



До наукових та науково-технічних робіт відносяться фундаментальні і прикладні дослідження, науково-технічні розробки та науково-технічні послуги.

Фундаментальні дослідження – це експериментальні або теоретичні дослідження, що спрямовані на одержання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини, їхнього взаємозв'язку. Результатом їх виконання є гіпотези, теорії, методи тощо. Фундаментальні дослідження можуть закінчуватися рекомендаціями щодо проведення прикладних досліджень для визначення можливостей практичного використання одержаних наукових результатів, науковими публікаціями тощо.

Прикладні дослідження – це оригінальні дослідження, які здійснюються для отримання нових знань, але призначені головним чином для здійснення конкретної практичної мети чи завдання. Прикладні дослідження визначають можливі шляхи використання результатів фундаментальних досліджень, нові методи розв'язання проблем, сформульованих раніше.

Науково-технічні розробки – це систематичні роботи, що базуються на існуючих знаннях, отриманих у результаті досліджень і/чи практичного досвіду, та направлені на створення нових матеріалів, продуктів, процесів, пристроїв, послуг, систем чи методів. Ці роботи можуть бути також спрямовані на значне вдосконалення об'єктів, що вже існують.

До обсягу розробок включені проектно-конструкторські та технологічні роботи, роботи із створення дослідних зразків (партиї) виробів (продукції), а також проектні роботи для будівництва.

До науково-технічних послуг належить діяльність у галузі науково-технічної інформації, патентів, ліцензій, стандартизації, метрології та контролю якості, науково-технічного консультування та супутня діяльність, що сприяє впровадженню у виробництво науково-технічних розробок, інші види діяльності, що сприяють одержанню, поширенню та використанню наукових знань.

Обсяг фінансування витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт – це сума коштів, що надійшли на рахунок організації (підприємства) протягом звітного року з усіх джерел (бюджету, коштів вітчизняних та іноземних замовників, власних коштів тощо).

Обсяг робіт визначають як суму вартості всіх виконаних робіт протягом звітного року власними силами наукових організацій за прямими договорами без податку на додану вартість. При цьому обсяг робіт, що їх фінансують з бюджету, наводять на основі даних кошторису, за договірними роботами – на основі акту здавання-приймання. Якщо робота не була закінчена, врахована та її частина, яка була виконана у звітному році як проміжний етап.

Витрати на виконання наукових та науково-технічних робіт – загальна сума витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт власними силами організації. До витрат включають витрати на оплату праці, матеріальні витрати та інші поточні витрати, капітальні вкладення (за винятком суми амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів).

Внутрішні поточні витрати (без амортизації) – це витрати на виконання наукових та науково-технічних робіт власними силами організації, що звітує, без урахування капітальних витрат.

До працівників наукових організацій, які виконують дослідні, експериментальні та науково-дослідні роботи, відносять дослідників, техніків, допоміжний персонал та інших працівників самостійних науково-дослідних, конструкторських, проектно-конструкторських організацій, а також працівників лабораторій або відокремлених підрозділів у вищих навчальних закладах чи на підприємствах, основною діяльністю яких є виконання наукових та науково-технічних робіт.

До спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи, відносяться дослідники і техніки.

Дослідники – наукові та інженерно-технічні працівники, які професійно займаються науковими дослідженнями та розробками і безпосередньо беруть участь у створенні нових знань, продуктів, процесів, методів та систем, а також адміністративно-управлінський персонал, що здійснює безпосереднє керівництво дослідницьким процесом (у тому числі керівники наукових організацій та підрозділів, які виконують наукові дослідження та розробки).

Техніки – працівники, основні функції яких вимагають володіння технічними знаннями та досвідом в одній чи декількох сферах природничих, технічних, суспільних або гуманітарних наук, які беруть участь у виконанні наукових досліджень та розробок, виконуючи технічні функції, як правило, під керівництвом дослідників (підготовку комп'ютерних програм, виконання бібліографічного пошуку та відбір відповідних матеріалів з архівів і бібліотек, виконання експериментів, випробувань і аналізів, реєстрацію вимірювань, проведення розрахунків, підготовку креслень та схем, проведення статистичних обстежень тощо).

