

А.Б. ОСАДЧА, С.Н.С.

В.М. ЄВТУШЕНКО, С.Н.С.

## ПОКАЗНИКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРІОРИТЕТНИХ ТЕМАТИЧНИХ НАПРЯМІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Резюме.** Провідна роль технологічних факторів у економічному зростанні більшості країн світу реалізується, насамперед, за допомогою системи державних науково-технологічних пріоритетів. Саме вони є рушійною силою прогресивних технологічних структурних зрушень в економіці. У статті представлено результати авторського дослідження щодо реалізації пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок в Україні за даними головних розпорядників бюджетних коштів.

**Ключові слова:** науково-технічні розробки, науково-технологічні напрями, пріоритети, пріоритетні тематичні напрями, наукова (науково-технічна) продукція.

### ВСТУП

Визначення перспективних векторів наукових досліджень сьогодні є одним з найважливіших напрямів державної політики. У міждержавній конкуренції країни, які не зможуть виявити цю перспективу, приречені на технологічне відставання та запозичення чужих технологій, що загрожує їхньому суверенному існуванню на міжнародній арені. У зв'язку з цим країни, які претендують на лідерство, вкладають значні бюджетні кошти в наукові дослідження та розробки. Так, у США, Японії, Німеччині, Фінляндії вони сягають більше 1000 дол. США на душу населення. Однак важлива не сама величина цих витрат, а їх ефективне вкладення — як за напрямами досліджень, так і за їх організацією. У цих умовах особливого значення набуває обґрунтований вибір пріоритетів у сфері науки, технологій та інновацій, що визначають траєкторію не тільки наукового, а й соціально-економічного розвитку. Як правило, пріоритети визначаються на середньострокову перспективу (до п'яти років) з використанням методу "критичних технологій". Це дає змогу оцінити найважливіші напрями, технічні рішення, сфери застосування, ключові перспективні інноваційні продукти, а також заходи державної підтримки.

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Для України розвиток науково-технічної сфери є особливо актуальним у зв'язку з нагальною потребою модернізації економіки країни, яка не може бути здійснена без науково-технологічної складової. Необхідність орієнтації науки на потреби економіки і суспільства, підвищення ефективності наукових досліджень і розробок та забезпечення провідної ролі сектору досліджень і розробок у процесах технологічної модернізації

української економіки формує сукупність актуальних для сьогодення проблем у країні.

Законом України "Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" [1] визначено пріоритетні напрями розвитку науки і техніки (далі — пріоритетні напрями) на період до 2020 р.:

- 1) фундаментальні наукові дослідження із найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави;
- 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.

Оновлений відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 23.08.2016 р. № 556 перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок (далі — тематичні напрями) містить 46 напрямів [2].

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблеми формування науково-технічних та інноваційних пріоритетів національної економіки отримали широке висвітлення як у зарубіжних, так і вітчизняних наукових працях. У різні часи вивченням вибору науково-технічних та інноваційних пріоритетів і прогнозуванням розвитку науково-технічної сфери займалися В.М. Глушков, Г.М. Добров, Б.А. Маліцький, О.С. Попович, В.П. Соловйов, В.С. Михалевич, М.З. Згуровський, А.І. Корецький, М.В. Онопрі-

енко, Т.М. Велентейчик, М.О. Кизим, І.Ю. Ма- тюшенко, І.В. Шостак, М.О. Данова, В.Г. Зінов, Н.В. Гапоненко, Ю.П. Воронов, Н.Я. Колюжно- ва, І.Р. Кукліна, В.П. Третьяк, М. Бен, П. Беккер, К. Дайхем, Д. Ірвін, М. Кінен, А. Портер та ін. У роботах цих авторів досліджуються загально- теоретичні та практичні питання застосування форсайт-методології для середньо- і довгостро- кового прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку як цілих країн, так і регіонів у їх складі [3–9].

Для розуміння сучасних тенденцій і проблем визначення науково-технічних та інноваційних пріоритетів в Україні і їх впливу на інноваційну модель розвитку велике теоретичне і методо- логічне значення мають роботи Л. Федулової, Г. Андрощука, В. Геєця, О. Лапко, В. Семино- женка та багатьох інших [10–12].

Питання фінансування і результативності наукових досліджень розглядають у своїх робо- тах В.А. Денисюк, О.Б. Лабунська, Л.В. Хуторна, І.О. Булкін, О.В. Белов та ін. [13–15].

**Метою статті** є аналіз створення і впрова- дження науково-технічної продукції, отриманої за результатами наукових розробок бюджетного фінансування у розрізі пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та за пріоритетними тематичними напрямками.

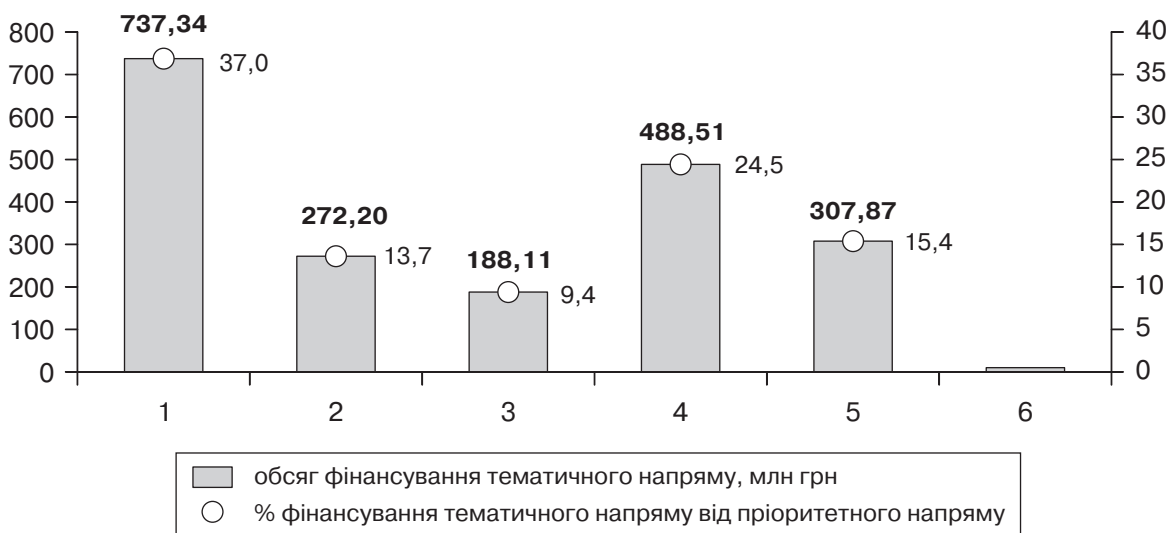
### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження і розробки за пріоритетними напрямками протягом 2016 р. проводилися за

бюджетні кошти 14 замовників наукових дослі- джень і науково-технічних розробок (далі — ДіР) із 23 головних розпорядників бюджетних коштів, яким планувались видатки на науку. Пріоритетні напрями у 2016 р. фінансувалися за 42 із 46 тематичних напрямів.

**Пріоритетний напрям “Фундаменталь- ні наукові дослідження з найбільш важли- вих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-полі- тичного, людського потенціалу для забез- печення конкурентоспроможності України та сталого розвитку суспільства і держави”** (далі — пріоритетний напрям № 1) фінансував- ся у 2016 р. за п’ятьма з шести затверджених тематичних напрямів.

Обсяг видатків на ДіР за пріоритетним на- прямом № 1 становив 1994,03 млн грн (67,8% від загального обсягу фінансування за пріори- тетними напрямками). До найбільш профінан- сованих тематичних напрямів належать “Най- важливіші фундаментальні проблеми фізико- математичних і технічних наук” та “Фундамен- тальні проблеми наук про життя та розвиток біотехнологій”, частки яких у загальному об- сязі фінансування пріоритетного напрямку № 1 становили 37% та 24,5% відповідно. Наймен- шу частку видатків було витрачено на науково- технічні роботи (далі — НТР) тематичного на- прямку “Найважливіші фундаментальні проблеми хімії та розвитку хімічних технологій” — 9,4% (рис. 1).



