Biotechnologia i nanotechnologia w Polsce w 2024 r.

07.11.2025 r.

⇧38,1%
Wzrost nakładów wewnętrznych na działalność biotechnologiczną w przedsiębiorstwach r/r

W 2024 r. działalność w biotechnologii prowadziło 246 przedsiębiorstw, tj. o 26,2% więcej niż przed rokiem. Nakłady wewnętrzne poniesione przez przedsiębiorstwa na działalność biotechnologiczną wyniosły 3 290,2 mln zł i zwiększyły się w skali roku o 38,1%. W biotechnologii w przedsiębiorstwach pracowało 6 408 osób. Działalnością badawczą i rozwojową w biotechnologii zajmowało się 275 podmiotów, tj. o 15,1% więcej niż przed rokiem. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w biotechnologii wyniosły 1 842,8 mln zł i wzrosły w skali roku o 7,1%. W działalność badawczą i rozwojową w biotechnologii zaangażowane były 8 424 osoby.

BIOTECHNOLOGIA

Biotechnologia w przedsiębiorstwach

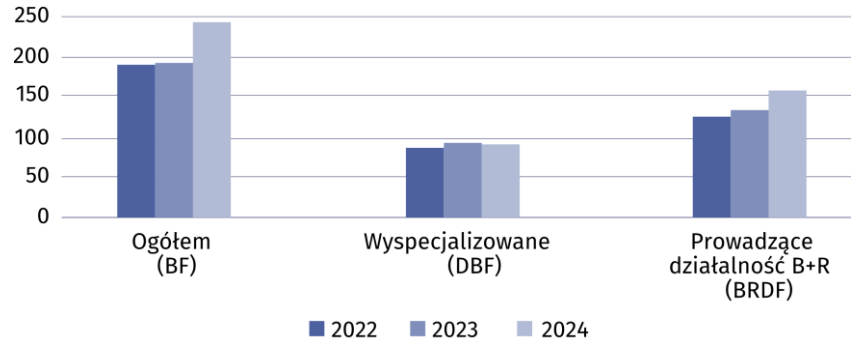
Działalność w biotechnologii prowadziło 246 przedsiębiorstw, które klasyfikowane są jako przedsiębiorstwa biotechnologiczne (BF). Wśród nich 38,6% stanowiły przedsiębiorstwa wyspecjalizowane w działalności biotechnologicznej (DBF).

Spośród wszystkich przedsiębiorstw biotechnologicznych 64,2% prowadziło działalność badawczą i rozwojową (B+R) w biotechnologii (BRDF), z czego 66,5% zajmowało się wyłącznie działalnością B+R w biotechnologii, a pozostałe łączyły działalność B+R z produkcją biotechnologiczną.

Pod względem klas wielkości badanych podmiotów dominowały przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 49 osób i mniej, które stanowiły 57,3% wszystkich przedsiębiorstw biotechnologicznych. Udział przedsiębiorstw o liczbie pracujących od 50 do 249 osób wyniósł 28,5%, a tych o liczbie pracujących 250 osób i więcej – 14,2%.

Ponad połowa przedsiębiorstw prowadzących działalność w biotechnologii to przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 49 osób i mniej

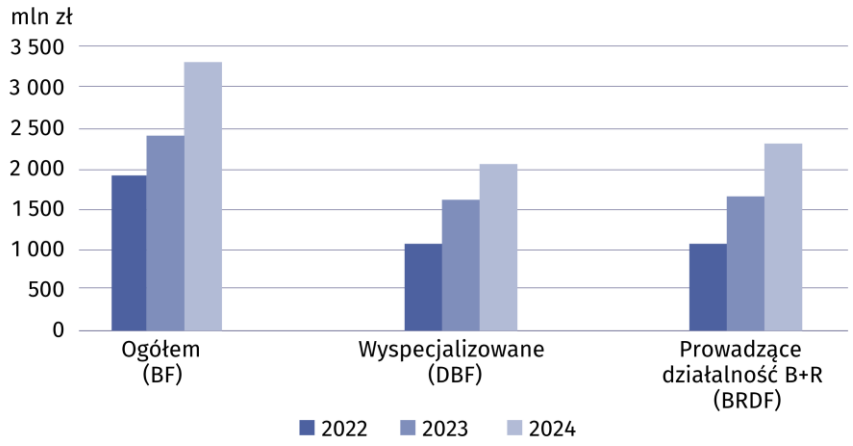
Wykres 1. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w biotechnologii



Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw na działalność w biotechnologii

Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw poniesione na działalność w biotechnologii w 2024 r. wyniosły 3 290,2 mln zł (o 38,1% więcej niż w roku poprzednim), z czego 95,8% stanowiły środki wewnętrzne przedsiębiorstw.