Інноваційно активні промислові підприємства – це підприємства, які займались інноваційною діяльністю.

Під **інноваційною діяльністю** розуміють усі наукові, технологічні, організаційні, фінансові і комерційні дії, що реально приводять до здійснення інновацій або задумані з цією метою. До інноваційної діяльності також входять дослідження і розробки, не пов'язані прямо з підготовкою конкретної інновації.

Під **впровадженням інновацій** розуміють введення у вживання будь-якого нового або значно вдосконаленого продукту (товару, послуги)

або процесу, нового методу маркетингу чи нового організаційного методу в діяльності підприємства, організації робочих місць або зовнішніх зв'язків. Інноваційну продукцію поділяють на нову для ринку та нову для підприємства.

Інновація є **новою для ринку**, коли підприємство, що впровадило інновацію першим виводить її на свій ринок. Під ринком розуміють уявлення самого підприємства про ринок, де воно діє, і який може складатися з власне підприємства, що звітує, в сукупності з його конкурентами, можливо, з урахуванням географічного аспекту чи типової серії продуктів. Під географічним аспектом мається на увазі ринок, до якого можуть входити як вітчизняні, так і міжнародні підприємства.

Мінімальний рівень новизни для зарахування будь-якої зміни до категорії "інновація" визначається як **нове для підприємства**. Продукт вже може використовуватись (виготовлятися) на інших підприємствах, але якщо він є новим або істотно поліпшеним для даного підприємства, то така зміна розглядається для нього як інновація.

Інноваційна продукція – це продукція, яка є новою або значно удосконаленою в частині її властивостей або способів використання. Новими продуктами вважаються товари та послуги, які суттєво відрізняються своїми характеристиками або призначенням від продуктів, що виготовлялися підприємством раніше. Значні покращення можуть здійснюватися за рахунок змін в матеріалах, компонентах та інших характеристиках виробів, що покращують їх властивості. Сюди включаються значні вдосконалення в технічних характеристиках, компонентах та матеріалах, у вбудованому програмному забезпеченні та інших функціональних характеристиках.

20.1. Наукові кадри R&D personnel

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	осіб							
Кількість працівників наукових організацій	8929	7036	5558	5073	5036	4664	4328	3864
Кількість спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи	5190	4432	3675	3300	3255	3090	2936	2682
з них мали науковий ступінь								
доктора наук	165	188	215	205	209	220	224	232
кандидата наук	924	956	967	942	959	963	959	897
Кількість працівників, які виконують наукові та науково-технічні роботи за сумісництвом ¹	3697	4433	5800	5690	4234	4301	3975	3660
з них мали науковий ступінь								
доктора наук	439	466	688	679	581	590	544	561
кандидата наук	1862	2217	3064	3099	2041	2099	2057	2153

¹з 2005р. включено усіх науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів.

20.2. Кількість працівників наукових організацій за категоріями персоналу та секторами науки у 2015 році

Number of employees scientific organizations in 2015, by categories of personnel and sectors science

	Усього	З них			
		дослідники	техніки	допоміжний персонал	інші
	на кінець року; осіб				
Усього	3864	2437	245	495	687
у тому числі за секторами наук					
академічний	2257	1496	133	219	409
вузівський	409	292	12	78	27
галузевий	1135	634	78	175	248
заводський	63	15	22	23	3

20.3. Кількість наукових та науково-технічних робіт

Number of R&D works

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	одиниць							
Усього	1049	2178	1813	1661	1657	1532	1791	1931
у тому числі зі створення								
нових видів виробів	189	207	230	150	186	100	85	70
з них техніки	189	97	97	74	76	51	46	52
нових технологій	160	212	140	127	108	111	109	79
з них ресурсощадних	84	36	73	62	56	52	42	14
нових видів матеріалів	43	71	68	73	55	58	37	42
нових сортів рослин та порід тварин	—	—	37	25	24	9	7	10
нових методів, теорій	162	182	386	323	336	378	730	771
інші	495	1506	952	963	948	876	823	959

