

DZIAŁ XIII NAUKA I TECHNIKA. SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE

Uwagi ogólne

Nauka i technika

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:

- 1) **jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe** (tj. jednostki, których podstawowym rodzajem działalności jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych):
 - a) instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk,
 - b) instytuty badawcze działające na podstawie ustawy z dnia 30 IV 2010 r. o instytutach badawczych (Dz. U. Nr 96, poz. 618),
 - c) inne, tj. pozostałe jednostki, zaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”;
- 2) **pomocnicze jednostki naukowe** – biblioteki naukowe, archiwa naukowe, muzea, pomocnicze jednostki naukowe PAN oraz stowarzyszenia naukowe i fundacje wspierające działalność badawczą i prace rozwojowe;
- 3) **podmioty gospodarcze** (niezaklasyfikowane według PKD 2007 do działu 72 „Badania naukowe i prace rozwojowe”), obejmujące przede wszystkim przedsiębiorstwa przemysłowe, które obok swojej podstawowej działalności, prowadzą działalność badawczą i rozwojową;
- 4) **szkoły wyższe**;
- 5) **pozostałe jednostki** – państwowe i samorządowe instytucje oraz niewymienione wcześniej instytucje niekomercyjne, m.in. szpitale, parki narodowe i ogrody botaniczne, agencje i instytucje rządowe.

2. 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.

Do zatrudnionych w działalności B+R zaliczani są również uczestnicy studiów doktoranckich prowadzący prace B+R.

CHAPTER XIII SCIENCE AND TECHNOLOGY. INFORMATION SOCIETY

General notes

Science and technology

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, of which knowledge about man, culture and society as well as to discover new uses of this knowledge.

Research and development activity includes **basic and applied research as well as experimental development**.

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

- 1) **scientific, research and development units** (i.e. units involved mainly in carrying out research and development):
 - a) scientific units of the Polish Academy of Sciences,
 - b) research institutes operating on the basis of the Law on the Research Institutes, dated 30 Apr 2010 (Journal of Laws No. 96, item 618),
 - c) others, i.e. other units classified according to NACE Rev. 2 to the division 72 "Scientific research and development”;
- 2) **auxiliary scientific units** – libraries, archives, museums, auxiliary scientific units of the PAS (Polish Academy of Sciences), associations and foundations supporting research and development activity and experimental development;
- 3) **economic entities** (not classified according to NACE Rev. 2 to the division 72 "Scientific research and development”) include mainly industrial enterprises conducting research and development besides their main economic activity;
- 4) **higher education institutions**;
- 5) **other units** – state or local government institutions and non-profit institutions not mentioned above, i.a. hospitals, national parks, botanical gardens, state agencies and institutions.

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

Employment in R&D activity includes also participants of doctoral studies dealing with R&D activities.

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.

3. Nakłady na działalność badawczą i 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 od 2003 r. podaje się bez kosztów zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej, spełniającej kryteria zaliczania do środków trwałych, niezbędnej do wykonania określonych prac B+R, lecz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 4 sierpnia 2005 (Dz. U. Nr 161, poz. 1359) do czasu zakończenia tych prac nieujętej w ewidencji środków trwałych jednostki. Koszty te ujmowane są w nakładach inwestycyjnych na środki trwałe.

4. Działalność innowacyjna w przemyśle polega na opracowywaniu i wdrażaniu nowych lub istotnie ulepszonych produktów (wyrobów, usług) i procesów, przy czym produkty 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 oraz budynki, budowle i grunty), prace wdrożeniowe poprzedzające uruchomienie produkcji na skalę przemysłową, szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną oraz marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów.

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.

7. Wynalazek podlegający opatentowaniu jest to nowe rozwiązanie o charakterze technicznym, niewynikające w sposób oczywisty ze stanu techniki i mogące się nadawać do stosowania.

8. Wzór użytkowy podlegający ochronie jest to nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym, dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci.

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

3. Expenditure on research and development activity includes current expenditure borne on basic research, applied research and experimental development as well as capital expenditure on fixed assets connected with R&D regardless of the origin (source) of the financial funds.

