

UWAGA!

Na zaliczenie, oprócz materiałów zamieszczonych w tym pliku, obowiązują również informacje zawarte w zakładce: Przystosowanie biblioteczne → Materiały szkoleniowe, a dotyczące funkcjonowania Biblioteki Uniwersyteckiej UJK.

PODSTAWY INFORMACJI NAUKOWEJ

Definicje podstawowych pojęć

Informacja naukowa – działalność informacyjna polegająca na gromadzeniu, opracowywaniu, przetwarzaniu i udostępnianiu materiałów informacyjnych o stanie i kierunkach rozwoju nauki, techniki i ekonomii, a także upowszechnianiu osiągnięć w tych dziedzinach.

Informacja naukowa to:

- dziedzina wiedzy obejmująca całokształt zagadnień teoretycznych i praktycznych związanych z działalnością informacyjną,
- informacja opracowana metodą naukową,
- informacja przeznaczona dla pracowników nauki,
- informacja o osiągnięciach nauki.

Nauka o informacji naukowej to **informatologia.**

Naukowa informacja medyczna – zorganizowana działalność naukowa zajmująca się gromadzeniem, opracowywaniem, przetwarzaniem i udostępnianiem informacji i doniesień o najnowszych osiągnięciach naukowych światowej medycyny.

Źródłem informacji naukowej jest miejsce, w którym powstaje lub znajduje się informacja przeznaczona do rozpowszechniania bądź dokument, w którym zawarta jest informacja.

Dokument – utrwalony wyraz treści myślowej lub podmiot materialny będący nośnikiem informacji.

Rodzaje dokumentów

Ze względu na pochodzenie wyróżniamy następujące rodzaje dokumentów:

- **prymarne** (pierwotne, oryginalne): w formie, w jakiej sporządził lub przewidział je autor, np. artykuł;

- pochodne: sporządzone z dokumentu prymarnego lub pochodnego w postaci opracowania analityczno-syntetycznego, przedstawiające informacje o dokumencie pierwotnym i jego zawartości, np. bibliografia;
- wtórne: sporządzone z dokumentu prymarnego lub pochodnego, odzwierciedlające jego pełne i niezmiennie cechy pod względem treści, a często formy, np. foto, kserokopia, skan.

Bibliografia to:

- uporządkowany zbiór opisów bibliograficznych dokumentów dobranych według określonych kryteriów, którego celem jest informowanie o istnieniu tych dokumentów;
- dziedzina wiedzy i działalności praktycznej, obejmująca swoim zakresem problemy opisywania dokumentów w celu ich identyfikacji oraz zasady tworzenia i użytkowania bibliografii.

Można wyróżnić kilka rodzajów bibliografii (decyduje kryterium wg którego zestawiono dokumenty). Ze względu na zakres bibliografii (cechy treściowe dokumentów) bibliografie możemy podzielić na dwie grupy:

- bibliografie ogólne – obejmujące druki ze wszystkich dziedzin wiedzy, np.

„ Bibliografia Narodowa” – opisy wszystkich druków ukazujących się w Polsce;

„Bibliografia Zawartości Czasopism”- opisy artykułów z czasopism z wszystkich dziedzin wiedzy ukazujących się w Polsce;

● bibliografie specjalne – obejmujące druki z danej dziedziny wiedzy np. bibliografia lekarska.

Baza danych – to zbiór rekordów tzn. uporządkowany zbiór informacji (danych) z określonej dziedziny lub tematyki, który możemy przeszukiwać przy zastosowaniu odpowiednich narzędzi – języków informacyjno-wyszukiwawczych. Oprogramowanie umożliwia przeszukiwanie bazy, definiowanie kryteriów wyszukiwawczych, wydawanie komend, przeglądanie i zapisywanie wyników wyszukiwania.

Rodzaje baz danych

Klasyfikacje baz danych są tworzone na podstawie różnych kryteriów. Jednym z kryterium podziału baz danych jest rodzaj przechowywanych w nich danych. W tej kategorii istnieje kilka typologii. Najogólniej bazy można podzielić na:

- **bibliograficzne**, zawierające informację dokumentacyjną, czyli metainformację dotyczącą dokumentów – opis formalny, charakterystykę formalną, charakterystykę słowną, charakterystykę wyszukiwawczą, analizę dokumentacyjną;
- **faktograficzne**, zawierające informacje faktograficzną, czyli wszelką informację o rzeczywistości niebędącą informacją dokumentacyjną.

Z punktu widzenia udostępnianych informacji można wyróżnić kilka rodzajów baz danych:

bazy dziedzinowe – to zbiory informacji z jednej lub kilku zbliżonych dziedzin wiedzy. Wyróżniamy najczęściej bazy: humanistyczne, ekonomiczne, medyczne i techniczne. Przykładem bazy dziedzinowej jest Medline;

bazy bibliograficzne – to bazy gromadzące informacje o książkach, artykułach i innych publikacjach z danego zakresu. Tego rodzaju baza tworzy spis piśmiennictwa. Największą polską bazą bibliograficzną jest Przewodnik Bibliograficzny.

bazy abstraktowe lub adnotowane – są to bazy, które prócz spisu literatury posiadają przy każdej pozycji abstrakt lub adnotacje (krótka informacja dotycząca zawartości opisanej pozycji). Przykładem takiej bazy jest Polska Bibliografia Lekarska.

baza pełnotekstowa – to rodzaj bazy dysponujący dostępem do pełnych treści dokumentu.

