: 18,8% – "Види виробів"; 21,9% – "Технології"; 10,4% – "Методи, теорії"; 48,9% – "Інше" (рис. 3.25).

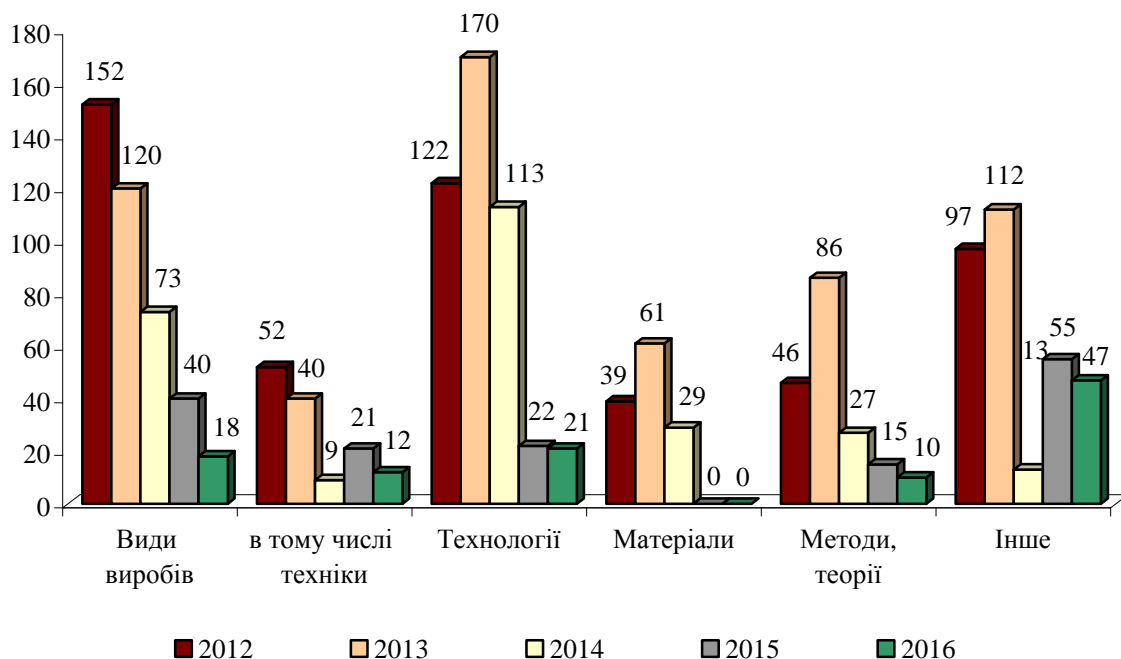


Рис. 3.25. Динаміка створення НТП за напрямом бюджетного фінансування "ДЦНТП", од.

Зі створеної у 2016 р. НТП було впроваджено 28,1% (у 2015 р. – 43,1%), у тому числі: "Видів техніки" – 50%, "Технологій" – 43%, "Видів виробів" – 33,3%, "Методів, теорій" – 10%, "Інше" – 23,4% (рис. 3.26).

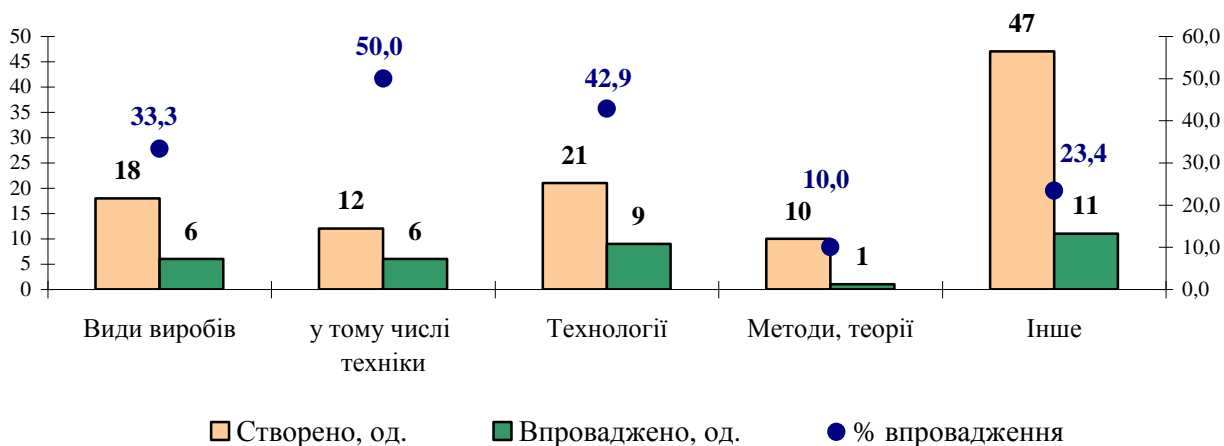


Рис. 3.26. Впровадження НТП, створеної за напрямом бюджетного фінансування "ДЦНТП" у 2016 р.

Найбільшу частку (40,6%) із загальної кількості НТП, створеної за результатами виконання ДЦНТП, становить НТП, створена за рахунок коштів ДКА, зокрема за видами НТП: 61,1% – "Види техніки", 19% – "Технології", понад 50% – "Інше". Понад 50% НТП, створеної за кошти ДКА, впроваджено. (табл. 3.17.).

Таблиця 3.17

Результати виконання ДіР за напрямом бюджетного фінансування
"ДЦНТП" у розрізі головних розпорядників

Найменування головного розпорядника	Обсяг фінансування, млн. грн.	Кількість ДЦНТП, од.	Кількість НТР, од.		Створено НТП, од.					Впроваджено у 2016 р. НТП, од.				
			Виконувалось	Завершено	види виробів	у т. ч. техніка	технології	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. техніка	технології	методи, теорії	інше
ДКА	176,92	1	34	32	11	11	4	-	24	5	5	4	-	11
НАН	6,5	1	39	39	-	-	8	-	-	-	-	4	-	-
Мінсоцполітики	4,35	1	9	5	6	-	7	-	17	-	-	-	-	-
МОН	0,69	1	15	15	1	1	2	10	6	1	1	1	1	-
НАМН	0,59	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом	189,05	5	98	91	18	12	21	10	47	6	6	9	1	11

За результатами виконання ДЦНТП у 2016 р. було видано 345 друкованих робіт, що на 57% більше, ніж у 2015 році. На 36% порівняно з 2015 р. у звітному році зросла кількість виданих монографій, 60% з яких – видано за кордоном.

Майже удвічі збільшилась кількість статей, які опубліковані у наукових фахових журналах, з них 85 статей – у наукових журналах, що входять до міжнародних баз даних (у 2015 р. – 77 статей), з яких 54 належить НАН, 21 – ДКА, 9 – МОН, 1 – НАМН.

У 2016 р. було подано 24 заявки на видачу охоронних документів, що на 10 заявок менше, ніж у 2015 р., з яких 12 заявок подано НАН, 12 – Мінсоцполітики. Кількість отриманих охоронних документів склала 12 од. (Мінсоцполітики) проти 50 од. у 2015 р. (табл. 3.18).

Таблиця 3.18

**Динаміка публікаційної та патентної діяльності за результатами виконання НТР
за напрямом бюджетного фінансування "ДЦНП"**

Показник	Роки					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кількість друкованих робіт, усього, од.	1832	1214	1554	1052	220	345
<i>у тому числі:</i>						
монографії	24	8	12	24	11	15
<i>з них, що видані за кордоном</i>	9	2	4	6	-	9
підручники, навчальні посібники	15	24	3	10	5	7
статті в наукових фахових журналах	1108	824	895	602	150	278
<i>з них, що входять до міжнародних баз даних</i>	425	392	463	366	77	85
інші публікації	685	358	644	416	54	45
Кількість заявок на видачу охоронних документів, усього, од.	90	87	59	108	34	24
<i>у тому числі:</i>						
в Україні	89	84	59	106	34	24
за кордоном	1	3	-	2	-	-
Кількість отриманих охоронних документів, усього, од.	109	95	53	63	50	12
<i>у тому числі:</i>						
в Україні	109	94	49	62	50	12
за кордоном	-	1	4	1	-	-

3.4 Науково-технічні (експериментальні) розробки за державним замовленням

Відповідно до статті 57 Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" перелік розробок за державним замовленням формує центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності.