**Рис. 1.** Розподіл обсягу фінансування пріоритетного напрямку № 1 за тематичними напрямками: 1 — найважливіші фундаментальні проблеми фізико-математичних і технічних наук; 2 — фундаментальні проблеми сучасного матеріалознавства; 3 — найважливіші фундаментальні проблеми хімії та розвитку хімічних технологій; 4 — фундаментальні проблеми наук про життя та розвиток біотехнологій; 5 — фундаментальні дослідження з актуальних проблем суспільних та гуманітарних наук; 6 — найважливіші фундаментальні проблеми розвитку ракетно-космічних технологій

Маючи найбільший обсяг фінансування і кількість НТР, найрезультативнішими стали тематичні напрями “Найважливіші фундаментальні проблеми фізико-математичних і технічних наук” та “Фундаментальні проблеми наук про життя та розвиток біотехнологій”. Так, 50% науково-технічної продукції (далі — НТП) “види техніки” та 40,1% “методи і теорії” створено у рамках тематичного напрямку “Найважливіші проблеми фізико-математичних і технічних наук”, з них упроваджено: “видів техніки” — 54,5% та “методів і теорій” — 22,7%. Майже 100% створених “сортів рослин і порід тварин”, 37,4% “методів і теорій” та “технологій” та 31,4% належать напрямку “Фундаментальні проблеми наук про життя та розвиток біотехнологій”, з них було впроваджено 56,3% “сортів рослин і порід тварин”, 68,9% “методів і теорій” та 91,5% “технологій”.

Найменшу частку фінансування (6,7%) витрачено на НТР за тематичним напрямом “Най-

важливіші фундаментальні проблеми хімії та розвитку хімічних технологій”. Водночас частка створених “матеріалів” становила 33,6% та “видів виробів” — 10,4% від загальної кількості цього виду НТП за пріоритетним напрямом (табл. 1).

**Пріоритетний напрям “Інформаційні та комунікаційні технології”** (далі — пріоритетний напрям № 2) фінансувався у 2016 р. за всіма сімома затвердженими тематичними напрямками.

Обсяг видатків на ДіР за пріоритетним напрямом № 2 становив 151,97 млн грн (5,2% від загального обсягу фінансування за пріоритетними напрямками). До найбільш профінансованих пріоритетних тематичних напрямів належать “Інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси” та “Нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інфор-

Таблиця 1

**Розподіл створеної/упровадженої НТП за пріоритетним напрямом № 1 у розрізі тематичних напрямів**

Тематичний напрям* / % від загальної кількості за видом НТП	Створено НТП (одиниць)							Упроваджено НТП (одиниць)						
	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сортів рослин та порід тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сортів рослин та порід тварин	методи, теорії	інше
1	46	22	59	40		1054	510	26	12	28	11		239	211
%	43,4	50,0	26,1	16,8		40,1	15,1	56,5	54,5	47,5	27,5		22,7	41,4
2	38	14	74	97		132	126	9	7	11	11		12	6
%	35,8	31,8	32,7	40,8		5,0	3,7	23,7	50,0	14,9	11,3		9,1	4,8
3	11	2	11	80		151	24	4	2	4	10		56	1
%	10,4	4,5	4,9	33,6		5,7	0,7	36,4	100,0	36,4	12,5		37,1	4,2
4	7	4	71	19	208	985	608	4	3	65	15	117	679	148
%	6,6	9,1	31,4	8,0	99,5	37,4	18,0	57,1	75,0	91,5	78,9	56,3	68,9	24,3
5	4	2	11	2	1	309	2119	2	2	8			151	1923
%	3,8	4,5	4,9	0,8	0,5	11,7	62,6	50,0	100,0	72,7			48,9	90,8
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Усього</b>	<b>106</b>	<b>44</b>	<b>226</b>	<b>238</b>	<b>209</b>	<b>2631</b>	<b>3387</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>116</b>	<b>47</b>	<b>117</b>	<b>1137</b>	<b>2289</b>

\* Примітки: 1 — найважливіші фундаментальні проблеми фізико-математичних і технічних наук; 2 — фундаментальні проблеми сучасного матеріалознавства; 3 — найважливіші фундаментальні проблеми хімії та розвитку хімічних технологій; 4 — фундаментальні проблеми наук про життя та розвиток біотехнологій; 5 — фундаментальні дослідження з актуальних проблем суспільних та гуманітарних наук; 6 — найважливіші фундаментальні проблеми розвитку ракетно-космічних технологій.

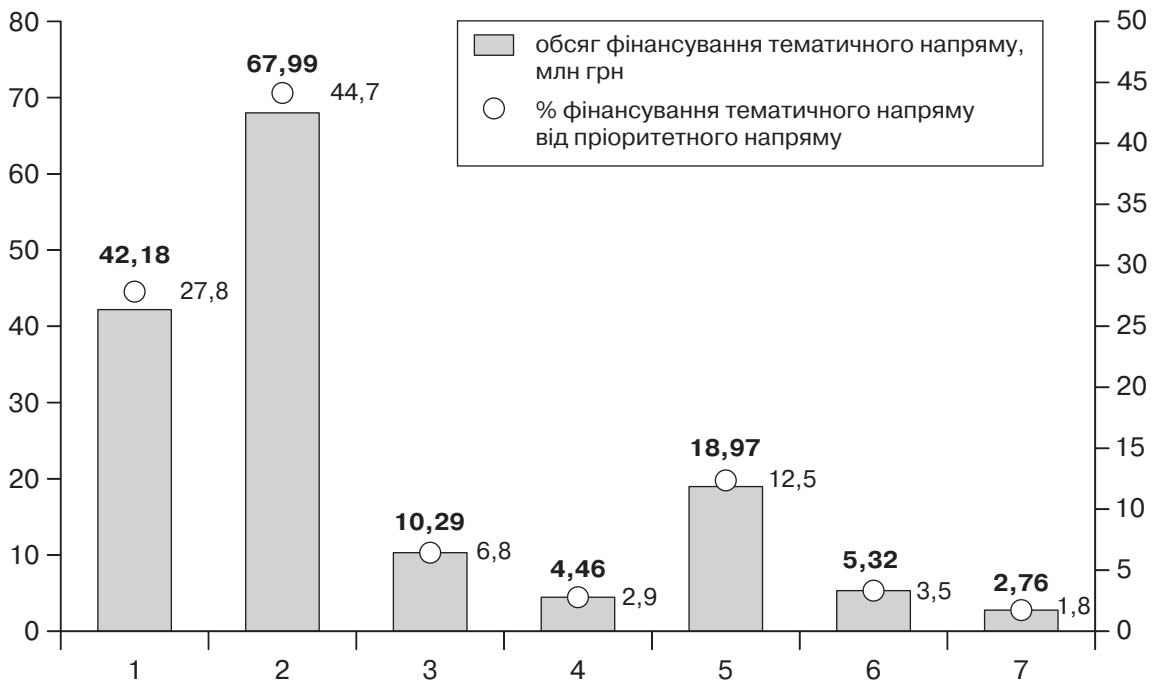
маційних та комунікаційних технологій”, частки яких у загальному обсязі фінансування пріоритетного напрямку № 2 становили 44,7% та 27,8% відповідно. Найменшу частку видатків було витрачено на НТР тематичного напрямку “Технології та засоби захисту інформації” — 1,8% (рис. 2).

Маючи найбільший обсяг фінансування і кількість НТР, найбільш результативними стали тематичні напрями “Інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси” та “Нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій”. Так, 57,1% НТР “види техніки” та 25,5% НТР “методи і теорії” створено у рамках тематичного напрямку “Нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій”, з них впроваджено: 53,1% “видів техніки” та 38,1% “методів і теорій”. Найбільша частка продукції “іншого” спрямування (71,7%), 29,1% “методів і теорій” та 18,3% “технологій” створено на базі тематичного напрямку “Інтелектуальні

інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси”. За всіма тематичними напрямками було створено такі види НТР, як “технології”, “методи і теорії” та продукція “іншого” спрямування. За тематичним напрямом “Суперкомп’ютерні програмно-технічні засоби, телекомунікаційні мережі та системи. Грід- та клауд-технології” створено 15,5% “технологій”, 26,7% “методів і теорій” створено за тематичним напрямом “Технології та засоби математичного моделювання, оптимізації та системного аналізу розв’язання надскладних завдань державного значення” (табл. 2).