Since 2003 **current expenditure** has been given excluding expenditure on purchase or manufacture of research equipment, meeting criteria for inclusion in fixed assets, necessary for performing particular R&D projects, but according to the regulation of the Ministry of Science and Information Society Technologies, dated 4 Aug 2005, Journal of Laws No. 161, item 1359, till completion of the projects mentioned above, not included in fixed assets of the entity. Expenditure on the equipment mentioned above has been included in the capital expenditure on fixed assets.

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

5. Expenditure on innovation activity includes expenditure on: R&D activity (intramural and extramural), acquisition of disembodied technology and know-how (patents, non-patented inventions, licences, disclosures of know-how, trademarks etc.), acquisition of fixed assets required for introduction of innovations (instruments and equipment as well as buildings, constructions and land), other preparations for the implementation of innovations before starting industrial production, training of personnel linked directly to innovation activity and marketing for technologically new and significantly 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 technical equipment as well as to control technological processes.

7. Patentable invention is any new solution of a technical character which does not obviously result from the prior art and which is capable of practical application.

8. Utility model eligible for protection is any new and useful solution of a technical character concerning shape, construction or permanent assembly of an object.

Spółeczeństwo informacyjne

1. Prezentowane informacje opracowano na podstawie uogólnionych wyników badań reprezentacyjnych przeprowadzanych w ramach tematu „Wskaźniki społeczeństwa informacyjnego”.

2. Dane dotyczące **przedsiębiorstw wyposażonych w technologie informacyjno-telekomunikacyjne (ICT)** dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób i zaliczanych do sekcji: przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, budownictwo, handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, transport i gospodarka magazynowa, działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, informacja i komunikacja, działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (z wyłączeniem działalności weterynaryjnej), działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca, pozostała działalność usługowa (w zakresie naprawy i konserwacji komputerów i sprzętu komunikacyjnego).

3. Pojęcie **technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT)**, nazywanych też technologiami informacyjno-telekomunikacyjnymi lub teleinformatycznymi, odnosi się do rodziny technologii, które przetwarzają, gromadzą i przesyłają informacje w formie elektronicznej. „Technologie informatyczne” (IT) są pojęciem węższym, używanym do opisu technologii związanych z komputerami i oprogramowaniem, natomiast nie obejmują technologii komunikacyjnych i dotyczących sieci.

4. **Lokalna sieć komputerowa (LAN)** to rodzaj sieci zlokalizowanej na stosunkowo niedużym obszarze, często w obrębie jednego budynku lub grupy zabudowań. LAN może liczyć od dwóch do kilkuset komputerów. Sieć ta może być przewodowa lub bezprzewodowa.

5. **Intranet** to wewnętrzna, wydzielona sieć przedsiębiorstwa oparta na rozwiązaniach stosowanych w Internecie, tj. tych samych standardach, protokołach i programach, obejmująca swym zasięgiem wszystkie jednostki przedsiębiorstwa (biura, zakłady, filie).

Information society

1. *The presented information was compiled on the basis of generalized results of representative surveys conducted within the subject scope "Information society indicators".*

2. *Data regarding enterprises equipped with Information Communication Technology (ICT) concern economic entities employing more than 9 persons and belonging to sections: manufacturing, electricity, gas, steam and air conditioning supply, water supply, sewerage and waste management and remediation activities, construction, wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles, transportation and storage, accommodation and food service activities, information and communication, real estate activities, professional, scientific and technical activities (excluding veterinary activities), administrative and support service activities, other service activities (repair of computers and communication equipment).*

3. **Information Communication Technology (ICT)** includes all technologies for the processing, storing and transmission of information in an electronic form. *Information Technology (IT) is a narrower term for technologies connected with computers and software, which does not include communications and network technologies.*

4. **Local area network (LAN)** is a type of network located on a relatively small area, often within one building or group of buildings. *LAN can consist of from two to several hundred computers. This network can be wire-based or wireless.*

5. **Intranet** is an inner, isolated enterprise network based on solutions used in the Internet, i.e. the same standards, protocols and programmes, covering all elements of an enterprise (offices, plants, branches).