Видатки на ДіР за напрямом бюджетного фінансування "Розробки за державним замовленням" у звітному році передбачалися постановою Кабінету Міністрів України від 27.07.2016 № 476 "Про державне замовлення на науково-технічні (експериментальні) розробки та науково-технічну продукцію у 2016 році" у обсязі 30,9 млн. грн. для виконання 46 НТР за пріоритетними напрямками. Фактично було профінансовано виконання 44 НТР на суму 29,22 млн. гривень.

Частка фінансування розробок за державним замовленням у загальному обсязі фінансування ДіР становила 0,9%.

За секторами науки найбільша частка видатків (49,4%) припадає на сектор вищої освіти (рис. 3.27).

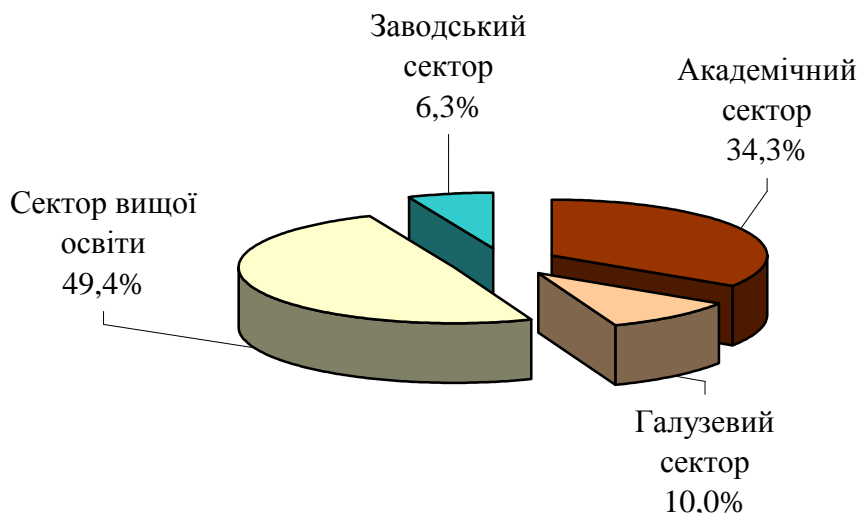
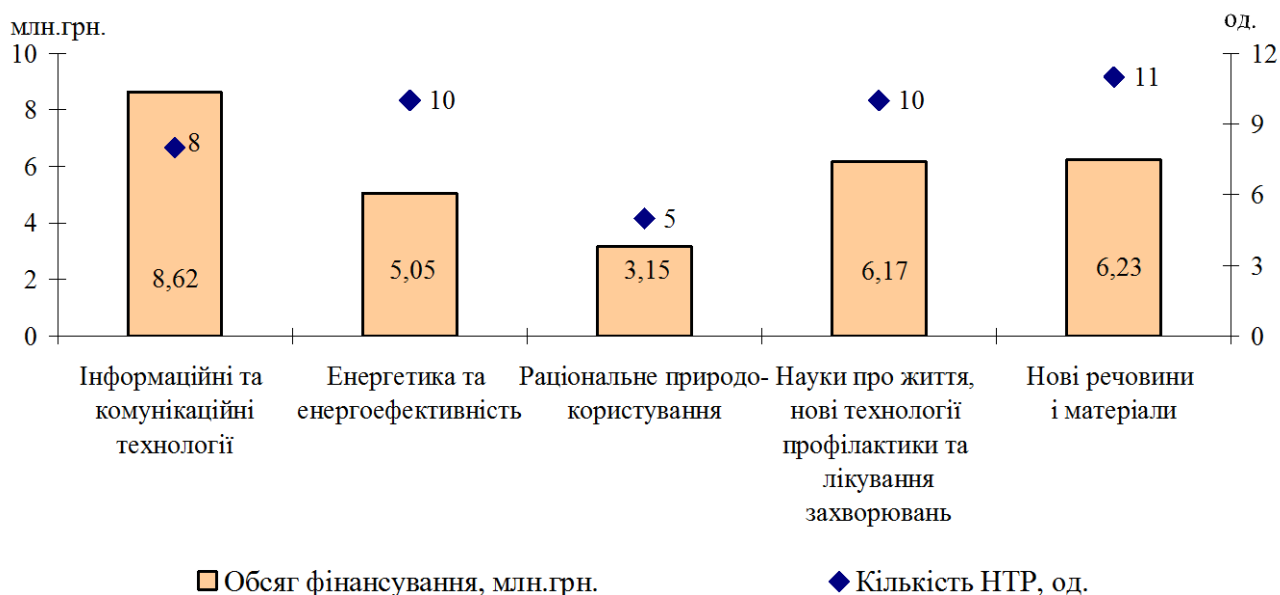


Рис. 3.27 Розподіл обсягу фінансування розробок за державним замовленням за секторами науки

Розподіл видатків на розробки за державним замовленням за пріоритетними напрямками свідчить, що найбільший обсяг фінансування (8,62 млн. грн.) було



спрямовано на виконання НТР за пріоритетним напрямом "Інформаційні та комунікаційні технології" (рис. 3.28).

Рис. 3.28 Розподіл кількості НТР за напрямом бюджетного фінансування "Розробки за державним замовленням" та видатків на їх виконання за пріоритетними напрямками

За результатами виконання НТР за напрямом бюджетного фінансування "Розробки за державним замовленням" у звітному році створено 36 од. НТП, з них 19 од. (52,8 %) – "Види виробів", 12 од. (33,3 %) – "Технології", 5 од. (13,9%) – "Інше" (табл. 3.19).

Таблиця 3.19

Створення НТП за напрямом бюджетного фінансування "Розробки за державним замовленням" за пріоритетними напрямками у 2015 – 2016 рр., од

Пріоритетний напрям	Рік	Загальна кількість створеної НТП	У тому числі за видами					
			види виробів	у тому числі техніки	технології	матеріали	методи, теорії	інше
Інформаційні та комунікаційні технології	2015	6	6	6	-	-	-	-
	2016	6	6	6	-	-	-	-
Енергетика та енергоефективність	2015	12	11	11	1	-	-	-
	2016	12	10	10	2	-	-	-
Раціональне природо-користування	2015	1	1	1	-	-	-	-
	2016	2	1	1	1	-	-	-
Науки про життя, нові технології профілактики та лікування захворювань	2015	11	1	1	3	1	4	2
	2016	8	2	-	1	-	-	5
Нові речовини і матеріали	2015	20	3	3	6	7	4	-
	2016	8	-	-	8	-	-	-
Разом	2015	50	22	22	10	8	8	2
	2016	36	19	17	12	-	-	5

Загальна кількість друкованих робіт за даним напрямом бюджетного фінансування у 2016 р. становила 184 од. (2015 р. – 65), з яких:

- монографії – 8 од., з них 1 од. видана за кордоном;
- підручники і навчальні посібники – 4 од.;
- статті у наукових фахових журналах – 86 од., з них 32 од. надруковані у журналах, що входять до міжнародних баз даних. Порівняно з 2015 р. кількість таких статей зросла майже у 3 рази;
- інші публікації – 57 одиниць.

У звітному році за напрямом бюджетного фінансування "Розробки за державним замовленням" подано в Україні 17 заявок на видачу охоронних документів (2015 р. – 7 од.). Отримано 5 охоронних документів (2015 р. – 1 од.).

До найкращих результатів розробок за державним замовленням у 2016 р. відносяться:

- "Розроблення приймально-передавального модуля складової частини радіолокаційних систем комплексів активного захисту легкоброньованих машин та інших броньованих об'єктів" (виконавець – Державне підприємство "Базовий центр

критичних технологій "Мікротек"; пріоритетний напрям – "Інформаційні та комунікаційні технології") – розроблено робочу конструкторську документацію приймально-передавального модуля міліметрового діапазону довжин хвиль на мікросмушкових лініях передачі як складової частини малогабаритних радіолокаційних систем комплексів активного захисту легкоброньованих машин та інших броньованих об'єктів, та виготовлено 3 дослідних зразки.

Розроблений приймально-передавальний модуль може бути застосовано у складі комплексу активного захисту (КАЗ) "Заслон" або його модифікації КАЗ "Шершень" після проведення державних випробувань у складі КАЗ, встановленого на відповідній бронетанковій техніці.