Baza bibliograficzna to zorganizowany zbiór wzajemnie powiązanych rekordów bibliograficznych, których pola zawierają dane opisu bibliograficznego, często

uzupełniony abstraktami. Baza bibliograficzna należy do baz odsyłających, czyli kierujących użytkownika do źródeł (dokumentów, osób, organizacji, itp.).

Baza pełnotekstowa zawiera opisy bibliograficzne, uzupełnione o pełne teksty artykułów z czasopism lub fragmenty innych materiałów źródłowych.

Rodzaje źródeł informacji naukowej

Źródło informacji to materiał, z którego czerpane są informacje zaspokajające określone potrzeby informacyjne. W szerszym znaczeniu źródłami informacji mogą być dokumenty, osoby lub instytucje.

Źródła informacji naukowej:

- niedokumentalne (rozmowy, wykłady, konferencje, programy radiowe, obrazy telewizyjne) – pod żadną postacią nie utrwalone materialnie, przechodzą bezpośrednio ze źródła informacji do odbiorcy,
- dokumentalne – utrwalone.

Źródła informacji naukowej ze względu na zapis:

- tradycyjne (graficzne): utrwalone za pomocą znaków,
- elektroniczne (audiowizualne, cyfrowe) utrwalone na nośnikach audiowizualnych i cyfrowych.

Tradycyjne źródła informacji naukowej:

- książki,
- czasopisma naukowe,
- encyklopedie, słowniki, informatory,
- bibliografie: dziedzinowe, zawartości czasopism, osobowe, bieżące, retrospektywne,
- katalogi biblioteczne,
- patenty,
- spisy dokumentów,
- indeksy,
- bazy faktograficzne, pełnotekstowe, abstraktowe.

Najważniejsze drukowane polskie bibliografie medyczne:

- *Polska bibliografia lekarska dziewiętnastego wieku (1801–1900)*, pod redakcją Stanisława Konopki. Warszawa, 1974–1987.
- *Polska bibliografia lekarska za rok ...*, pod redakcją Stanisława Konopki, obejmująca lata 1945–1965.
- *Polska bibliografia lekarska za rok ...*, bibliografia obejmująca lata 1972–1974 opracowana w Głównej Bibliotece Lekarskiej w Warszawie.

Najważniejsze drukowane zagraniczne bibliografie medyczne:

- **Index medicus**, ukazujący się od roku 1979 do 2004; w latach 1960–2004 wydawany przez National Library of Medicine w Waszyngtonie.
- **Excerpta medica**, wydawane przez Elsevier Science Publisher w Amsterdamie od roku 1947.
- **Current Contents**, wydawane przez Institute of Scientific Information w Filadelfii od roku 1976.

Elektroniczne źródła informacji naukowej

(dostępne na wszelkiego rodzaju nośnikach cyfrowych i poprzez Internet):

- książki elektroniczne,

- czasopisma elektroniczne,
- komputerowe katalogi biblioteczne,
- bazy bibliograficzne,
- indeksy cytowań,
- bazy danych: faktograficzne, abstraktowe, pełnotekstowe, multimedialne,
- programy multimedialne.

Ważniejsze bazy danych z dostępem autoryzowanym:

- **Polska Bibliografia Lekarska (PBL),**
- **Medline**
- **EMBASE**
- **International Pharmaceutical Abstracts (IPA)**
- **Scopus**
- **Elsevier i Springer**
- **CINAHL with Full Text**
- **Academic Search Complete**
- **Dissertations & Theses (ProQuest)**

Ważniejsze bazy danych - ogólnodostępne:

- **Medline - PubMed**

- **Bazy Ośrodka Przetwarzania Informacji (OPI)**, wśród których bardzo przydatną może okazać się baza: Rozprawy doktorskie i habilitacyjne, gromadząca informacje o polskich doktoratach, habilitacjach i nostryfikacjach.

- **Bibliografie publikacji pracowników** – bazy własne uczelni, instytucji, rejestrujące dorobek naukowy pracowników, aktualizowane na bieżąco.

Źródła elektroniczne naukowej informacji medycznej

Katalog biblioteczny jest wykazem dokumentów znajdujących się w bibliotece, opisanych według określonych zasad, ułożonych w określonym porządku (np. alfabetycznym, przedmiotowym), ze wskazaniem miejsca tego dokumentu w zbiorach (informacją o lokalizacji jest sygnatura biblioteczna).

Zawiera informacje o wszystkich typach publikacji gromadzonych przez biblioteki.

W bibliotekach funkcjonują dwa rodzaje katalogów:

- elektroniczne (komputerowe) - dostępne przez Internet,
- kartkowe (tradycyjne).