Wykres 2. Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw na działalność w biotechnologii

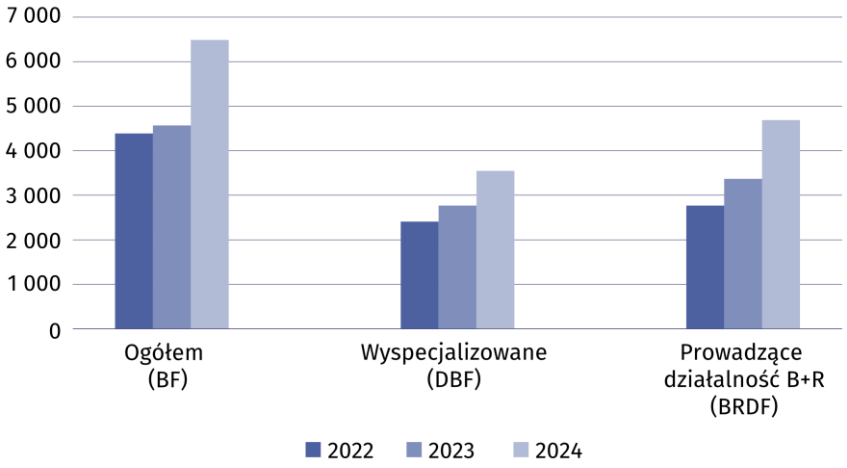


Personel w biotechnologii

W 2024 r. w działalność biotechnologiczną zaangażowanych było 12 350 osób (o 18,5% więcej niż przed rokiem). W przedsiębiorstwach pracowało 6 408 osób, tj. o 43,0% więcej niż rok wcześniej. Działalność badawczą i rozwojową w przedsiębiorstwach prowadziły 2 482 osoby (w tym 1 525 kobiet), co stanowiło 38,7% wszystkich pracujących w biotechnologii w przedsiębiorstwach.

Wśród pracujących w działalności B+R w przedsiębiorstwach biotechnologicznych kobiety stanowiły 61,4%

Wykres 3. Personel w biotechnologii w przedsiębiorstwach



Działalność badawcza i rozwojowa w biotechnologii

Działalność badawczą i rozwojową w biotechnologii prowadziło 275 podmiotów, z czego 62,2% stanowiły podmioty sektora przedsiębiorstw.

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w biotechnologii zwiększyły się w skali roku o 7,1% do 1 842,8 mln zł. Nakłady wewnętrzne podmiotów zaliczanych do sektora przedsiębiorstw i sektora szkolnictwa wyższego stanowiły odpowiednio 59,5% i 37,7% tej kwoty, natomiast udział podmiotów z sektora rządowego wraz z sektorem prywatnych instytucji niekomercyjnych wyniósł 2,8%.

Tablica 1. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w biotechnologii według sektorów wykonawczych

Sektory wykonawcze	2022	2023	2024
	w tys. zł		
Ogółem	**1 432 365,7**	**1 719 941,3**	**1 842 828,9**
Sektor przedsiębiorstw	700 258,2	924 358,1	1 097 054,5
w tym przedsiębiorstwa	604 399,1	852 405,1	979 632,7
Sektor rządowy i sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych	31 492,1	44 447,8	51 098,6
Sektor szkolnictwa wyższego	700 615,4	751 135,4	694 675,8

W działalność B+R w biotechnologii w 2024 r. zaangażowane były 8 424 osoby. Liczba pracujących była podobna jak przed rokiem. Blisko trzy czwarte personelu zaangażowanego w działalność B+R w biotechnologii stanowili badacze.

⇧11,1%
Wzrost nakładów wewnętrznych na działalność nanotechnologiczną w przedsiębiorstwach r/r