Результати виконання роботи будуть використані для подальшого розроблення радіолокаційних систем комплексів активного захисту для підвищення захищеності броньованої техніки та підготовки серійного виробництва на державному підприємстві БЦКТ "Мікротек" комплексів активного захисту броньованих машин відповідно до плану технічного оснащення Збройних Сил України броньованою технікою, затвердженого Міністром оборони України;

– "Удосконалення технології виготовлення, розширення номенклатури та підготовка виробництва пластин оптичного германію нового типу" (Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України; пріоритетний напрям – "Нові речовини і матеріали") – доопрацьовано технологію вирощування та післяростової обробки великогабаритних пластин розробленого і запатентованого авторами нового матеріалу інфрачервоної техніки – германію, легованого натрієм. Уперше для вирощування пластин такого типу застосовано метод горизонтальної спрямованої кристалізації, модернізований виконавцями проекту. Пластини призначені для виготовлення захисних екранів тепловізійних систем нічного виявлення, наведення та прицілювання, які використовуються у вітчизняній бронетанковій та іншій військовій техніці.

Удосконалена технологія дозволить серійно виготовляти і поставляти відповідним підприємствам широкий спектр пластин оптичного германію заданої форми розмірами до 500×150×50 мм з оптичними параметрами, які відповідають, а за низкою показників перевищують світові стандарти для подібних виробів, і дозволить суттєво збільшити порівняно з пластинами оптичного германію інших світових виробників відстань виявлення та ідентифікації об'єктів у нічних умовах.

Собівартість продукції (пластин оптичного германію) менша на 50-100 тис. грн. за пластину (в залежності від розмірів пластини) порівняно зі світовими аналогами завдяки застосуванню для вирощування пластин методу горизонтальної спрямованої кристалізації, а також низки ресурсозберігаючих технологічних засобів та методик, удосконалених при виконанні проекту;

– "Розроблення світлодіодних ламп підвищеної потужності для побутового освітлення" (Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України; пріоритетний напрям – "Енегетика та енергоефективність"), уперше в Україні були створені лампи світлодіодні потужністю 10 та 15 Вт з широкою діаграмою просторового розповсюдження світла, високою світловіддачею, високим фактором

потужності та низькими пульсаціями світлового потоку. Розроблено повний комплект технічної документації для організації серійного виробництва таких ламп. За результатами проведених досліджень отримано два патенти України (на винахід та корисну модель), подано ще одну заявку на винахід; опубліковано монографію, дві статті, авторами здійснено доповіді та опубліковано тези на міжнародних конференціях. Після проведення 6000-годинних випробувань для встановлення терміну служби ламп відповідно до діючих стандартів і регламентів, ТОВ ОСП Корпорація Ватра буде прийнято рішення щодо впровадження розробки у серійне виробництво;

– "Розроблення промислового зразка тест-системи для серологічної діагностики туберкульозу" (Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України; пріоритетний напрям – "Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань") – створено дослідний зразок тест-системи для визначення антитіл проти антигенів збудника туберкульозу.

Серологічні методи діагностики інфекційних захворювань є дешевшими та надійнішими у порівнянні з багатьма іншими методами. Очікувана вартість запропонованої тест-системи становить від 2500 до 3500 гривень.

За результатами виконання роботи підготовлені матеріали для подачі заявки на отримання патенту України на винахід.

Розроблений медичний виріб може знайти широке використання в медичних закладах відповідного профілю різної форми власності як один із комплементарних способів діагностики туберкульозу. Одержані результати підтвердили, що запропонована тест-система з використанням рекомбінантного химерного білка МРТ83-МРТ63 для серодіагностики туберкульозу у форматі імуноферментного аналізу не поступається існуючим серологічним діагностикам щодо показників відтворюваності, специфічності та чутливості проведення аналізу. Реалізація створеного медичного виробу сприятиме збільшенню обсягів виробництва вітчизняних конкурентоспроможних тест-систем.

Створений медичний виріб може бути впроваджений у виробництво, оскільки в рамках виконання проекту розроблена нормативно-технічна документація, яка визначає умови виробництва діагностикому, їх підтримку та контроль – технічні умови ТУ У 21.2-05417288-004:2016 "Тест-система імуноферментна для виявлення антитіл до *Mycobacterium tuberculosis*";

– "Розроблення оптимізованої технології кріоконсервації генетичного матеріалу вітчизняних порід свиней" (Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН; пріоритетний напрям – "Раціональне природокористування") – розроблено із застосуванням наноматеріалів технологію збереження та раціонального використання генетичних ресурсів вітчизняних порід свиней для підвищення інтенсивності використання репродуктивного потенціалу тварин за рахунок кріоконсервації еякульованих сперматозоїдів та яйцеклітин. Уперше в Україні створено кріоколекцію еякульованих сперматозоїдів із 750 доз та 44 яйцеклітин миргородської породи свиней. Ефективне використання таких кріоколекцій забезпечить реалізацію комплексу заходів на державному рівні щодо функціонування

"віртуальних генофондних кріостад", що економічно вигідніше порівняно з утриманням стад сільськогосподарських тварин. Оптимізовану технологію кріоконсервації генетичного матеріалу вітчизняних порід свиней впроваджено на Державному підприємстві "Дослідне господарство імені Декабристів Інституту свинарства і АПВ НААН", Державному підприємстві "Експериментальна база "Надія" Інституту свинарства і АПВ НААН" (Полтавська область).

3.5 Проекти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва

Науково-технічне співробітництво є важливою складовою усього комплексу міжнародних економічних відносин нашої держави, оскільки саме інтелектуальний потенціал суспільства дозволяє оптимізувати прийняття будь-яких державних рішень, сприяє підвищенню конкурентоспроможності країни.

Міжнародна наукова співпраця здійснюється у рамках міждержавних і міжвідомчих угод про науково-технічну співпрацю за допомогою організованих науково-дослідних програм і структур та неформальних контактів між ученими⁵ (рис. 3.30).

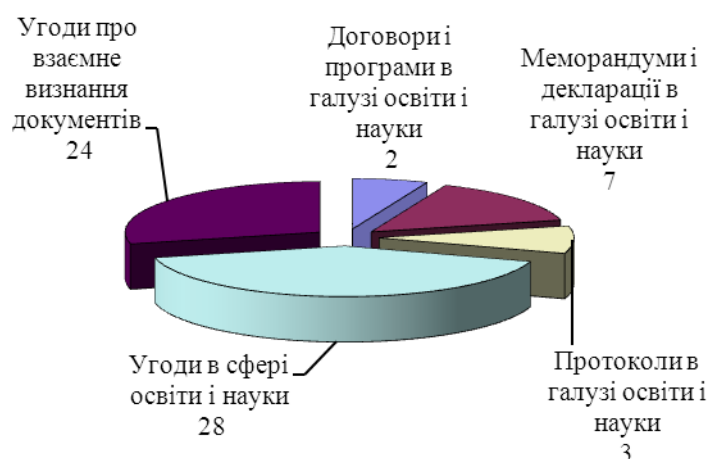


Рис. 3.30. Міжнародні угоди про співробітництво України в галузі освіти і науки, од.

Двостороння співпраця України у сфері освіти і науки здійснюється з понад 50 країнами світу, серед яких країни Європи, Америки, Азії, Африки. На сьогодні Україна є стороною понад 5 тисяч діючих двосторонніх договорів у сфері науково-технічної діяльності⁶.

Одним із дієвих та ефективних засобів інтеграції в європейський та світовий економіко-технологічний простір є членство в міжнародних організаціях і програмах.

⁵ Двостороння співпраця // <http://mon.gov.ua/activity/mizhnarodni-zvyazki/dvostoronnya-spivpraczya>

⁶ Заключний звіт незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України / Інструмент політичної підтримки програми "Горизонт 2020" // <https://rio.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/report/KI%20AX%2016%20008%20UK%20N%20Transl.pdf/> Люксембург: Відділ публікацій Європейського Союзу, 2017

Вітчизняні наукові установи та вищі навчальні заклади співпрацюють з такими міжнародними організаціями та фондами⁷: ООН, ОБСЄ, Рада Європи, ОЕСР, НАТО, Британська Рада. Україна є членом Міжнародної європейської інноваційної науково-технічної програми EUREKA та Українського науково-технологічного центру (УНТЦ), партнером програми "Еразмус+", що охоплює освіту, молодіжну політику та спорт.

Одним із основних пріоритетів міжнародної співпраці України у сфері науково-технічної діяльності є інтеграція у Європейський дослідницький простір (ERA). Цьому сприяє багато- та двостороння співпраця з ЄС та окремими країнами, такими як⁸:

– країни-члени Європейського Союзу: Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Кіпр, Чехія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Італія, Латвія, Литва, Нідерланди, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Словенія, Іспанія;

– асоційовані члени програми "Горизонт 2020": колишня югославська республіка Македонія, Сербія, Молдова, Туреччина.