**Пріоритетний напрям “Енергетика та енергоефективність”** (далі — пріоритетний напрям № 3) фінансувався у 2016 р. за сімома з восьми затверджених тематичних напрямів.

Обсяг видатків на ДіР за пріоритетним напрямом становив 103,85 млн грн (3,5% від загального обсягу фінансування за пріоритетними напрямками). До найбільш профінансованих пріоритетних тематичних напрямів належать “Технології атомної енергетики та методи оцінки її безпеки” та “Технології електроенергетики



**Рис. 2.** Розподіл обсягу фінансування пріоритетного напрямку № 2 за тематичними напрямками:

1 — нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій; 2 — інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси; 3 — суперкомп’ютерні програмно-технічні засоби, телекомунікаційні мережі та системи. Грід- та клауд-технології; 4 — технології та засоби розробки програмних продуктів і систем; 5 — технології та засоби математичного моделювання, оптимізації та системного аналізу розв’язання надскладних завдань державного значення; 6 — технології та інструментальні засоби електронного урядування. Інформаційно-аналітичні системи, системи підтримки прийняття рішень. Ситуаційні центри; 7 — технології та засоби захисту інформації

Розподіл створеної/упровадженої НТП за пріоритетним напрямом № 2 у розрізі тематичних напрямів

Тематичний напрям* / % від загальної кількості за видом НТП	Створено НТП (одиниць)							Упроваджено НТП (одиниць)						
	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
1 %	33 52,4	32 57,1	23 32,4	3 33,3	1 100	42 25,5	74 15,4	17 51,5	17 53,1	15 65,2	33 52,4	32 57,1	23 32,4	3 33,3
2 %	15 23,8	11 19,6	13 18,3	1 11,1		48 29,1	344 71,7	6 40,0	4 36,4	11 84,6	15 23,8	11 19,6	13 18,3	1 11,1
3 %	6 9,5	6 10,7	11 15,5	2 22,2		12 7,3	25 5,2	3 50,0	3 50,0	6 54,5	6 9,5	6 10,7	11 15,5	2 22,2
4 %	2 3,2	2 3,6	3 4,2	1 11,1		12 7,3	10 2,1	1 50,0	1 50,0	2 66,7	2 3,2	2 3,6	3 4,2	1 11,1
5 %	5 7,9	3 5,4	14 19,7	1 11,1		44 26,7	9 1,9	1 20,0	1 33,3	11 78,6	5 7,9	3 5,4	14 19,7	1 11,1
6 %	1 1,6	1 1,8	3 4,2	1 11,1		3 1,8	13 2,7			2 66,7	1 1,6	1 1,8	3 4,2	1 11,1
7 %	1 1,6	1 1,8	4 5,6			4 2,4	5 1,0			2 50,0	1 1,6	1 1,8	4 5,6	0,0
<b>Усього</b>	<b>63</b>	<b>56</b>	<b>71</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>165</b>	<b>480</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>49</b>	<b>63</b>	<b>56</b>	<b>71</b>	<b>9</b>

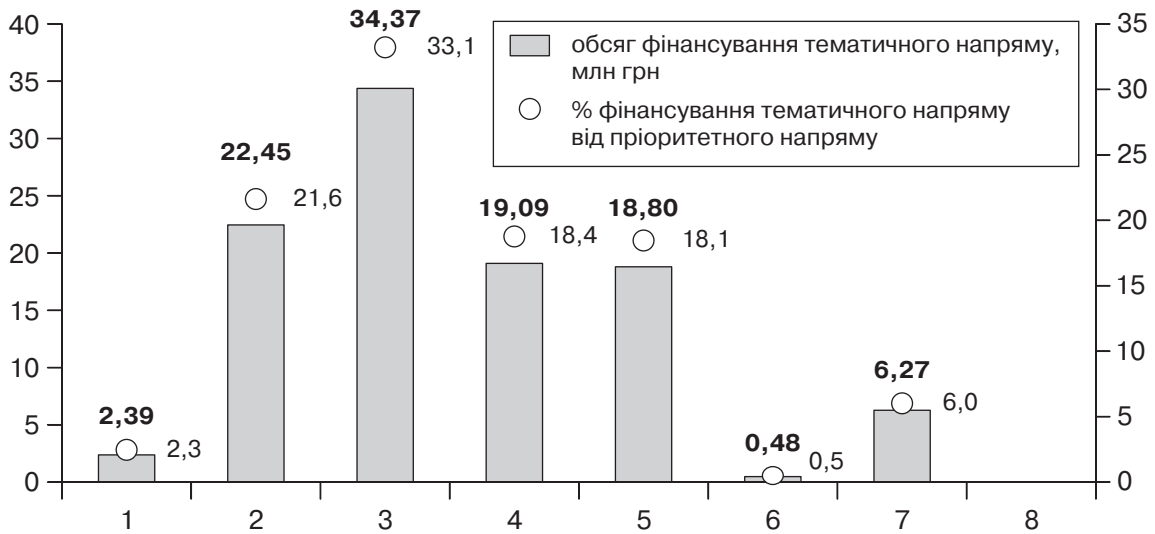
\* Примітки: 1 — нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних та комунікаційних технологій; 2 — інтелектуальні інформаційні та інформаційно-аналітичні технології. Інтегровані системи баз даних та знань. Національні інформаційні ресурси; 3 — суперкомп'ютерні програмно-технічні засоби, телекомунікаційні мережі та системи. Грід- та клауд-технології; 4 — технології та засоби розробки програмних продуктів і систем; 5 — технології та засоби математичного моделювання, оптимізації та системного аналізу розв'язання надскладних завдань державного значення; 6 — технології та інструментальні засоби електронного урядування. Інформаційно-аналітичні системи, системи підтримки прийняття рішень. Ситуаційні центри; 7 — технології та засоби захисту інформації.

та теплоенергетики”, частки яких у загальному обсязі фінансування пріоритетного напрямку № 3 становили 33,1% та 21,6% відповідно. Найменшу частку витрат було витрачено на НТР тематичного напрямку “Нанотехнології створення нового покоління мастильних матеріалів для промисловості. Технології та засоби експертно-аналітичного контролю якості моторних палив (автомобільних бензинів та дизельного палива згідно з вимогами “Євро-4”, “Євро-5”; скрапленого нафтового газу і біопалива)” — 0,5% (рис. 3).