20.4. Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами організацій (підприємств), за видами *R&D works performed by own capacities of organizations, by type*

	Усього	У тому числі			
		фундаментальні дослідження	прикладні дослідження	науково-технічні розробки	науково-технічні послуги
		за фактичними цінами; тис.грн			
2000	64619,5	11102,6	20640,9	30232,1	2643,9
2005	170230,6	44331,3	36063,4	69751,5	20084,4
2006	190453,5	54784,5	34072,0	81841,9	19755,1
2007	240557,8	71855,7	38215,1	109048,2	21438,8
2008	273240,0	92437,1	48259,1	101419,8	31124,0
2009	258478,9	90399,1	43540,9	102662,6	21876,3
2010	274366,8	104749,7	50300,7	94874,6	24441,8
2011	279129,9	102735,9	63995,7	84580,2	27818,1
2012	271545,4	124429,3	48774,7	66224,2	32117,2
2013	289807,9	133735,6	51787,2	77469,2	26815,9
2014	270306,5	131694,3	53096,1	59360,8	26155,3
2015	288637,8	137880,8	48617,3	69670,2	32469,5

20.5. Розподіл обсягу фінансування наукових та науково-технічних робіт за джерелами фінансування

Funding of R&D works, by source of financing

	Усього	У тому числі за рахунок				
		держбюджету	власних коштів	коштів замовників		інших джерел
				вітчизняних	іноземних	
	за фактичними цінами; тис.грн					
2000	67707,1	25751,1	599,9	34600,6	5619,6	1135,9
2005	148586,5	70838,7	1253,8	58882,8	9309,8	8301,4
2006	180250,1	93007,5	5343,7	58806,8	15654,6	7437,5
2007	227891,1	114468,2	9629,0	81115,1	10981,3	11697,5
2008	268435,4	161686,1	6432,1	82243,2	8447,3	9626,7
2009	257115,6	159677,3	7714,4	58841,2	18383,7	12499,0
2010	265690,8	154581,6	6018,0	91443,5	7826,2	5821,5
2011	279411,3	153484,9	5478,4	91827,9	22419,5	6200,6
2012	269954,7	173442,9	7092,3	75450,2	4492,0	9477,3
2013	282752,6	182807,6	7325,3	80890,3	5714,7	6014,7
2014	265613,3	169451,0	8615,9	75812,0	7284,5	4449,9
2015	280648,1	170232,4	9826,3	88235,5	7801,8	4552,1

20.6. Витрати організацій (підприємств) на виконання власними силами наукових та науково-технічних робіт за видами¹

Expenditures of organizations (enterprises) on R&D works performed by own capacities, by type

	Усього	У тому числі			
		фундаментальні дослідження	прикладні дослідження	науково-технічні розробки	науково-технічні послуги
	за фактичними цінами; тис.грн				
2000	64619,5	11102,6	20640,9	30232,1	2643,9
2005	147700,3	41635,4	26252,5	63042,2	16770,2
2006	172365,4	53319,0	34040,7	68091,5	16914,2
2007	219214,9	69875,0	38311,0	90877,7	20151,2
2008	263057,6	92424,3	44318,1	99053,2	27262,0
2009	255222,2	88286,4	42275,5	104754,5	19905,8
2010	262081,1	101214,8	46145,7	92997,8	21722,8
2011	265028,1	106302,1	49550,7	83714,5	25460,8
2012	268242,9	121526,2	47183,6	67183,7	32349,4
2013	279431,8	129384,6	50710,6	74156,0	25180,6
2014	263360,9	122363,4	52558,2	62661,1	25778,2
2015	277775,1	128458,0	50581,5	72408,6	26327,0

¹Включено витрати на заробітну плату, матеріальні витрати, інші поточні витрати.