Україна і ЄС реалізують програми на підтримку співпраці у сфері досліджень, технологій та інновацій, включаючи такі:

– FP7, Сьома Європейська рамкова програма наукових досліджень і технологічного розвитку (закрита; реалізація окремих проектів продовжується);

– Програма "Горизонт 2020" – Рамкова програма наукових досліджень і технологічного розвитку (що замінює програму FP7 і є діючою на поточний момент);

– Erasmus Mundus (Еразмус Мундус);

– Tempus (Темпус);

– Програма Жана Моне в рамках Довічної програми навчання (Lifelong Learning Programme);

– INSC і INOGATE, Програми міжнародної співпраці, фінансовані через Європейський інструмент сусідства і партнерства (ENPI).

За підсумками конкурсів перших 3 років реалізації програми "Горизонт 2020" українськими вищими навчальними закладами, науково-дослідними установами та підприємствами на кінець 2016 р. виконувалося 69 проектів на суму близько 12 млн. євро.

У червні 2016 р. підписано Угоду⁹ між Урядом України та Європейським співтовариством з атомної енергії про наукову і технологічну співпрацю та асоційовану участь України у Програмі наукових досліджень та навчання "Євратом" (2014-2018). Набуття статусу асоційованого члена відкриває шляхи до участі українських наукових

⁷ <http://mon.gov.ua/activity/mizhnarodni-zvyazki>

⁸ Заключний звіт незалежного європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій України / Інструмент політичної підтримки програми "Горизонт 2020" // <https://rio.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/report/KI%20AX%2016%20008%20UK%20N%20Transl.pdf> Люксембург: Відділ публікацій Європейського Союзу, 2017.

⁹ Угода між Урядом України та Європейським співтовариством з атомної енергії про наукову і технологічну співпрацю та асоційовану участь України у Програмі наукових досліджень та навчання Євратом (2014-2018) (Угоду ратифіковано Законом № 1542-VIII від 22.09.2016) // http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/956_005

установ у перспективних проектах сфери ядерної енергетики, що також сприятиме імплементації державою стандартів ядерної безпеки ЄС.

На додаток до програм ЄС, українські дослідницькі організації і та університети співпрацюють з міжнародними організаціями і фондами, такими як ЦЕРН, НАТО, Американський Фонд цивільних досліджень та розвитку (US Civilian Research and Development), Об'єднаний інститут ядерних досліджень (JINR), Міжнародний комітет космічних досліджень (COSPAR), Виконком міжурядової комісії ЮНЕСКО з океанографії (IOC), Міжнародний союз академій гуманітарних і соціальних наук (IUA) та Європейська федерація академій наук (ALLEA).

Вагомою в загальному науково-технічному співробітництві України є співпраця з США через американські міжнародні фонди. Особливу роль у розвитку наукових відносин між країнами відіграє Фонд цивільних досліджень і розвитку США (CRDF), за програмами якого вітчизняні вчені беруть участь у виконанні спільних наукових проектів, проводять спільні наукові конференції, зустрічі тощо.

Обсяг видатків на ДіР за напрямом бюджетного фінансування "Проекти у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва" за рахунок загального фонду у 2016 р. становив 2,934 млн. грн. (рис. 3.31).

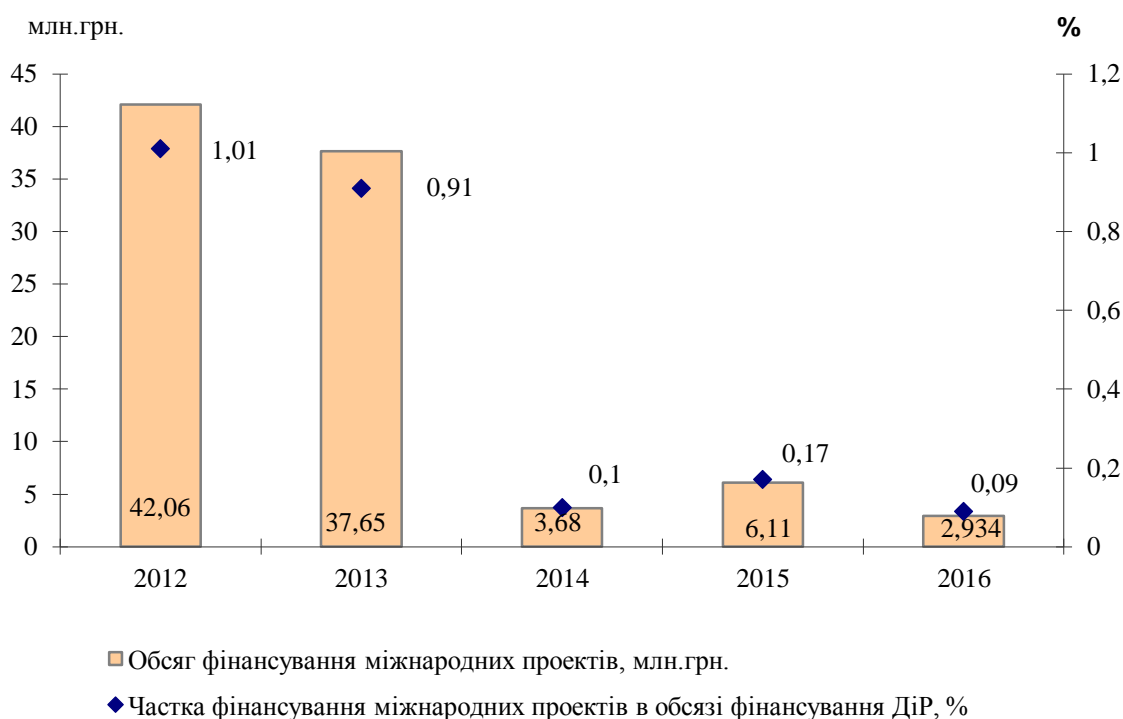


Рис. 3.31. Динаміка обсягів фінансування проектів у межах міжнародного науково-технічного співробітництва за рахунок загального фонду

Бюджетне фінансування ДіР за цим напрямом бюджетного фінансування здійснювалося МОН України. За секторами науки видатки розподілено між академічним сектором (55,5%) та сектором вищої освіти (45,5%).

У 2016 р. профінансовано 50 білатеральних проектів з CRDF, Словаччиною, Францією, Австрією, Індією, Литвою, Румунією ¹⁰.

За результатами виконання проектів створено 60 одиниць НТП, впроваджені у звітному році. За видами НТП найбільшу частку становили "Методи, теорії" (75%) (рис. 3.32).

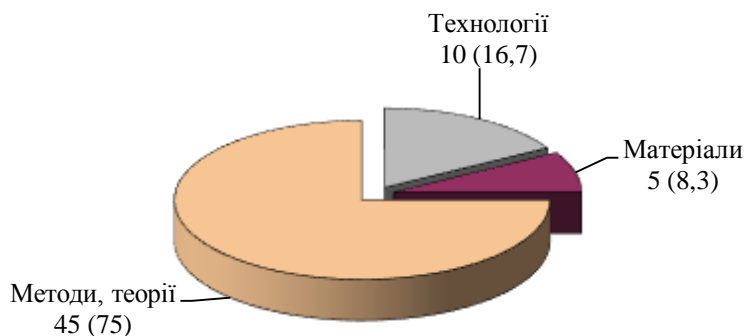


Рис. 3.32. Розподіл НТП, створеної у 2016 р. за результатами виконання проектів у межах міжнародного науково-технічного співробітництва, за видами продукції, од. (%)

У 2016 р. загальна кількість друкованих робіт за результатами виконання проектів у межах міжнародного науково-технічного співробітництва становила 76 од., у т.ч. 5 підручників, 22 статті у наукових фахових журналах, з яких 3 надруковано у журналах, що входять до міжнародних баз даних (рис. 3.33).