Найбільш результативними стали тематичні напрями “Технології атомної енергетики та методи оцінки її безпеки” та “Технології електроенергетики та теплоенергетики”. Так, 27,4%

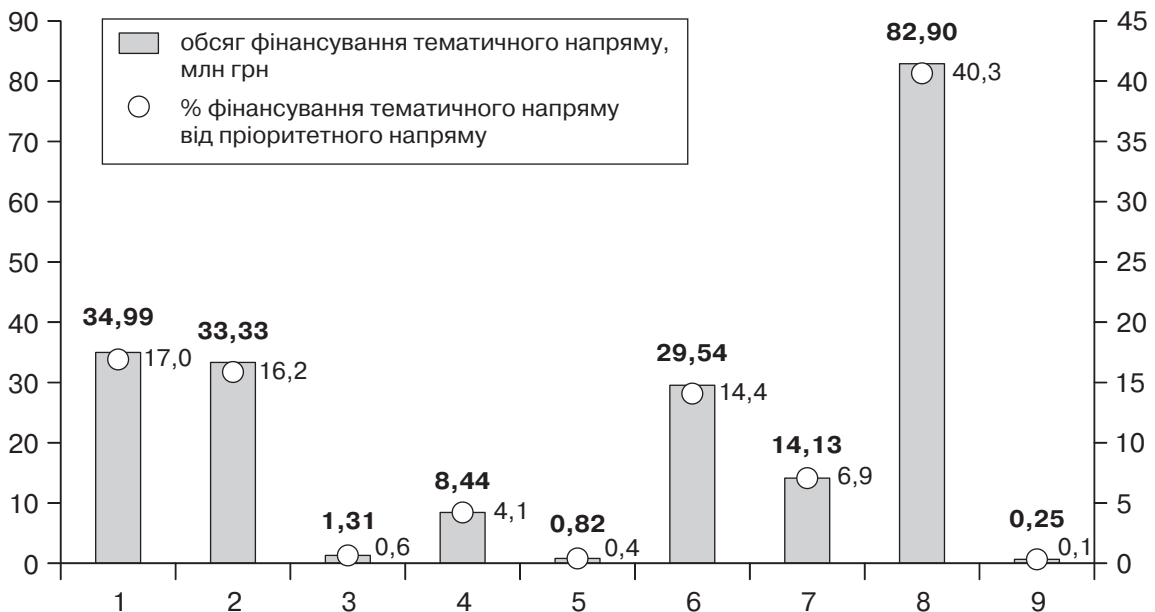
“технологій”, 17,9% “видів техніки” та 14% “методів і теорій” створено у рамках тематичного напрямку “Технології атомної енергетики та методи оцінки її безпеки”, з них впроваджено: 10%, 16,7% та 13,3% відповідно.

За тематичним напрямом “Технології електроенергетики та теплоенергетики” створено 25,4% “видів техніки”, 17,8% “технологій” та 18,7% “методів і теорій”. За усіма тематичними напрямками було створено такі види НТП, як “види виробів”, “види техніки” та “технології”. Вагому частку (55,6%) створених “матеріалів” мав тематичний напрям “Технології розроблення та використання нових видів палива, відновлюваних та альтернативних джерел енергії та видів палива. Технології використання скид-



**Рис. 3.** Розподіл обсягу фінансування пріоритетного напрямку № 3 за тематичними напрямами:

1 — технології ефективного енергозабезпечення будівель і споруд; 2 — технології електроенергетики та теплоенергетики; 3 — технології атомної енергетики та методи оцінки її безпеки; 4 — технології енергетичного машинобудування; 5 — технології розроблення та використання нових видів палива, відновлюваних і альтернативних джерел енергії та видів палива. Технології використання скидних енергоресурсів. Теплонасосні технології; 6 — нанотехнології створення нового покоління мастильних матеріалів для промисловості. Технології та засоби експертно-аналітичного контролю якості моторних палив (автомобільних бензинів та дизельного палива згідно з вимогами “Євро-4”, “Євро-5”; скрапленого нафтового газу і біопалива); 7 — способи застосування сучасного енергоменеджменту. Технології забезпечення енергобезпеки; 8 — енергоефективні технології на транспорті



**Рис. 4.** Розподіл обсягу фінансування пріоритетного напрямку № 4 за тематичними напрямами:

1 — технології сталого використання, збереження і збагачення біоресурсів та покращення їх якості і безпеки, збереження біорізноманіття; 2 — технології моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища та змін клімату; 3 — технології утилізації та видалення побутових і промислових відходів; 4 — технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об’єктів; 5 — технології очищення та запобігання забрудненню атмосферного повітря; 6 — технології раціонального використання ґрунтів і збереження їх родючості; 7 — технології виявлення і оцінки корисних копалин, їх раціонального екологічно безпечного видобування; 8 — перспективні технології агропромислового комплексу та переробної промисловості; 9 — проблеми забезпечення продовольчої безпеки і збереження та розширення генофонду сільськогосподарських сортів рослин і порід тварин

них енергоресурсів. Теплонасосні технології” (табл. 3).

**Пріоритетний напрям “Раціональне природокористування”** (далі — пріоритетний напрям № 4) фінансувався у 2016 р. за усіма вісьмома затвердженими тематичними напрямками.

Обсяг видатків на ДіР за пріоритетним напрямом становив 205,71 млн грн (7% від загального обсягу фінансування за пріоритетними напрямками). Понад 40% усіх видатків на пріоритетний напрям № 4 належать тематичному напрямку “Перспективні технології агропромислового комплексу та переробної промисловос-

ті”. Значними є частки фінансування тематичних напрямів “Технології сталого використання, збереження і збагачення біоресурсів та покращення їх якості і безпечності, збереження біорізноманіття” та “Технології моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища та змін клімату” — 17% та 16,2% відповідно.

Найменшу частку видатків (0,1%) було витрачено на НТР тематичного напрямку “Проблеми забезпечення продовольчої безпеки і збереження та розширення генофонду сільськогосподарських сортів рослин і порід тварин” (рис. 4).

Таблиця 3

**Розподіл створеної/упровадженої НТП за пріоритетним напрямом № 3 у розрізі тематичних напрямів**

Тематичний напрям* / % від загальної кількості за видом НТП	Створено НТП (одиниць)							Упроваджено НТП (одиниць)						
	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сорта рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сорта рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
1	9	9	11	3		18	5	4	4	9	1		9	
%	11,8	13,4	15,1	16,7		16,8	4,8	44,4	44,4	81,8	33,3		50,0	
2	18	17	13	1		20	11	5	4	8			13	4
%	23,7	25,4	17,8	5,6		18,7	10,6	27,8	23,5	61,5			65,0	36,4
3	12	12	20	2		15	22	2	2	2			2	7
%	15,8	17,9	27,4	11,1		14,0	21,2	16,7	16,7	10,0			13,3	31,8
4	16	14	10	2		24	22	12	12	8			13	8
%	21,1	20,9	13,7	11,1		22,4	21,2	75,0	85,7	80,0			54,2	36,4
5	15	9	16	10	1	12	15	10	9	10	3		9	10
%	19,7	13,4	21,9	55,6	100,0	11,2	14,4	66,7	100,0	62,5	30,0		75,0	66,7
6	2	2	1				5	1	1	1				
%	2,6	3,0	1,4				4,8	50,0	50,0	100,0				
7	4	4	2			18	24	2	2	2			17	14
%	5,3	6,0	2,7			16,8	23,1	50,0	50,0	100,0			94,4	58,3
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
%														
<b>Усього</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>73</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>107</b>	<b>104</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>4</b>		<b>63</b>	<b>43</b>

\* Примітки: 1 — технології ефективного енергозабезпечення будівель і споруд; 2 — технології електроенергетики та теплоенергетики; 3 — технології атомної енергетики та методи оцінки її безпеки; 4 — технології енергетичного машинобудування; 5 — технології розроблення та використання нових видів палива, відновлюваних і альтернативних джерел енергії та видів палива. Технології використання скідних енергоресурсів. Теплонасосні технології; 6 — нанотехнології створення нового покоління мастильних матеріалів для промисловості. Технології та засоби експертно-аналітичного контролю якості моторних палив (автомобільних бензинів та дизельного палива згідно з вимогами “Євро-4”, “Євро-5”; скрапленого нафтового газу і біопалива); 7 — способи застосування сучасного енергоменеджменту. Технології забезпечення енергобезпеки; 8 — енергоефективні технології на транспорті.