20.7. Основні показники інноваційної діяльності у промисловості

Basic indicators of innovation activity

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹
Кількість інноваційно активних промислових підприємств, одиниць	25	36	44	45	63	63	34
до загальної кількості обстежених промислових підприємств, відсотків	11,3	13,6	17,2	17,7	26,0	22,0	27,6
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млн.грн	228,5	251,1	290,0	547,7	704,4	453,9	601,0
до загального обсягу реалізованої промислової продукції, відсотків	5,5	2,7	2,4	4,3	5,8	3,2	1,7
Із загального обсягу – поставлено на експорт, млн.грн	36,6	7,7	23,5	21,6	37,2	15,3	18,1
Обсяг інноваційних витрат, млн.грн	42,7	30,3	98,9	110,8	110,3	178,5	180,0
Впроваджено нових технологічних процесів, одиниць	5	34	24	23	21	41	27
з них маловідходних, ресурсозберігаючих	—	15	7	6	5	10	5
Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	108	70	84	74	71	83	152
з них нових видів техніки	1	22	10	15	15	11	15

¹ Дані наведені по юридичних особах з чисельністю працюючих 50 осіб і більше.

20.8. Розподіл обсягу фінансування інноваційної діяльності у промисловості за джерелами фінансування

Financing sources for innovation activity in industry, by source of financing

	2005	2010	2014	2015 ¹	2005	2010	2014	2015 ¹
	тис.грн				до загального обсягу; відсотків			
Усього	42715,1	30277,5	178495,9	179982,4	100,0	100,0	100,0	100,0
у тому числі за рахунок								
коштів державного бюджету	—	—	—	25817,2	—	—	—	14,3
коштів місцевих бюджетів	215,0	—	—	—	0,5	—	—	—
власних коштів	37230,1	30277,5	142921,2	108891,2	87,2	100,0	80,1	60,5
коштів інвесторів								
вітчизняних	—	—	2504,7	11069,0	—	—	1,4	6,2
іноземних	—	—	—	—	—	—	—	—
кредитів	5270,0	—	26614,0	34205,0	12,3	—	14,9	19,0
інших джерел	—	—	6456,0	—	—	—	3,6	—

¹Див. виноску до табл.20.7.

20.9. Загальний обсяг інноваційних витрат у промисловості за напрямками

Total expenditures for innovations in industry

	2010	2012	2013	2014	2015 ¹	2010	2012	2013	2014	2015 ¹
	тис.грн					до загального обсягу; відсотків				
Усього	30277,5	110774,1	110276,3	178495,9	179982,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
у тому числі за напрямками										
внутрішні науково-дослідні розробки	567,5	3853,2	6110,9	13729,9	35825,3	1,9	3,5	5,5	7,7	19,9
придбання науково-дослідних розробок	220,5	1193,0	7897,4	2916,6	12054,5	0,7	1,1	7,2	1,7	6,7
придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	28503,4	95908,7	88208,2	110012,9	111397,2	94,2	86,6	80,0	61,6	61,9
придбання інших зовнішніх знань	611,5	268,1	279,0	204,5	160,0	2,0	0,2	0,2	0,1	0,1
інші витрати	374,6	9551,1	7780,8	51632,0	20545,4	1,2	8,6	7,1	28,9	11,4

¹Див. виноску до табл.20.7.

20.10. Кількість промислових підприємств, які впроваджували інновації

Industrial enterprises that introduced innovations

	2010	2012	2013	2014	2015 ¹	2010	2012	2013	2014	2015 ¹
	одиниць					до загальної кількості промислових підприємств; відсотків				
Усього	33	37	42	47	33	12,5	14,6	17,4	16,0	26,8
Впроваджували нові технологічні процеси	14	23	19	26	25	5,3	9,1	7,9	8,8	20,3
у тому числі маловідходні, ресурсозберігаючі	4	4	4	5	5	1,5	1,6	1,7	1,7	4,1
Освоювали виробництво інноваційних видів продукції	17	23	29	22	19	6,4	9,1	12,0	7,5	15,4
з них нові види техніки	6	6	7	4	6	2,3	2,4	2,9	1,4	4,9
Реалізовували інноваційну продукцію	29	30	35	34	24	10,9	11,8	14,5	11,6	19,5

¹Див. виноску до табл.20.7.