

NAUKA I TECHNIKA

Uwagi ogólne

1. Działalność badawcza i rozwojowa (badania i eksperymentalne prace rozwojowe, w skrócie B+R) są to systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy.

Obejmuje ona **badania podstawowe i stosowane oraz prace rozwojowe**.

Informacje dotyczące działalności badawczej i rozwojowej obejmują następujące grupy jednostek:

- a) **jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe** (tj. jednostki, których podstawowym rodzajem działalności jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych):
 - placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk,
 - jednostki badawczo-rozwojowe, tj. jednostki państwowe działające na podstawie ustawy z dnia 25 VII 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (jednolity tekst Dz. U. 2001 Nr 33, poz. 388, z późniejszymi zmianami),
 - inne, tj. jednostki prywatne, zaklasyfikowane według PKD do działu 73 „Nauka”;
- b) **jednostki obsługi nauki** (biblioteki naukowe, archiwa naukowe, stowarzyszenia naukowe i inne jednostki obsługi nauki);
- c) **jednostki rozwojowe**, tj. podmioty gospodarcze, przede wszystkim przedsiębiorstwa przemysłowe, posiadające na ogół własne zaplecze badawczo-rozwojowe (laboratoria, biura konstrukcyjne, zakłady rozwoju techniki itp.), prowadzące działalność B+R, głównie o charakterze prac rozwojowych, obok swojej podstawowej działalności;
- d) **szkoły wyższe**;
- e) **pozostałe jednostki** – m.in. szpitale prowadzące prace badawczo-rozwojowe obok swojej podstawowej działalności, z wyjątkiem klinik akademii medycznych (uniwersytetów) i Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego, ujętych w kategorii „szkoły wyższe” oraz szpitali posiadających status instytutów naukowo-badawczych, ujętych w kategorii „jednostki badawczo-rozwojowe”.

2. Nakłady na działalność badawczo-rozwojową obejmują nakłady bieżące poniesione na badania podstawowe, stosowane i prace rozwojowe oraz nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R, niezależnie od źródła pochodzenia środków finansowych.

Nakłady bieżące na działalność B+R od

SCIENCE AND TECHNOLOGY

General notes

1. Research and development activity (i.e. research and experimental development work – R&D) includes systematically conducted creative work, undertaken in order to increase knowledge, including knowledge about man, culture and society as well as for discovering new uses for this knowledge.

Research and development activity includes **basic research, applied research and experimental development**.

Information regarding research and development activity includes the following groups of entities:

- a) **scientific and research-development units** (i.e. units whose main activity is performing R&D activity):
 - scientific units of the Polish Academy of Sciences,
 - branch research-development units, i.e. state owned units – subordinate to different ministries – working on the basis of the Law of 25 VII 1985 on the Branch R&D Units (uniform text Journal of Laws 2001 No. 33, item 388 with later amendments),
 - others, i.e. private units whose main activity is performing R&D (NASE rev. 1, the division 73 “Research and development”);
- b) **science support units** (scientific libraries, scientific archives, scientific societies and other “auxiliary units”);
- c) **development units**, i.e. economic entities, primarily industrial enterprises, in most cases with their own R&D facilities (laboratories, design offices, technology development centres, etc.), performing R&D activity mainly with an experimental development character along with their principal activity;
- d) **higher education institutions**;
- e) **other units** – among others cover hospitals conducting R&D activity along with their principal activity, excluding clinics of medical academies (universities) and the Medical Centre for Postgraduate Education included in the category “higher education institutions” as well as hospitals having the status of research institutes included in the category “branch research-development units”.

2. Expenditures on research and development activity include current expenditures borne on basic research, applied research and development work as well as capital expenditures on fixed assets connected with R&D regardless of the origin (source) of the financial funds.

Current expenditures on R&D activity from

2003 r. nie obejmują aparatury naukowo-badawczej, tzw. specjalnej, która została włączona do nakładów inwestycyjnych (aparatura specjalna to aparatura naukowo-badawcza spełniająca kryteria zaliczania do środków trwałych, lecz zgodnie z obowiązującymi przepisami do czasu zakończenia określonych prac B+R nieujęta w ewidencji środków trwałych).

3. Dane dotyczące zatrudnienia w działalności badawczej i rozwojowej obejmują wyłącznie pracowników bezpośrednio z nią związanych, poświęcających na tę działalność co najmniej 10 % nominalnego czasu pracy.

Ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC) są to jednostki przeliczeniowe służące do ustalenia faktycznego zatrudnienia w działalności badawczo-rozwojowej. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność badawczo-rozwojową.

4. Działalność innowacyjna w przemyśle polega na uruchamianiu produkcji nowych lub istotnie ulepszonych (zmodernizowanych) wyrobów, a także wdrażaniu nowych lub istotnie ulepszonych procesów, przy czym wyroby te i procesy są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa. Obejmuje szereg działań o charakterze badawczym (naukowym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym.

5. Nakłady na działalność innowacyjną obejmują nakłady na: prace badawcze i rozwojowe (B+R) wykonane przez własne zaplecze badawcze przedsiębiorstw, jak również nabyte od innych jednostek, zakup gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw (patenty, wynalazki nieopatentowane, licencje, ujawnienia know-how, znaki towarowe itp.), nakłady inwestycyjne na środki trwałe niezbędne do wprowadzenia innowacji (maszyny i urządzenia techniczne, narzędzia, środki transportu oraz budynki, budowle i grunty), prace wdrożeniowe poprzedzające uruchomienie produkcji na skalę przemysłową, szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną oraz marketing dotyczący nowych i zmodernizowanych wyrobów.

6. Środki automatyzacji procesów produkcyjnych są to urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, stosowane w celu samoczynnego sterowania, regulowania urządzeń technicznych oraz kontrolowania przebiegu procesów technologicznych.

2003 do not comprise so-called special research equipment which was included in the capital expenditures (special research equipment is research equipment meeting criteria for inclusion in fixed assets but according to the regulation in force temporarily, till completion of the R&D project, not included in fixed assets and treated as current assets).

3. Data regarding employment in R&D include exclusively persons employed directly in this activity (or providing direct services for R&D) and spending at least 10 per cent of their normal work time on R&D.

Full-time equivalents (FTE) are calculating units used to establish the actual time spent on research and development work. One FTE equals one person-year spent exclusively on R&D.

4. Innovation activity in industry consists in launching the production of technologically new or improved products, and implementing technologically new processes (which products and processes are technologically novel at least for the enterprise). It comprises many different scientific, technological, organizational, financial and commercial steps.

5. Expenditures on innovation include expenditures on: R&D activity (intramural and extramural), acquisition of disembodied technology and know-how (patents, non-patented inventions, licenses, disclosures of know-how, trademarks etc.), acquisition of fixed assets required for introduction of innovations (instruments and equipment and land and buildings), other preparations for the implementation of innovations, training directly linked to technological innovations and marketing for technologically new and improved products.

6. Means for automating production processes include the equipment (or combinations of machinery and equipment) which performs defined tasks without human participation, and is used in order to automatically control and regulate other equipment as well as to control technological processes.