Найбільш результативним став тематичний напрям “Перспективні технології агропромислового комплексу та переробної промисловості”. У його рамках було створено 76,3% видів нових “технологій”, “матеріалів” — 69,4% та “видів техніки” — 58,1%, з них упроваджено: 71,1%, 40% та 72,2% відповідно. Результативними також стали тематичні напрями “Технології сталого використання, збереження і збагачення біоресурсів та покращення їх якості і безпечності, збереження біорізноманіття” та “Технології мо-

делювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища та змін клімату”. Так, 100% створених “сортів рослин та порід тварин” та 23,3% “методів і теорій” належить тематичному напрямку “Технології сталого використання, збереження і збагачення біоресурсів та покращення їх якості і безпечності, збереження біорізноманіття”, а 21,4% “методів і теорій” — тематичному напрямку “Технології моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища та змін клімату”. За

Таблиця 4

**Розподіл створеної/упровадженої НТП за пріоритетним напрямом № 4 у розрізі тематичних напрямів**

Тематичний напрям* / % від загальної кількості за видом НТП	Створено НТП (одиниць)							Упроваджено НТП (одиниць)						
	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сортів рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сортів рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
1	4	4	14	5	3	37	36			14	1	3	32	28
%	11,4	12,9	7,5	13,9	100	23,3	8,0			100	20,0	100	86,5	77,8
2	4	3	5	1		34	37	1	1	4			20	26
%	11,4	9,7	2,7	2,8		21,4	8,2	25,0	33,3	80,0			58,8	70,3
3	1	1	3	1		6				2			5	
%	2,9	3,2	1,6	2,8		3,8				66,7			83,3	
4	3	1	4	2		8	10			3	1		6	
%	8,6	3,2	2,2	5,6		5,0	2,2			75,0	50,0		75,0	
5	1	1	2	1		1	1			2				
%	2,9	3,2	1,1	2,8		0,6	0,2			100				
6	1	1	4	1		6	15	1	1	4			3	15
%	2,9	3,2	2,2	2,8		3,8	3,3	100	100	100			50,0	100
7	2	2	11			29	10	1	1	10			6	5
%	5,7	6,5	5,9			18,2	2,2	50,0	50,0	90,9			20,7	50,0
8	19	18	142	25		38	342	14	13	101	10		28	140
%	54,3	58,1	76,3	69,4		23,9	75,8	73,7	72,2	71,1	40,0		73,7	40,9
9			1											
%			0,5											
<b>Усього</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>186</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>159</b>	<b>451</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>140</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>214</b>

\* **Примітки:** 1 — технології сталого використання, збереження і збагачення біоресурсів та покращення їх якості і безпечності, збереження біорізноманіття; 2 — технології моделювання та прогнозування стану навколишнього природного середовища та змін клімату; 3 — технології утилізації та видалення побутових і промислових відходів; 4 — технології раціонального водокористування, підвищення ефективності очищення стічних вод та запобігання забрудненню водних об’єктів; 5 — технології очищення та запобігання забрудненню атмосферного повітря; 6 — технології раціонального використання ґрунтів і збереження їх родючості; 7 — технології виявлення і оцінки корисних копалин, їх раціонального екологічно безпечного видобування; 8 — перспективні технології агропромислового комплексу та переробної промисловості; 9 — проблеми забезпечення продовольчої безпеки і збереження та розширення генофонду сільськогосподарських сортів рослин і порід тварин.



всіма тематичними напрямками було створено 186 од. “технологій” (табл. 4).

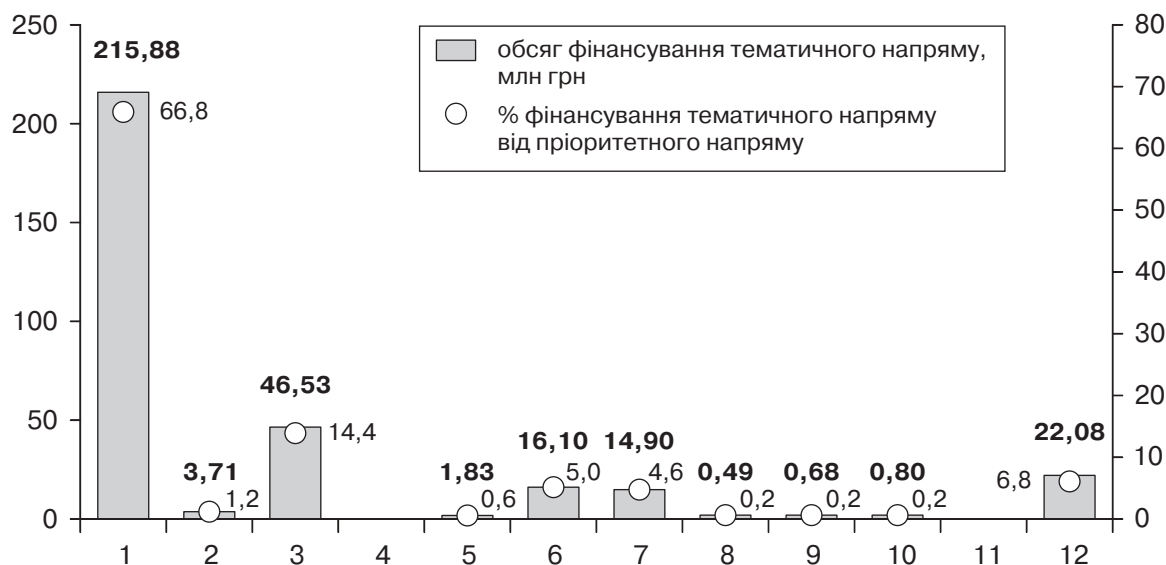
**Пріоритетний напрям “Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань”** (далі — пріоритетний напрям № 5) фінансувався у 2016 р. за десятима з дванадцяти затверджених тематичних напрямів.

Обсяг видатків на ДіР за пріоритетним напрямом становив 323 млн грн (11% від загального обсягу за пріоритетними напрямками). 66,8% усіх видатків на пріоритетний напрям № 5 належать тематичному напрямку “Цільові дослідження з питань гармонізації системи “людина — світ” та створення новітніх технологій покращення якості життя”. Значною є частка фінансування тематичного напрямку “Проблеми розвитку особистості, суспільства, демографія та соціально-економічна політика” — 14,4%.

Найменші частки видатків було витрачено на НТР тематичних напрямів “Генетична і регенеративна медицина”, “Імунобіотехнологічні дослідження з розробки вітчизняних профілактичних і діагностичних препаратів для виявлення

маркерів інфікування збудниками інфекційних хвороб” та “Технології забезпечення донорства крові в Україні та підвищення її якості” (по 0,2% відповідно) (рис. 5).

Найбільш результативним став тематичний напрям “Цільові прикладні дослідження з питань гармонізації системи “людина — світ” та створення новітніх технологій покращення якості життя”. Так, у його межах було створено 81,7% “технологій” та 77,4% “методів і теорій”, з них упроваджено: “технологій” — 98,9% та “методів і теорій” — 99% Результативними також стали тематичні напрями “Проблеми розвитку особистості, суспільства, демографія та соціально-економічна політика” та “Конструювання та технології створення нових лікарських засобів на основі спрямованого дизайну біологічно активних речовин та використання наноматеріалів”. Так, 42,2% продукції “іншого” спрямування та 12,8% “методів і теорій” належить тематичному напрямку “Проблеми розвитку особистості, суспільства, демографія та соціально-економічна політика”, а 17,4% “матеріалів” — тематичному напрямку “Конструювання та технології створення