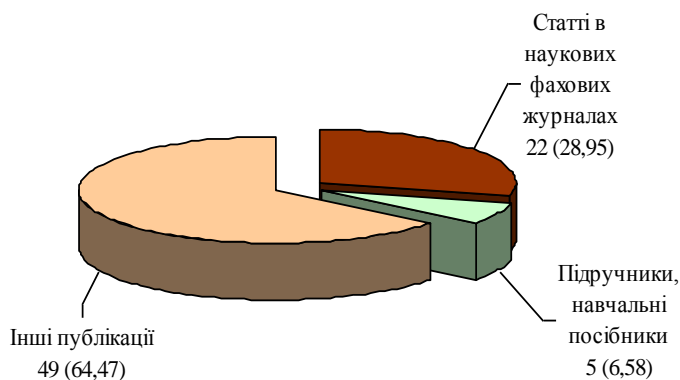


Рис. 3.33. Розподіл друкованих робіт за видами, од. (%)

У звітному році проекти у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва виконувались і за кошти спеціального фонду (за договорами з іноземними організаціями або за кошти з іноземних джерел), зокрема науковими установами таких головних розпорядників:

¹⁰ Звіт про роботу МОН за 100 днів (15 квітня – 23 липня 2016 року) // <http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2016/07/25/opriyludneno-materiali-za-rezultatami-zvitu-pro-r>

МОН України (Київський національний університет імені Тараса Шевченка) – завершено 4 договори за програмами міжнародного науково-технічного співробітництва (по 1 – з Францією і Литвою та 2 – з Австрією).

Мінсоцполітики України – виконано 2 проекти:

– проект ЮНІСЕФ: НТР "Аналіз розподілу бюджетних видатків та розробка рекомендацій щодо підвищення його ефективності, вдосконалення механізму забезпечення соціальних виплат для малозабезпечених домогосподарств з дітьми";

– проект МОП: НТР "Оцінювання показників гідної праці в Україні за 2004-2015 роки відповідно до меморандуму про взаєморозуміння між міністерством соціальної політики, всеукраїнськими об'єднаннями профспілок та всеукраїнськими об'єднаннями організацій роботодавців і міжнародною організацією праці щодо програми гідної праці на 2012-2015 роки".

Мінагрополітики України (Держлісагентство, УкрНДІЛГА) – виконано 6 проектів:

– проект COST (Асоціація європейського співробітництва в галузі науки і технологій) "Всихання ясен в Європі: розробка порадника та стратегії збалансованого управління" (FRAXBACK) (Австрія, Бельгія, Швейцарія, Чехія, Німеччина, Данія, Естонія, Іспанія, Фінляндія, Франція, Хорватія, Угорщина, Італія, Литва, Латвія, Норвегія, Польща, Румунія, Швеція, Сербія, Словенія, Словаччина, Туреччина, Велика Британія, Китай, Нова Зеландія, Україна);

– проект COST "Визначення інвазійності та ризику поширення доти строми" (DIAROD) (Австрія, Бельгія, Білорусь, Канада, Південна Африка, Голандія, Греція, Македонія, Чехія, Німеччина, Данія, Естонія, Іспанія, Фінляндія, Франція, Хорватія, Угорщина, Італія, Литва, Латвія, Норвегія, Польща, Румунія, Швеція, Сербія, Словенія, Словаччина, Туреччина, Велика Британія, Китай, Нова Зеландія, Україна);

– Міжнародна спільна програма моніторингу лісів у регіоні Європейської Економічної Комісії ООН (UN-ECE ICP Forests) (42 країни-учасниці з Європи, США, Канада);

– проект COST "Дослідження реакції дерев на екстремальні умови" (STReESS) – виявлено нові методологічні підходи щодо вивчення впливу стрес-факторів на дерева, якість деревини, динаміку радіального приросту дерев, виявлення рівня пластичності (адаптації) дерев до змін клімату, усихання дерев у зв'язку з екстремальними кліматичними факторами;

– проект "ФЛЕГ" під егідою WWF (правозастосування та управління в лісовому секторі Східного регіону дії Європейського інструменту сусідства і партнерства) (Держлісагентство України, обласні управління лісового та мисливського господарства, Поліський філіал Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації імені Г. М. Висоцького та інші наукові та навчальні заклади спільно з європейськими партнерами) – подано рекомендації щодо покращення правозастосування в мисливському секторі, розроблено 8 документів щодо нормативно-правової бази мисливського господарства України;

– спільний українсько-польський проект "Вплив глобальних змін клімату на адаптацію та ріст підвидів сосни жовтої (*Pinus ponderosa*) в Україні" у межах та за фінансової підтримки програми COST.

НАН України – виконувалось понад 20 проектів Програми "Горизонт 2020". На загальноакадемічному рівні договірна база міжнародного наукового співробітництва поповнилася шістьма новими угодами про співпрацю та меморандумами про взаєморозуміння¹¹.

Традиційно плідним було співробітництво НАН з академіями наук країн Центральної та Східної Європи. У 2016 р. оновлено угоди про двостороннє співробітництво з Болгарською академією наук та Чеською академією наук, з Чеською і Словацькою академіями наук проведено спільні конкурси проектів і затверджено плани співпраці на 2017 – 2019 рр. З Литовською академією наук підписано Меморандум про взаєморозуміння в галузі морських наук і технологій. Започатковано нову форму співпраці з Польською академією наук (ПАН) – грантову підтримку стажування молодих учених НАН у наукових установах ПАН. Таке стажування у 2016 р. вже здійснили 17 молодих науковців.

Вагомою складовою міжнародного співробітництва НАН залишається участь у програмній діяльності впливових міжнародних організацій і провідних міжнародних наукових центрів. Зокрема, вченими НАН спільно з іноземними партнерами продовжується реалізація 25-ти багаторічних проектів програми НАТО "Наука заради миру і безпеки".

Завершено чотирирічний спільний проект НАН України та ПАСА – Міжнародного інституту прикладного системного аналізу.

Особливої динаміки в звітний період набуло науково-технічне співробітництво з організаціями Китаю. Важливим його аспектом є створення спільних науково-виробничих інтегрованих структур. Так, результатом візиту делегації провінції Шандунь до установ НАН стало підписання 14 угод про двостороннє науково-технічне співробітництво, у тому числі щодо створення низки таких спільних структур.

У цілому, міжнародні наукові та науково-технічні зв'язки з кожним роком відіграють все вагомішу роль у розвитку досліджень НАН. Подальше розширення цих зв'язків є важливим завданням всіх її відділень і наукових установ.¹²

МВС України (Український гідрометеорологічний інститут Державної служби України з надзвичайних ситуацій та НАН України) – виконувалось 2 проекти:

– проект FP7 "Моделювання відгуку рослинного покриву на екстремальні погодні явища (MODEXTREME)" спільно з Французьким Національним агрономічним інститутом. Науковцями Українського гідрометеорологічного інституту здійснено модельні розрахунки параметрів біомаси основних

¹¹ Національна академія наук України у 2016 році / Міжнародне співробітництво // http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/2016_main_results_UKR.pdf

¹² Про діяльність Національної академії наук України у 2016 році та основні завдання її подальшої роботи / Доповідь Президента НАН України академіка Б.Є. Патона загальним зборам НАН України 13 квітня 2017 року // http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/academician_Paton_report_2017.pdf

сільськогосподарських культур в Україні за сценарієм зміни клімату RCP8.5, що передбачає суттєве збільшення до 2100 року концентрацій вуглекислого газу в атмосфері. Розрахунки здійснено із використанням чотирьох регіональних кліматичних моделей для трьох часових відрізків 1991–2010, 2021–2040, 2041–2060 рр.;

– проект "Управління транскордонними річковими басейнами між Україною, Росією та ЄС – ідентифікація наукових цілей та сприяння трьохсторонньому діалогу та співробітництву" спільно з Технічним університетом Дрездена (Німеччина). Метою проекту є розроблення концепції інтегрованого управління водними ресурсами для трьох модельних річкових басейнів: Десни, Західного Бугу та Західної Двіни. Зібрано та узагальнено інформацію стосовно основних фізико-географічних, гідрологічних та екологічних особливостей басейнів, стану моніторингу кількісних та якісних характеристик поверхневих вод, наявності та доступності первинної гідрологічної та гідрохімічної інформації, основних принципів організації управління водноресурсним потенціалом досліджуваних басейнів.

ВИСНОВКИ

1.1 Як свідчать дані Державної служби статистики України, у 2016 р. продовжилася тенденція зменшення кількості організацій, які здійснюють ДіР в Україні. Так, якщо у 2015 р. кількість таких організацій становила 978 од., то у 2016 р. вона скоротилася до 972 організацій, з яких: 44,6% належать до державного сектору економіки; 37,7% – до підприємницького сектору; 17,7% – до сектору вищої освіти.

1.2 За даними Державної служби статистики України кількість працівників, задіяних у виконанні ДіР у 2016 р., становила 97,9 тис. осіб (з урахуванням сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру).

Найбільш чисельною серед українських дослідників є вікова група від 30 до 39 років, більше чверті дослідників мають вік 60 років і старше.