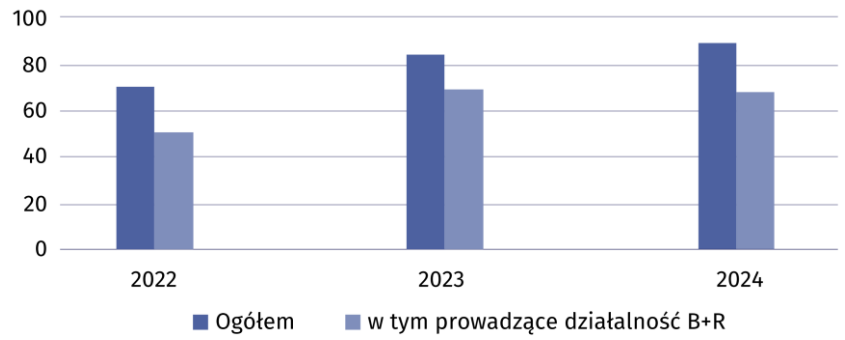
Działalność nanotechnologiczną prowadziło 88 przedsiębiorstw, tj. o 6,0% więcej niż przed rokiem. Nakłady wewnętrzne poniesione przez przedsiębiorstwa na działalność nanotechnologiczną wyniosły 433,3 mln zł i były o 11,1% wyższe niż rok wcześniej.
W nanotechnologii pracowało 3 377 osób, z czego w przedsiębiorstwach – 1 258 osób. Działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii prowadziło 150 podmiotów, tj. o 2,7% więcej niż przed rokiem. Nakłady wewnętrzne poniesione na działalność B+R w nanotechnologii wyniosły 368,3 mln zł i były o 3,2% niższe niż w roku poprzednim. W działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii zaangażowane były 2 654 osoby.

NANOTECHNOLOGIA

Nanotechnologia w przedsiębiorstwach

W 2024 r. liczba przedsiębiorstw, które wykazały działalność nanotechnologiczną, czyli stosowały nanotechnologię do produkcji dóbr pośrednich i finalnych i/lub prowadziły działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii, wyniosła 88, tj. wzrosła o 6,0% w porównaniu z rokiem poprzednim.

Wykres 4. Przedsiębiorstwa prowadzące działalność w nanotechnologii



Działalność nanotechnologiczna w przedsiębiorstwach obejmuje produkcję, w której nanotechnologia jest wykorzystywana do wytwarzania dóbr pośrednich i finalnych. Nanotechnologia może być także stosowana w sposób pośredni, gdy przedsiębiorstwa pełnią rolę użytkownika lub integratora. Nanotechnologia znajduje także zastosowanie w działalności badawczej i rozwojowej, czyli w badaniach naukowych i eksperymentalnych pracach rozwojowych.

W badaniu dotyczącym działalności nanotechnologicznej przedsiębiorstwa określały obszary zastosowania nanotechnologii w produkcji oraz w działalności badawczej i rozwojowej, a także wskazywały obszar dominujący. W 2024 r., podobnie jak w latach poprzednich, dla większości przedsiębiorstw dominującym obszarem zastosowania nanotechnologii były nanomateriały – liczba takich przedsiębiorstw była podobna jak rok wcześniej.

Dla 70,5% badanych przedsiębiorstw dominującym obszarem zastosowania nanotechnologii były nanomateriały

Tablica 2. Przedsiębiorstwa według dominującego obszaru zastosowania nanotechnologii

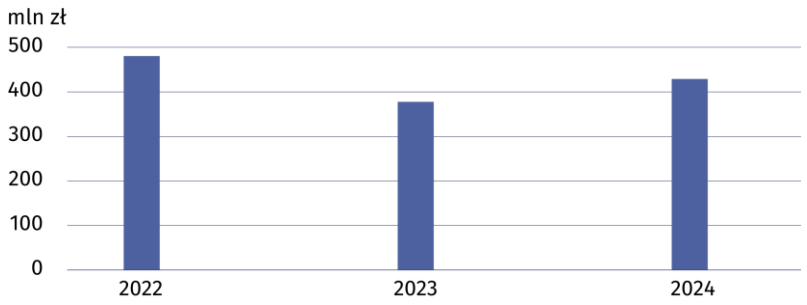
Obszary zastosowania	2022	2023	2024
Ogółem	**70**	**83**	**88**
Nanomateriały	50	61	62
Nanoelektronika	1	–	–
Nanofotonika	1	3	4
Nanobiotechnologia	4	5	3
Nanomedycyna	2	3	3
Nanomechanika	1	–	1
Filtracja i membrany	–	1	5
Kataliza	–	1	1
Oprogramowanie do modelowania i symulacji	1	–	–
Inne	10	9	9

Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw na działalność w nanotechnologii

Nakłady wewnętrzne na działalność nanotechnologiczną są to nakłady poniesione na ten cel przez przedsiębiorstwo w roku sprawozdawczym, niezależnie od źródła pochodzenia wydatkowanych środków.