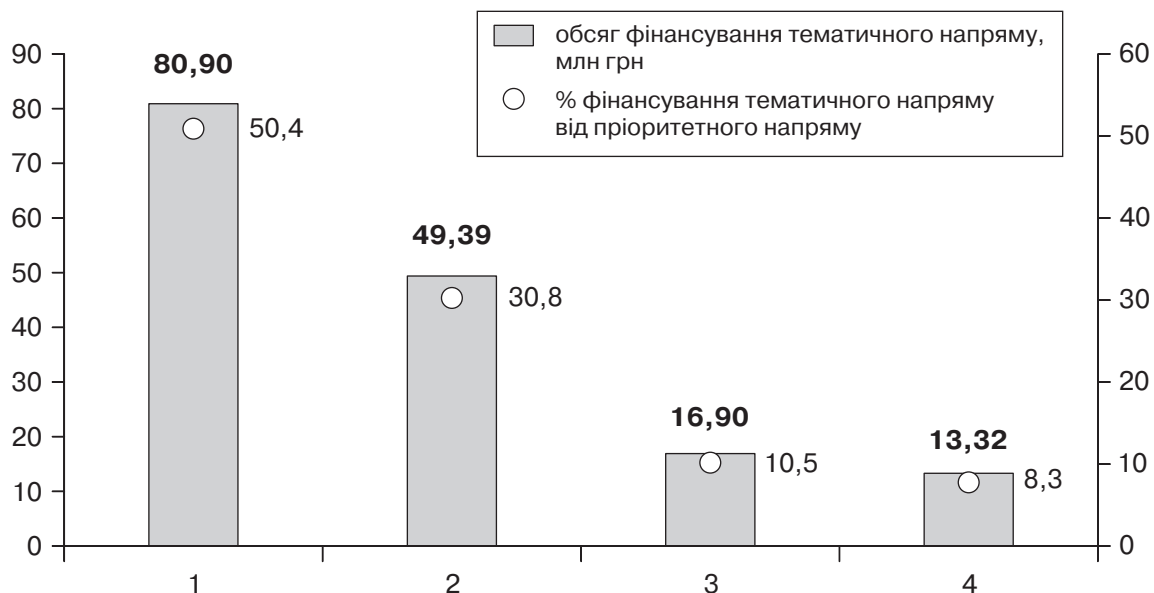
**Рис. 5.** Розподіл обсягу фінансування пріоритетного напрямку № 5 за тематичними напрямками:

1 — цільові прикладні дослідження з питань гармонізації системи “людина — світ” та створення новітніх технологій покращення якості життя; 2 — створення стандартів і технології запровадження здорового способу життя, технології підвищення якості та безпеки продуктів харчування; 3 — проблеми розвитку особистості, суспільства, демографія та соціально-економічна політика; 4 — геномні технології в сільському господарстві; 5 — молекулярні біотехнології створення нових організмів та продуктів для сільського господарства, фармацевтичної та харчової промисловості; 6 — конструювання та технології створення нових лікарських засобів на основі спрямованого дизайну біологічно активних речовин та використання наноматеріалів; 7 — технології створення молекулярно-діагностичних систем та терапевтичних засобів, ферментних та бактеріальних препаратів; 8 — генетична і регенеративна медицина; 9 — імунобіотехнологічні дослідження з розробки вітчизняних профілактичних і діагностичних препаратів для виявлення маркерів інфікування збудниками інфекційних хвороб; 10 — технології забезпечення донорства крові в Україні та підвищення її якості; 11 — проблеми впливу на людський організм випромінювання різних частотних діапазонів та захисту населення і військовослужбовців від нелетальних видів зброї; 12 — найважливіші проблеми у сфері цивільного захисту

**Розподіл створеної/упровадженої НТП за пріоритетним напрямом № 5 у розрізі тематичних напрямів**

Тематичний напрям* /% від загальної кількості за видом НТП	Створено НТП (одиниць)							Упроваджено НТП (одиниць)						
	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
1	14	5	94	7		591	273	3	1	93	4		585	260
%	42,4	29,4	81,7	30,4		77,4	41,3	21,4	20,0	98,9	57,1		99,0	95,2
2	2	2	10	1		12	11	1	1	9			8	7
%	6,1	11,8	8,7	4,3		1,6	1,7	50,0	50,0	90,0			66,7	63,6
3	2	2	1	1		98	279			1			91	276
%	6,1	11,8	0,9	4,3		12,8	42,2			100,0			92,9	98,9
4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
%														
5	2	1	1	2		4	2			1	1		2	
%	6,1	5,9	0,9	8,7		0,5	0,3			100,0	50,0		50,0	
6	2	2	1	4		18	31	1	1				11	25
%	6,1	11,8	0,9	17,4		2,4	4,7	50,0	50,0				61,1	80,6
7	11	5	4	8		29	4	2		3	3		14	1
%	33,3	29,4	3,5	34,8		3,8	0,6	18,2		75,0	37,5		48,3	25,0
8							2							
%							0,3							
9						2	4						2	4
%						0,3	0,6						100,0	100,0
10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
%														
11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
%														
12			4			10	55			4			10	52
%			3,5			1,3	8,3			100,0			100,0	94,5
<b>Усього</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>115</b>	<b>23</b>		<b>764</b>	<b>661</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>111</b>	<b>8</b>		<b>723</b>	<b>625</b>

\* **Примітки:** 1 — цільові прикладні дослідження з питань гармонізації системи “людина — світ” та створення новітніх технологій покращення якості життя; 2 — створення стандартів і технології запровадження здорового способу життя, технології підвищення якості та безпеки продуктів харчування; 3 — проблеми розвитку особистості, суспільства, демографія та соціально-економічна політика; 4 — геномні технології в сільському господарстві; 5 — молекулярні біотехнології створення нових організмів та продуктів для сільського господарства, фармацевтичної та харчової промисловості; 6 — конструювання та технології створення нових лікарських засобів на основі спрямованого дизайну біологічно активних речовин та використання наноматеріалів; 7 — технології створення молекулярно-діагностичних систем та терапевтичних засобів, ферментних та бактеріальних препаратів; 8 — генетична і регенеративна медицина; 9 — імунобіотехнологічні дослідження з розробки вітчизняних профілактичних і діагностичних препаратів для виявлення маркерів інфікування збудниками інфекційних хвороб; 10 — технології забезпечення донорства крові в Україні та підвищення її якості; 11 — проблеми впливу на людський організм випромінювання різних частотних діапазонів та захисту населення і військовослужбовців від нелетальних видів зброї; 12 — найважливіші проблеми у сфері цивільного захисту.



**Рис. 6.** Розподіл обсягу фінансування пріоритетного напрямку № 6 за тематичними напрямками: 1 — цільові прикладні дослідження щодо отримання нових матеріалів, їх з'єднання і оброблення; 2 — створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів; 3 — створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів; 4 — створення та застосування технологій отримання нових речовин хімічного виробництва

Таблиця 6

**Розподіл створеної/упровадженої НТП за пріоритетним напрямом № 6 у розрізі тематичних напрямів, од.**

Тематичний напрям* / % від загальної кількості за видом НТП	Створено НТП (одиниць)							Упроваджено НТП (одиниць)						
	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше	види виробів	у т.ч. види техніки	технології	матеріали	сорти рослин та породи тварин	методи, теорії	інше
1	25	11	62	37	1	34	40	1		37	10	1	6	8
%	45,5	34,4	45,3	29,1	100,0	26,8	43,0	4,0	0,0	59,7	27,0	100,0	17,6	20,0
2	23	14	57	38		51	18	7	6	35	9		21	3
%	41,8	43,8	41,6	29,9		40,2	19,4	30,4	42,9	61,4	23,7		41,2	16,7
3	4	4	12	18		33	23	1	1	8	14		8	1
%	7,3	12,5	8,8	14,2		26,0	24,7	25,0	25,0	66,7	77,8		24,2	4,3
4	3	3	6	34		9	12			5	9		7	
%	5,5	9,4	4,4	26,8		7,1	12,9			83,3	26,5		77,8	
<b>Усього</b>	<b>55</b>	<b>32</b>	<b>137</b>	<b>127</b>	<b>1</b>	<b>127</b>	<b>93</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>85</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>12</b>

\* Примітки: 1 — цільові прикладні дослідження щодо отримання нових матеріалів, їх з'єднання і оброблення; 2 — створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів; 3 — створення та застосування нанотехнологій і технологій наноматеріалів; 4 — створення та застосування технологій отримання нових речовин хімічного виробництва.

ня нових лікарських засобів на основі спрямованого дизайну біологічно активних речовин та використання наноматеріалів". Найбільшу частку продукції "іншого" спрямування (42,2%) створено за тематичним напрямом "Проблеми розвитку особистості, суспільства, демографія та соціально-економічна політика" (табл. 5).

**Пріоритетний напрям "Нові речовини і матеріали"** (далі — пріоритетний напрям № 6) фінансувався у 2016 р. за всіма чотирма затвердженими тематичними напрямками.