1.3 Протягом останніх років наукоємність ВВП залишається критично низькою, що призводить до втрачання наукою здатності виконувати економічну функцію. У 2016 р. цей показник був найнижчим та склав 0,48% (2015 р. – 0,55%), у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,16% (2015 р. – 0,20%).

1.4 Обсяг фінансування ДіР в Україні за рахунок усіх джерел у 2016 р. становив 11530,7 млн. грн., у структурі якого 32,1% становлять кошти державного бюджету; 32,4% – кошти замовників України; 22,1% – кошти іноземних джерел; 10,0% – власні кошти; 3,4% – кошти з інших джерел.

1.5 Співвідношення обсягів фінансування основних видів ДіР у 2016 р. змінилося порівняно з 2015 р. не суттєво і становило: Ф:П:Р = 19:22:59 (2015 р. – 22:18:60). При цьому, на думку експертів, оптимальним співвідношенням є: Ф:П:Р = 15:25:60.

Наблизитися до оптимального співвідношення обсягів фінансування основних видів наукової і науково-технічної діяльності за рахунок внутрішнього перерозподілу не вбачається за можливе у зв'язку з вкрай низьким загальним рівнем фінансування наукової сфери в Україні.

Шляхами вирішення цього питання можуть бути:

підвищення рівня підтримки наукової сфери з державного бюджету, зокрема на проведення прикладних наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок із збереженням рівня базового фінансування основної діяльності наукових установ, наукових організацій та наукових досліджень у вищих навчальних закладах, що враховує щорічний індекс інфляції;

залучення коштів вітчизняних та іноземних замовників.

1.6 Динаміка створення НТП за кошти загального і спеціального фондів засвідчила, що близько 70% НТП створюється за рахунок загального фонду. Ця тенденція повністю підтверджується даними 2016 р., відповідно до яких загальна кількість створеної НТП склала 17763 од., з яких 12404 од. або 69,9% – створено за рахунок коштів загального фонду.

За напрямками бюджетного фінансування кількість створеної за рахунок коштів загального фонду НТП розподілилася таким чином:

фундаментальні НД – 6781 од., з яких впроваджено 55,3% (у 2015 р. – 5086 і 36,2% відповідно);

прикладні ДіР – 5452 од., з яких впроваджено 74,9% (у 2015 р. – 5468 і 61,7% відповідно);

ДЦНТП – 96 од., з яких впроваджено 28,1% (у 2015 р. – 132 і 43,1% відповідно);

проекти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва – 60 од., з яких впроваджено 100% (у 2015 р. – 80 і 100% відповідно);

розробки за державним замовленням – 36 од. (у 2015 р. – 50 од.).

Серед головних розпорядників найбільша частка створеної за рахунок коштів загального фонду у 2016 р. НТП належить:

МОН – 29,4% (з 3655 створених одиниць НТП впроваджено 43,0%);

НАН – 19,4% (з 2414 од. впроваджено 37,3%);

НАПН – 17,3% (з 2147 од. впроваджено 100%);

НААН – 10,2% (з 1264 од. впроваджено 39,5%).

1.7 За пріоритетними напрямками у 2016 р. створено 10971 одиниць НТП (9308 – у 2015 р.), що становить 88,3% (85,7 - у 2015 р.) від загальної кількості НТП, створеної за рахунок загального фонду, з яких впроваджено 6610 одиниць, що становить 60,2% (4126, 44,3% – у 2015 р.).

Найбільша частка створеної НТП за пріоритетними напрямками (6797 одиниці або 62,0%) припадає на пріоритетний напрям "Фундаментальні наукові дослідження", що свідчить про всеохоплюваність цього пріоритету, невиправданість вибору пріоритетів на основі поєднання різних критеріїв відбору та доцільність їх визначення у подальшому за однією ознакою (принципом). Такий підхід дасть змогу більш якісно здійснювати реалізацію та моніторинг визначених пріоритетних напрямів.

1.8 У 2016 р. за рахунок коштів загального і спеціального фондів видано усього 215,5 тис. друкованих робіт, що на 22,7% більше порівняно з 2015 р., з яких: кількість монографій – на 40,4%; статей, що надруковані у наукових фахових журналах, – на 21,6%, у тому числі тих, що входять до міжнародних баз даних, – на 20,7%.

Проте, кількість друкованих робіт, виданих у 2016 р. за рахунок загального фонду у кількості 113,7 тис. од., зменшилась порівняно з 2015 р., як у цілому, так і за усіма їх видами. Найбільшу кількість друкованих робіт у звітному році було підготовлено за рахунок коштів МОН – 54,5% (у т.ч. 81,7% – монографій, що видані за кордоном; 36,5% – статей у наукових фахових журналах, що входять до міжнародних баз даних) та НАН – 27,7% (15,7 і 58,1% відповідно).

1.9 Найбільшу кількість охоронних документів на результати ДіР, виконаних за рахунок загального фонду, отримали вищі навчальні заклади та наукові установи МОН (4426, з них 10 – за кордоном).

Додаток А

Розподіл видатків державного бюджету України на наукову сферу
за головними розпорядниками у 2016 р., млн. грн.

№№ п/п	КПКВ	Найменування головного розпорядника	Загальний фонд		Спеціальний фонд		Разом	
			Фактично спрямовано коштів	Питома вага розпорядника, %	Фактично спрямовано коштів	Питома вага розпорядника, %	Фактично спрямовано коштів	Питома вага розпорядника, %
Видатки державного бюджету України на наукову сферу, усього			3898,21	100,00	1389,54	100,00	5287,75	100,00
<i>у тому числі:</i>								
1	030	Державне управління справами	40,97	1,05	1,79	0,13	42,76	0,81
2	100	Міністерство внутрішніх справ України	36,13	0,93	5,77	0,41	41,90	0,79
3	110	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	5,27	0,14	0,00	0,00	5,27	0,10
4	120	Міністерство економічного розвитку і торгівлі України	30,51	0,78	0,06	0,00	30,57	0,58
5	170	Державний комітет телебачення і радіомовлення України	7,26	0,19	3,27	0,24	10,53	0,20
6	180	Міністерство культури України	4,66	0,12	2,96	0,21	7,62	0,14
7	220	Міністерство освіти і науки України	773,14	19,83	279,51	20,11	1052,65	19,91
8	230	Міністерство охорони здоров'я України	41,38	1,06	52,44	3,77	93,82	1,77
9	240	Міністерство екології та природних ресурсів України	14,02	0,36	12,68	0,91	26,70	0,51
10	250	Міністерство соціальної політики України	12,66	0,32	2,89	0,21	15,55	0,29
11	275	Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України	4,65	0,12	0,31	0,02	4,96	0,09
12	280	Міністерство аграрної політики та продовольства України	56,37	1,45	51,53	3,71	107,90	2,04
13	340	Міністерство молоді та спорту України	4,36	0,11	1,20	0,09	5,56	0,11
14	350	Міністерство фінансів України	11,76	0,3	2,47	0,18	14,23	0,27
15	360	Міністерство юстиції України	49,20	1,26	63,11	4,54	112,31	2,12
16	601	Антимонопольний комітет України	0,84	0,02	0,07	0,01	0,91	0,02

№№ п/п	КПКВ	Найменування головного розпорядника	Загальний фонд		Спеціальний фонд		Разом	
			Фактично спрямовано коштів	Питома вага розпорядника, %	Фактично спрямовано коштів	Питома вага розпорядника, %	Фактично спрямовано коштів	Питома вага розпорядника, %
17	638	Державне космічне агентство України	176,92	4,54	0,00	0,00	176,92	3,35
18	654	Національна академія наук України	2010,75	51,58	638,35	45,94	2649,10	50,10
19	655	Національна академія педагогічних наук України	84,49	2,17	1,84	0,13	86,33	1,63
20	656	Національна академія медичних наук України	207,97	5,33	96,65	6,96	304,62	5,76
21	657	Національна академія мистецтв України	16,27	0,42	0,13	0,01	16,40	0,31
22	658	Національна академія правових наук України	23,79	0,61	5,09	0,37	28,88	0,55
23	659	Національна академія аграрних наук України	284,84	7,31	167,42	12,05	452,26	8,55

**Розподіл видатків загального фонду державного бюджету України
на наукову сферу за бюджетними програмами у 2016 р., млн. грн.**