W 2024 r. na działalność nanotechnologiczną przeznaczono 433,3 mln zł, z czego 94,3% stanowiły środki wewnętrzne przedsiębiorstw. W stosunku do roku poprzedniego nakłady na działalność nanotechnologiczną wzrosły o 11,1%.

Wykres 5. Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw na działalność w nanotechnologii

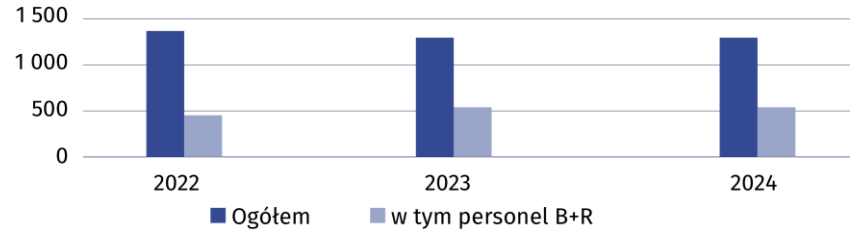


Personel w nanotechnologii

W 2024 r. w działalność nanotechnologiczną (zarówno w jednostkach naukowych, jak i w przedsiębiorstwach) zaangażowanych było 3 377 osób. W przedsiębiorstwach pracowało 1 258 osób, tj. o 0,5% mniej niż przed rokiem. Działalność badawczą i rozwojową w przedsiębiorstwach prowadziło 535 osób (w tym 236 kobiet), co stanowiło 42,5% ogólnej liczby pracujących w nanotechnologii w przedsiębiorstwach.

Kobiety stanowiły 44,1% wszystkich pracujących w działalności B+R w przedsiębiorstwach nanotechnologicznych

Wykres 6. Personel w nanotechnologii w przedsiębiorstwach



Działalność badawcza i rozwojowa w nanotechnologii

W 2024 r. działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii prowadziło 150 podmiotów, tj. o 2,7% więcej niż przed rokiem. Wielkość nakładów wewnętrznych na działalność B+R w nanotechnologii wyniosła 368,3 mln zł, tj. o 3,2% mniej niż rok wcześniej.

Podstawową klasyfikacją działalności badawczej i rozwojowej jest podział podmiotów na sektory wykonawcze. Najwyższy udział w nakładach wewnętrznych na badania naukowe i prace rozwojowe w nanotechnologii miał sektor szkolnictwa wyższego (57,4%).

Największy udział w nakładach wewnętrznych na B+R w nanotechnologii miał sektor szkolnictwa wyższego

Tablica 3. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w nanotechnologii według sektorów wykonawczych

Sektory wykonawcze	2022	2023	2024
	w tys. zł		
Ogółem	**399 929,5**	**380 293,6**	**368 296,8**
Sektor przedsiębiorstw	154 476,3	155 736,3	.
w tym przedsiębiorstwa	83 639,9	89 211,0	84 918,6
Sektor rządowy i sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych	18 500,9	14 358,4	.
Sektor szkolnictwa wyższego	226 952,3	210 198,9	211 447,3

W 2024 r. w działalność badawczą i rozwojową w nanotechnologii zaangażowane były 2 654 osoby, w tym 1 151 kobiet. W stosunku do 2023 r. liczba personelu B+R w nanotechnologii wzrosła o 1,7%, w tym kobiet – o 4,8%.

W przypadku cytowania danych Głównego Urzędu Statystycznego prosimy o zamieszczenie informacji: „Źródło danych GUS", a w przypadku publikowania obliczeń dokonanych na danych opublikowanych przez GUS prosimy o zamieszczenie informacji: „Opracowanie własne na podstawie danych GUS".

Opracowanie merytoryczne:
Urząd Statystyczny w Szczecinie

Dyrektor Magdalena Wegner
Tel: 91 459 77 00

Rozpowszechnianie:
Wydział Współpracy z Mediami

Tel. komórkowy: +48 695 255 032

Tel. stacjonarne: +48 22 608 38 04, +48 22 449 41 45, +48 22 608 30 09

e-mail: obslugaprasowa@stat.gov.pl

stat.gov.pl

@GUS_STAT

@GlownyUrzadStatystyczny

gus_stat

glownyurzadstatystycznygus

glownyurzadstatystyczny

Powiązane opracowania

Biotechnologia i nanotechnologia w Polsce w 2023 r.

Nauka i technika w 2023 r.

Ważniejsze pojęcia dostępne w słowniku

Biotechnologia

Obszary aktywności w dziedzinie biotechnologii

Przedsiębiorstwo prowadzące działalność w dziedzinie biotechnologii

Nanotechnologia