Обсяг видатків на ДіР за пріоритетним напрямом становив 160,51 млн грн (5,5% від загального обсягу фінансування за пріоритетними напрямками). Найбільший обсяг видатків мали тематичні напрями "Цільові прикладні дослідження щодо отримання нових матеріалів, їх з'єднання і оброблення" та "Створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів", їх частки у загальному обсязі фінансування становили 50,4% та 30,8% відповідно.

Найменша частка видатків (8,3%) була витрачена на НТР тематичного напрямку "Створення та застосування технологій отримання нових речовин хімічного виробництва" (рис. 6).

Найбільш результативним став тематичний напрям "Цільові прикладні дослідження щодо отримання нових матеріалів, їх з'єднання і оброблення". Так, у його межах створено 45,3% "технологій", 29,1% "матеріалів" та 26,8% "методів, теорій", з них упроваджено: "технологій" — 59,7%, "матеріалів" — 27% та "методів, теорій" — 17,6%. Результативним також став тематичний напрям "Створення та застосування технологій отримання, зварювання, з'єднання, діагностики та оброблення конструкційних, функціональних і композиційних матеріалів" (41,6% створених "технологій", 40,2% "методів, теорій" та 29,9% "матеріалів"). Найменшу частку фінансування витрачено на виконання НТР за тематичним напрямом "Створення та застосування технологій отримання нових речовин хімічного виробництва" (8,3%), однак за результатами досліджень було створено значну кількість такого виду НТП, як "матеріали", частка якого становила 26,8% від загальної кількості створених "матеріалів" за цим пріоритетним напрямом (табл. 6).

## ВИСНОВКИ

Наукові розробки є основою інноваційної економіки, розвинутого громадянського суспільства та важливим фактором забезпечення конкурентоспроможності національної економіки. Значною мірою вони визначаються темпами

впровадження новітніх науково-технічних розробок і рівнем розвитку наукоємного виробництва, ефективності та динамічності інноваційних процесів.

У 2016 р. за пріоритетними напрямками виконувалося 6942 НТР (90,1% від загальної кількості робіт за рахунок коштів загального фонду державного бюджету). Обсяг фінансування ДіР у 2016 р. становив 3272,66 млн грн, зокрема на проведення ДіР за пріоритетними напрямками було спрямовано 2939,07 млн грн, що становить 89,8% від суми видатків на ДіР загалом. У 2016 р. реалізація пріоритетних напрямів здійснювалась в основному за рахунок базового фінансування досліджень і розробок, частка якого становила 98,7% від загальних видатків на ДіР за пріоритетними напрямками.

Було створено 10971 од. НТП (88,3% від загальної кількості створеної НТП), впроваджено (чи набули інших форм використання) — 60,2% (6610 од.).

За видами НТП найвищий рівень упровадження мали такі види НТП, як: продукція "іншого" спрямування — 71,9%, "технології" — 68,5%, "сорти рослин та породи тварин" — 57,2% та "методи, теорії" — 56,4%

Найбільша частка створеної НТП — 62% (6797 од.) припадає на пріоритетний напрям № 1. Рівень упровадження НТП за цим пріоритетним напрямом становить 55,2% (3751 од.). Найвищий рівень впровадження (92,4%) має НТП, яку створено за пріоритетним напрямом "Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань".

Як свідчить проведений аналіз, ефективна реалізація науково-технічних пріоритетів напряму пов'язана з розв'язанням проблем оптимального фінансового забезпечення наукових досліджень і розробок.

Наукова сфера України має досить великий науково-технічний потенціал (високий рівень вищої освіти, чисельність зайнятих у науковій сфері, великий спектр досліджень), однак водночас спостерігається низька результативність використання цього потенціалу. З кожним роком усе більше втрачається можливість забезпечити ефективне його використання. Досить велика частка (майже 40%) результатів наукових досліджень і розробок не впроваджується у реальний сектор економіки для вирішення завдань соціально-економічного розвитку держави.

З метою подолання цих негативних тенденцій необхідно створити механізм, який стимулював би українську промисловість використовувати наявні і замовляти нові вітчизняні технології.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” від 11.07.2001 р. № 2623-III [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 серпня 2016 р. № 556 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/556-2016-%D0%BF/paran9#n9>.
3. Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки : матеріали XXI міжнародної науково-практичної конференції, Т. I, Част. I, Одеса, 12–15 вересня 2016 р. / Національна академія наук України, ДУ “Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Дюбуа НАН України”, Київ-Одеса, 2016. — 225 с. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://stepscenter.org.ua/archives/1183>.
4. Кизим М.О. Перспективи foresait-прогнозування пріоритетних напрямів розвитку нанотехнологій і наноматеріалів у країнах світу і Україні : монографія / М. О. Кизим, І.Ю. Матюшенко, І.В. Шостак, М.О. Данова. — Х. : ВД “ІНЖЕК”, 2015. — 272 с. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.inzhek.kharkov.ua](http://www.inzhek.kharkov.ua).
5. Косенко А.В. Інноваційна модель розвитку української економіки: вплив інноваційних та науково-технічних пріоритетів / А.В. Косенко, Л.С. Іваненко // Вісник НТУ “ХПІ”. — 2015. — № 26 (1135) — 17 с. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/87.pdf>.
6. Coates V. On the Future of Technological Forecasting / V. Coates, M. Farooque, R. Klavans, K. Lapid, H.A. Linstone, C. Pistorius, A.L. Porter // Technological Forecasting and Social Change. — 2002. — Vol. 67, № 1. — P. 1–17 [electronic resource]. — Access: [http://portales.puj.edu.co/jaguar/On\\_the\\_future\\_of\\_technological\\_forecasting.pdf](http://portales.puj.edu.co/jaguar/On_the_future_of_technological_forecasting.pdf).
7. Irvine J.M. Foresight in science and technology / J.M. Irvine, B.R. Martin // Technology Analysis & Strategic Management. — 1995. — Vol. 7, Is. 2 [electronic resource]. — Access: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537329508524202>.
8. Cuhls K. Status and prospects of technology foresight in Germany after ten years / K. Cuhls, H. Grupp [electronic resource]. — Access: <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/mat077e/html/mat077ae.html>.
9. Deiacio E. Technology Foresight in Sweden [electronic resource]. — Access: <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/mat077e/html/mat0777e.html>.
10. Федулова Л.І. Тенденції розвитку інноваційної політики та її вплив на економічне зростання / Л.І. Федулова // Економіка і прогнозування. — 2011. — № 2. — С. 63–81. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog\\_2011\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2011_2_9).
11. Андрощук Г.О. Україна в глобальному інноваційному індексі // Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : Х Міжнародний бізнес-форум (Київ, 21 березня 2017 р.) / відп. ред. Мазаракі А.А. — К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. — 198 с. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.knteu.kiev.ua/file/MzEyMQ==/7ae27cf3ff4a4d4b3ee985f220617e75.pdf>.
12. Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України / У 3 т. Т. 2. Інноваційно-технологічний розвиток економіки / Ін-т екон. прогнозування НАН України / за ред. В.М. Гейця, В.П. Семиноженка, Б.Є. Кваснюка. — К. : Фенікс, 2007. — 563 с. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://lib.academy.gov.ua/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis](http://lib.academy.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis).
13. Белов О.В. Фінансування науки в Україні в контексті світових тенденцій [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?...2](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?...2).
14. Булкін І.О. До питання визначення кількісного орієнтиру обсягу бюджетного фінансування науково-технічної діяльності в Україні [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.lib.nau.edu.ua/dovidka/VirtualEx/21.09.11/Zmist\\_21.09.11/Problems\\_of\\_Science\\_5-11.htm](http://www.lib.nau.edu.ua/dovidka/VirtualEx/21.09.11/Zmist_21.09.11/Problems_of_Science_5-11.htm).
15. Булкін І.О. Пріоритети питомого фінансування НДДКР в Україні у дисциплінарному аспекті [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://stepscenter.org.ua/wp-content/uploads/2017/01/mizhnarodnyu-naukovyy-zhurnal-nauka-ta-naukoznavstvo-3-93-2016.pdf>.