№№ п/п	КПКВК	Бюджетні програми	План	Профінансовано	Питома вага бюджетної програми у загальному обсязі фінансування, %
Видатки державного бюджету України на наукову сферу, усього			3924,55	3898,21	100,00
1	6541030	Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання, забезпечення діяльності наукових бібліотек	1919,85	1918,94	49,23
2	2201040	Дослідження, наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами та державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка преси, розвитку наукової інфраструктури, наукових об'єктів, що становлять національне надбання, забезпечення діяльності Державного фонду фундаментальних досліджень	436,08	434,19	11,14
3	6591060	Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері агропромислового комплексу, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка технічного забезпечення наукових установ, розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання	265,65	265,65	6,81

№№ п/п	КПКВК	Бюджетні програми	План	Профінансовано	Питома вага бюджетної програми у загальному обсязі фінансування, %
4	6561040	Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері профілактики і лікування хвороб людини, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання	197,20	197,09	5,06
5	6381020	Виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері космічної галузі, в тому числі загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України	191,60	176,92	4,54
6	2201570	Виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій "Горизонт 2020"	173,90	173,65	4,45
7	2201290	Дослідження, наукові та науково-технічні розробки, проведення наукових заходів Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, фінансова підтримка наукових об'єктів, що становлять національне надбання	74,92	74,91	1,92
8	6551030	Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері педагогічних наук, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання	72,44	72,41	1,86
9	6541020	Наукова і організаційна діяльність президії Національної академії наук України	62,24	62,20	1,60
10	2201410	Дослідження на антарктичній станції "Академік Вернадський"	54,40	54,40	1,40

№№ п/п	КПКВК	Бюджетні програми	План	Профінансовано	Питома вага бюджетної програми у загальному обсязі фінансування, %
11	2801050	Дослідження, прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері розвитку агропромислового комплексу, підготовка наукових кадрів, наукові розробки у сфері стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції, дослідження та експериментальні розробки у сфері агропромислового комплексу	50,51	50,50	1,30
12	3601070	Проведення судової експертизи, дослідження і розробки у сфері методики проведення судових експертиз	43,38	43,37	1,11
13	2301020	Дослідження, наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка та підвищення кваліфікації наукових кадрів у сфері охорони здоров'я, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання	42,22	41,38	1,06
14	301080	Фундаментальні і прикладні розробки та дослідження у сфері державного управління, стратегічних проблем внутрішньої і зовнішньої політики та з питань посередництва і примирення при вирішенні колективних трудових спорів (конфліктів)	34,08	34,05	0,87
15	1201220	Збереження та функціонування національної еталонної бази, забезпечення функціонування служб, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері стандартизації, метрології та еталонної бази, гармонізація національних стандартів з міжнародними та європейськими, підготовка наукових кадрів у сфері економічного розвитку	33,79	29,41	0,75

№№ п/п	КПКВК	Бюджетні програми	План	Профінансовано	Питома вага бюджетної програми у загальному обсязі фінансування, %
16	6541140	Здійснення науково-дослідницьких та дослідно-конструкторських робіт Інститутом проблем безпеки атомних електростанцій Національної академії наук України	29,62	29,61	0,76
17	2201080	Державні премії, стипендії та гранти в галузі освіти, науки і техніки, стипендії переможцям міжнародних конкурсів	23,23	22,98	0,59
18	1006080	Прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері цивільного захисту та пожежної безпеки, підготовка наукових кадрів	20,41	20,41	0,52
19	6591020	Наукова і організаційна діяльність президії Національної академії аграрних наук України	19,19	19,19	0,49
20	1006070	Прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері гідрометеорології, підготовка наукових кадрів	15,75	15,72	0,40
21	6581040	Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері законодавства і права, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури	14,86	14,85	0,38
22	2401040	Прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері природоохоронної діяльності, фінансова підтримка підготовки наукових кадрів	13,85	13,85	0,35
23	2201380	Виконання зобов'язань України у сфері міжнародного науково-	13,48	13,02	0,33

№№ п/п	КПКВК	Бюджетні програми	План	Профінансовано	Питома вага бюджетної програми у загальному обсязі фінансування, %
		технічного співробітництва			
24	6551020	Наукова і організаційна діяльність президії Національної академії педагогічних наук України	12,08	12,08	0,31
25	6561090	Наукова і організаційна діяльність президії Національної академії медичних наук України	10,88	10,88	0,28
26	2501040	Прикладні наукові та науково-технічні розробки, підготовка наукових кадрів у сфері соціальної політики	9,33	9,33	0,24
27	6571020	Наукова і організаційна діяльність президії Національної академії мистецтв України	9,24	9,21	0,24
28	3507020	Прикладні дослідження і розробки у сфері фіскальної політики	8,97	8,39	0,21
29	6581020	Наукова і організаційна діяльність президії Національної академії правових наук України	8,96	8,94	0,23
30	1701020	Прикладні розробки у сфері засобів масової інформації, книговидавничої справи та інформаційно-бібліографічної діяльності, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури	7,27	7,26	0,19
31	6571030	Фундаментальні дослідження та підготовка наукових кадрів у сфері мистецтвознавства	7,06	7,06	0,18
32	0301170	Надання медичних послуг медичними закладами	6,92	6,92	0,18
33	1101030	Прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів та фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури у сфері паливно-енергетичного комплексу й вугільної промисловості	6,50	5,27	0,14
34	3609020	Прикладні розробки у сфері архівної справи та страхового фонду документації	5,83	5,83	0,15

№№ п/п	КПКВК	Бюджетні програми	План	Профінансовано	Питома вага бюджетної програми у загальному обсязі фінансування, %
35	2805020	Дослідження, прикладні розробки та підготовка наукових кадрів у сфері лісового господарства	5,12	5,12	0,13
36	2751030	Дослідження, наукові і науково-технічні розробки у сфері будівництва, житлово-комунального господарства та регіонального розвитку, виконання робіт за державними цільовими програмами у сфері розвитку житлово-комунального господарства, наукові розробки із нормування та стандартизації у сфері будівництва та житлової політики, дослідження збереження та вивчення видів флори у спеціально створених умовах	5,08	4,65	0,12
37	1801020	Прикладні розробки у сфері розвитку культури	4,69	4,66	0,12
38	3401040	Фундаментальні та прикладні наукові дослідження у сфері молоді та спорту	4,36	4,36	0,11
39	3501100	Наукове і науково-методичне забезпечення у сфері виробництва і використання дорогоцінного і напівдорогоцінного каміння та забезпечення виробничих та соціально-культурних потреб у дорогоцінних металах і дорогоцінному камінні	3,39	3,37	0,09
40	2502020	Прикладні дослідження та розробки, підготовка наукових кадрів у сфері промислової безпеки та охорони праці	3,32	3,32	0,09
41	1207040	Прикладні розробки, підготовка наукових кадрів у сфері державної статистики	1,14	1,10	0,03
42	6011020	Прикладні розробки у сфері конкурентної політики та права	0,84	0,84	0,02
43	2804030	Прикладні науково-технічні розробки, виконання робіт за державними замовленнями у сфері рибного господарства	0,75	0,75	0,02

№№ п/п	КПКВК	Бюджетні програми	План	Профінансовано	Питома вага бюджетної програми у загальному обсязі фінансування, %
44	2407020	Прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державним замовленням у сфері розвитку водного господарства	0,17	0,17	0,00

Додаток В

Динаміка фінансування наукової сфери України за загальним і спеціальним фондами Державного бюджету у розрізі напрямів бюджетного фінансування, млн. грн.