## REFERENCES

1. Zakon Ukrainy “Pro priorytetni napriamy rozvytku nauky i tekhniky” vid 11.07.2001 № 2623-III [The Law of Ukraine “About the Priority Areas of the Development of Science and Technology” 11.07.2001 no. 2623-III]. Available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>.
2. Kabinet Ministriv Ukrainy. Postanova vid 23 serpnia 2016 r. №556 [The Cabinet of Ministers of Ukraine. Resolution dated August 23, 2016 no. 556]. Available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/556-2016-%D0%BF/paran9#n9>.
3. Problemy i perspektyvy innovatsiinoho rozvytku ekonomiky [Problems and Prospects of Innovative Economic Development]. Materialy XKHl mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii [Materials of the XIII International Scientific and Practical Conference]. (12-15 September 2016), Odesa: NAS of Ukraine, Vol. I, no. 1, p. 225. Available at: <https://stepscenter.org.ua/archives/1183>.
4. Kyzym M.O., Matushenko I.Yu., Shostak I.V., Danova M.O. (2015) Perspektyvy forsait-prohnozuvannia priorytetnykh napriamiv rozvytku nanotekhnologii i nanomaterialiv u krainakh svitu i Ukraini [Perspectives of foresight forecasting of priority directions of development of nanotechnologies and nanomaterials in countries of the world and Ukraine: monograph] Kharkiv: VD “INZHEK” Publ., p. 272. Available at: [www.inzhek.kharkov.ua](http://www.inzhek.kharkov.ua).
5. Kosenko A.V., Ivanenko L.S. (2015) Innovatsiina model rozvytku ukrainskoi ekonomiky: vplyv innovatsiinykh ta naukovo-tekhnichnykh priorytetiv [Perspectives of foresight forecasting of priority directions of development of nanotechnologies and nanomaterials in countries of the world and Ukraine]. Kyiv: NTU “KhPI” Publ., Vol. 26 (1135). Available at: <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/87.pdf>.
6. Coates V., Farooque M., Klavans R., Lapid K., Linstone H.A., Pistorius C., Porter A.L. (2002) On the Future of Technological Forecasting. Technological Forecasting and Social Change. Vol. 67, no. 1, pp. 1–17. Available at: [http://portales.puj.edu.co/jaguar/On\\_the\\_future\\_of\\_technological\\_forecasting.pdf](http://portales.puj.edu.co/jaguar/On_the_future_of_technological_forecasting.pdf).
7. Irvine J.M., Martin B.R. (1995) Foresight in science and technology. Technology Analysis & Strategic Management. Vol. 7, Is. 2. Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537329508524202>.
8. Cuhls K., Grupp H. Status and prospects of technology foresight in Germany after ten years. Available at: <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/mat077e/html/mat077ae.html>.
9. Deiacio E. Technology Foresight in Sweden. Available at: <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/mat077e/html/mat0777e.html>.
10. Fedulova L.I. (2011) Tendentsii rozvytku innovatsiinoi polityky ta yii vplyv na ekonomichne zrostannia.

- Ekonomika i prohnozuvannia [Trends in the development of innovation policy and its impact on economic growth]. [Economics and Forecasting]. no. 2, p. 63–81. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog\\_2011\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2011_2_9).
11. *Androshchuk H.O.* (2017) Ukraina v hlobalnomu innovatsiinomu indeksii. Problemy ta perspektyvy rozvytku innovatsiinoi diialnosti v Ukraini [Ukraine in the Global Innovation Index. Problems and Prospects for the Development of Innovation in Ukraine]. (21 March 2017), Kyiv: KNUTE. Available at: <https://www.knteu.kiev.ua/file/MzEyMQ==/7ae27cf3f4a4d4b3ee985f220617e75.pdf>.
  12. Stratehichni vyklyky XXI stolittia suspilstvu ta ekonomitsi Ukrainy. Innovatsiino-tehnolohichni rozvytok ekonomiky (2007) [Strategic Challenges of the XXI Century for the Society and Economy of Ukraine]. Kyiv: Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine, T. 2., p. 563. Available at: [http://lib.academy.gov.ua/cgi-bin/irbis64r\\_13/cgiirbis](http://lib.academy.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis).
  13. *Bielov O.V.* Finansuvannia nauky v Ukraini v konteksti svitovykh tendentsii [Financing Science in Ukraine in the Context of World Trends]. Available at: [irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?...2](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?...2).
  14. *Bulkin I.O.* Do pytannia vyznachennia kilkisnoho oriientyru obsiahu biudzhethnoho finansuvannia naukovo-tehnichnoi diialnosti v Ukraini [On the issue of determining the quantitative benchmark for the amount of budget financing of scientific and technical activities in Ukraine]. Available at: [http://www.lib.nau.edu.ua/dovidka/VirtualEx/21.09.11/Zmist\\_21.09.11/Problems\\_of\\_Science\\_5-11.htm](http://www.lib.nau.edu.ua/dovidka/VirtualEx/21.09.11/Zmist_21.09.11/Problems_of_Science_5-11.htm).
  15. *Bulkin I.O.* Priorytety pytomoho finansuvannia NDDKR v Ukraini u dystyplinarnomu aspekti [R&D Funding Priorities in Ukraine in a Disciplinary Aspect]. Available at: <https://stepscenter.org.ua/wp-content/uploads/2017/01/mizhnarodnyy-naukovyy-zhurnal-nauka-ta-naukoznavstvo-3-93-2016.pdf>.

**A.B. Osadcha**, Senior Researcher

**V.M. Yevtushenko**, Senior Researcher

### INDICATORS OF THE IMPLEMENTATION OF PRIORITY THEMATIC AREAS OF SCIENTIFIC RESEARCH

**Abstract.** *The leading role of technological factors in the economic growth of most countries in the world is realized primarily through a system of state scientific and technological priorities. They are the driving force behind the progressive technological structural shifts in the economy. The article presents the results of the author's research on the state of implementation of thematic priority areas of scientific research, scientific and technical developments in Ukraine according to monitoring data.*

**Keywords:** *scientific and technical developments, scientific and technological directions, priorities, thematic priority areas, scientific (scientific and technical) products.*

**A.Б. Осадчая**, с.н.с.

**В.М. Евтушенко**, с.н.с.

### ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТНЫХ ТЕМАТИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Резюме.** *Ведущая роль технологических факторов в экономическом росте большинства стран мира реализуется в первую очередь с помощью системы государственных научно-технологических приоритетов. Именно они выступают движущей силой прогрессивных технологических структурных сдвигов в экономике. В статье представлены результаты авторского исследования о реализации приоритетных тематических направлений научных исследований и научно-технических разработок в Украине по данным главных распорядителей бюджетных средств.*

**Ключевые слова:** *научно-технические разработки, научно-технологические направления, приоритеты, приоритетные тематические направления, научная (научно-техническая) продукция.*

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

**Осадча Анастасія Борисівна** — с.н.с. Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-29; [osadcha@ukrintei.ua](mailto:osadcha@ukrintei.ua)

**Євтушенко Віра Михайлівна** — с.н.с. УкрІНТЕІ, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-24; [evtush@uintei.kiev.ua](mailto:evtush@uintei.kiev.ua)

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Osadcha A.B.** — Senior Researcher of Ukrainian Institute for Scientific Technical Expertise and Information, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-29; [osadcha@ukrintei.ua](mailto:osadcha@ukrintei.ua)

**Yevtushenko V.M.** — Senior Researcher of UkrISTEI, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-24; [evtush@uintei.kiev.ua](mailto:evtush@uintei.kiev.ua)

#### ІНФОРМАЦІЯ ОБ АВТОРАХ

**Осадчая А.Б.** — с.н.с. Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, вул. Антоновича, 180, г. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-29; [osadcha@ukrintei.ua](mailto:osadcha@ukrintei.ua)

**Євтушенко В.М.** — с.н.с. УкрІНТЕІ, вул. Антоновича, 180, г. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-24; [evtush@uintei.kiev.ua](mailto:evtush@uintei.kiev.ua)