Напрямок бюджетного фінансування	Обсяг фінансування, усього				у тому числі								Темп росту загального фінансування наукової сфери у % до попереднього року		
					за загальним фондом				за спеціальним фондом						
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2014/2013	2015/2014	2016/2015
Наукова сфера України, усього	5962,16	5278,52	5290,66	5287,75	4633,52	4085,26	3926,39	3898,21	1328,64	1193,26	1364,27	1389,54	88,53	100,23	99,94
<i>у тому числі:</i>															
ДіР, усього	5347,79	4728,91	4689,86	4464,44	4140,45	3668,20	3494,65	3272,67	1207,34	1060,71	1195,21	1191,77	88,43	99,17	95,19
<i>у тому числі:</i>															
фундаментальні НД	3023,84	2795,14	2700,18	2432,54	2526,42	2393,03	2293,98	1993,49	497,42	402,11	406,20	439,05	92,44	96,60	90,09
прикладні ДіР	2085,82	1823,69	1906,43	1810,70	1375,90	1227,28	1118,67	1057,98	709,92	596,41	787,76	752,72	87,43	104,54	94,98
ДЦНТП	160,63	104,54	44,49	189,05	160,63	42,74	43,24	189,05	0,00	61,80	1,25	0,00	65,08	42,56	424,93
розробки за державним замовленням	39,85	1,47	32,65	29,22	39,85	1,47	32,65	29,22	0,00	0,00	0,00	0,00	3,69	2221,09	89,49
проекти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва	37,65	4,07	6,11	2,93	37,65	3,68	6,11	2,93	0,00	0,39	0,00	0,00	10,81	150,12	47,95
<i>Питома вага ДіР у загальному обсязі фінансування наукової сфери, %</i>	89,70	89,59	88,64	84,43	89,36	89,79	89,00	83,95	90,87	88,89	87,61	85,77			
Фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази	331,72	296,79	349,24	386,27	223,95	185,43	208,88	209,21	107,77	111,36	140,36	177,06	89,47	117,67	110,60
Інші напрями бюджетного фінансування наукової сфери	282,65	252,82	251,56	437,04	269,12	231,63	222,86	416,33	13,53	21,19	28,70	20,71	89,45	99,50	173,73

**Основні показники наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, виконаних у 2016 р.,
за напрямками бюджетного фінансування, од.**

Показник	Код рядка	Напрямок бюджетного фінансування											
		Фундаментальні НД		Прикладні ДіР		ДЦНТП		Розробки за державним замовленням		Проекти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва		Разом	
		загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд
Кількість НТР, що виконувались у звітному році	401	3800	720	3710	3858	98		44		49		7701	4578
Кількість завершених НТР у звітному році	402	1228	654	1482	3209	91		30		49		2880	3863
Створена НТП:	х	х	х	х	х	х		х		х		х	х
види виробів	403	105	62	275	431	18		19				417	493
у тому числі техніки	404	43	25	210	221	12		17				282	246
технології	405	226	97	611	360	21		12		10		880	457
матеріали	406	238	36	214	231					5		457	267
сорти рослин та породи тварин	407	209	1	13	3							222	4
методи, теорії	408	2622	208	1447	693	10				45		4124	901
інше	409	3381	288	2892	2928	47		5				6325	3216

Показник	Код рядка	Напрямок бюджетного фінансування											
		Фундаментальні НД		Прикладні ДіР		ДЦНТП		Розробки за державним замовленням		Проекти у межах міжнародного науково-технічного співробітництва		Разом	
		загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд	загальний фонд	спеціальний фонд
Кількість друкованих робіт - усього, у тому числі:	410	63734	36360	49368	65415	345		184		76		113707	101775
монографії	411	1314	1121	1351	1807	15		8				2688	2928
<i>з них</i> , що видані за кордоном	412	310	201	183	235	9		1				503	436
статті в наукових фахових журналах	413	46987	32436	36680	59160	278		86		22		84053	91596
<i>з них</i> , що входять до міжнародних баз даних	414	20034	3781	6809	8870	85		32		3		26963	12651
підручники, навчальні посібники	415	1365	2568	1494	4247	7		4		5		2875	6815
інші публікації	416	14068	235	9843	201	45		86		49		24091	436
Подано заявок на видачу охоронних документів - усього, у тому числі:	417	2056	582	5047	1058	24		17				7144	1640
в Україні	418	2054	581	5038	1055	24		17				7133	1636
за кордоном	419	2	1	9	3							11	4
Отримано охоронних документів - усього, у тому числі:	420	1819	637	4644	1043	12		5				6480	1680
в Україні	421	1817	636	4635	1039	12		5				6469	1675
за кордоном	422	2	1	9	4							11	5

Додаток Д

Показники створення / впровадження наукової (науково-технічної) продукції, отриманої за результатами виконання наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок у 2016 р., у розрізі головних розпорядників

Найменування головного розпорядника	Джерело фінансування *	Створено НТП, од.						Упроваджено в звітному році НТП, %								
		види виробів	у т.ч. техніка	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. техніка	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	
Державне управління справами	1						18	324							100,0	100,0
	2						3	1							100,0	100,0
МВС	1	1	1					49								73,5
	2							12								100,0
Міненерго-вугілля	1	4	1	1				3	50,0							66,7
	2															
Мінеконом-розвитку	1	3	2					297	100,0	100,0						100,0
	2															
Держком-телерадіо	1							26								96,2
	2															
Мінкультури	1						13	47							100,0	100,0
	2							35								100,0
МОН	1	175	173	390	155	11	1699	1225	52,0	52,6	81,3	29,7	72,7	47,3	25,1	
	2	136	136	256	135	3	715	1451	70,6	70,6	88,3	33,3	33,3	89,1	89,7	
МОЗ	1	1	1	4			660	318	100,0	100,0	100,0				100,0	100,0
	2															
Мінприроди	1							54								50,0
	2							206								87,4
Мінсоцполітики	1	6		7			14	23							100,0	4,3
	2						2	3							100,0	66,7
Мінрегіон	1							63								100,0
	2															
Мінагро-політики	1	8	4	2			17	207	50,0	25,0	100,0				76,5	98,1
	2	33	27	2			3	703	100,0	100,0	100,0				100,0	91,7
Мінмолодьспорт	1							17								100,0
	2							5								100,0
Мінфін	1							27								59,3
	2							4								

Найменування головного розпорядника	Джерело фінансування *	Створено НТП, од.							Упроваджено в звітному році НТП, %						
		види виробів	у т.ч. техніка	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. техніка	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
Мін'юст	1						2	78							43,6
	2							21							100,0
АМК	1							2							100,0
	2							2							100,0
ДКА	1	11	11	4				24	45,5	45,5	100,0				45,8
	2														
НАН	1	196	77	245	281	21	1151	520	28,6	33,8	36,7	22,4	95,2	22,6	79,2
	2	316	75	166	129	1	178	742	26,9	65,3	44,0	26,4		32,6	18,3
НАПН	1							2147							100,0
	2														
НАМН	1			121			433				100,0			100,0	
	2														
НАМ	1							5							100,0
	2														
НАПрН	1						16	35						100,0	100,0
	2														
НААН	1	12	12	106	21	190	101	834	83,3	83,3	61,3	47,6	52,1	94,1	26,4
	2	8	8	33	3			31	100,0	100,0	90,9	100,0			80,6
Разом	1	417	282	880	457	222	4124	6325	41,2	48,2	68,5	26,0	57,2	56,4	71,9
	2	493	246	457	267	4	901	3216	45,0	73,2	72,4	30,7	25,0	78,0	73,6

* 1 – загальний фонд
2 – спеціальний фонд

**Зведені дані про стан виконання державних цільових наукових
та науково-технічних програм у 2016 р.**

№ п/п	Найменування ДЦНТП та головного розпорядника	КПКВК	Обсяг фінансування, тис. грн.	Кількість НТР, що виконувались, од.	з них завершено, од.	Пріоритетний напрям ¹ , (кількість НТР, од.)	Кількість НТР за найважливішими напрямками прикладних ДІР у відповідних галузях економіки од.
1	Загальнодержавна цільова науково-технічна космічна програма України на 2013-2017 роки <i>Державне космічне агентство</i>	6381020	176917,3	34	32		34
2.	Державна цільова науково технічна програма розроблення і створення сенсорних наукоємних продуктів на 2008-2017роки <i>Національна академія наук</i>	6541030	6500,0	39	39	2 (1) 3 (11) 4 (2) 5 (6) 6 (19)	
3	Національний план дій з реалізації Конвенції про права інвалідів до 2020 року (наукова діяльність - підпункт 1 пункту 1 Розділу IX) <i>Міністерство соціальної політики</i>	2501040	4355,9	9	5		9
4	Державна цільова науково-технічна програма проведення досліджень в Антарктиці на 2011-2020 роки <i>Міністерство освіти і науки</i>	2201410	690,0	15	15	1(12) 2 (2) 5 (1)	
5	Загальнодержавна соціальна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки <i>Національна академія медичних наук</i>	6561040	590,0	1	0	5(1)	
	Разом		189053,2	98	91	55, у т. ч. 1(12) 2(3) 3(11) 4(2) 5(8) 6(19)	43

¹ 1 Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України та сталого розвитку суспільства і держави. 2 Інформаційні та комунікаційні технології. 3 Енергетика та енергоефективність. 4 Рациональне природокористування. 5 Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань. 6 Нові речовини і матеріали