Rodzaje elektronicznych katalogów bibliotecznych:

- lokalne (katalogi poszczególnych bibliotek),
- środowiskowe (katalogi umożliwiające przeszukiwanie zasobów bibliotek miasta bądź regionu),
- centralne (ogólnokrajowe, np.: NUKAT, KaRo, CKCZ).

Katalogi lokalne obejmują zasoby poszczególnych bibliotek. Najczęściej wykorzystywanymi systemami w bibliotekach medycznych są: **ALEPH**, **HORIZON**, **PROBIB**, **VIRTUA**.

Katalog środowiskowy umożliwia równoczesne wyszukiwanie w katalogach grupy bibliotek, np. bibliotek miasta bądź regionu, np. **Fidkar Wrocławskich Bibliotek Naukowych**

Katalogi centralne umożliwiają przeszukiwanie zasobów większej liczby bibliotek. Mogą obejmować pełne zasoby bibliotek, np. NUKAT, KaRo lub określony typ publikacji, np. katalogi centralne Biblioteki Narodowej, CKCZ (Centralny Katalog Czasopism Zagranicznych w polskich bibliotekach medycznych), katalog systemu doc@med.

NUKAT (Narodowy Uniwersalny Katalog Centralny) to katalog centralny polskich bibliotek naukowych i akademickich tworzony metodą współkatalogowania przez ponad 1.100 bibliotekarzy z ponad 80 bibliotek.

Na końcu każdego opisu dokumentu wyszukanego w NUKAT znajduje się lista bibliotek udostępniających ten dokument, a kliknięcie na nazwę biblioteki pozwala sprawdzić dostępność publikacji w danej bibliotece.

KaRo (katalog rozproszony) – umożliwia jednoczesne przeszukiwanie katalogów 92 bibliotek z całej Polski. Należy go traktować jako narzędzie uzupełniające polski centralny katalog NUKAT.

Katalogi Centralne Biblioteki Narodowej

- Centralny Katalog Książek Zagranicznych za lata 1975–1986
- Centralny Katalog Książek Zagranicznych od roku 1987
- Centralny Katalog Czasopism Polskich
- Centralny Katalog Czasopism Zagranicznych

Doc@med

System doc@med jest polskim systemem elektronicznego dostarczania dokumentów medycznych w formie kopii artykułów z czasopism polskich i zagranicznych, które znajdują się w wersji drukowanej w zbiorach polskich

bibliotek. System nadzorowany przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu oparty jest na danych o zasobach czasopism znajdujących się w następujących bibliotekach:

- Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku,
- Biblioteka Główna Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego,
- Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego w Lublinie,
- Biblioteka Główna Akademii Medycznej we Wrocławiu,
- Biblioteka Główna Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie,
- Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego w Łodzi,
- Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

Bazy bibliograficzno-abstraktowe

● **Polska Bibliografia Lekarska (PBL)**, tworzona w Głównej Bibliotece Lekarskiej, **jest najbardziej kompletną bazą bibliograficzną, służącą do wyszukiwania literatury medycznej w języku polskim**. PBL rejestruje polską literaturę naukową, kliniczną i fachową z zakresu nauk biomedycznych, a także popularną z zakresu oświaty zdrowotnej. Obejmuje artykuły z polskich czasopism, artykuły polskich autorów opublikowane w zagranicznych czasopismach oraz monografie, prace doktorskie i habilitacyjne znajdujące się w zbiorach GBL od roku 1979. Baza PBL aktualizowana jest kwartalnie.

- **Medline** to największa i podstawowa biomedyczna baza danych wykorzystywana przy poszukiwaniu światowej literatury medycznej. Opracowywana jest przez National Center for Biotechnology Information (NCBI), działające przy National Library of Medicine (NLM) w Stanach Zjednoczonych. Rejestruje medyczne piśmiennictwo od roku 1950, którego zasób aktualizowany jest co tydzień. Obejmuje ponad 19 milionów rekordów bibliograficznych z ponad 5.000 tytułów czasopism z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych (biologia, chemia, psychologia, weterynaria). Dostęp do bazy jest możliwy poprzez różne platformy, m.in. EBSCOhost i OVID.
- **EMBASE** to biomedyczno-farmakologiczna baza danych, komplementarna do bazy Medline, obejmująca piśmiennictwo od roku 1988.

Najczęściej wykorzystywane medyczne bazy danych na świecie to Medline i Embase

- **Scopus** to baza interdyscyplinarna, obejmująca literaturę naukową od roku 1966 (w tym m.in. zasoby baz: Medline i Embase) - aktualizowana codziennie. Przy opisach artykułów - od roku 1996 - oprócz streszczeń podana jest również bibliografia oraz informacja o cytowaniach. Scopus jest zintegrowany z naukową wyszukiwarką Scirus, dzięki czemu umożliwia równoległe przeszukiwanie

zasobów internetowych.

- **Web of Science** – kolekcja bibliograficzno-abstraktowych baz danych . Indeksuje 11.000 czasopism z wielu dziedzin nauki. Bazy służą do poszukiwania informacji na wybrany temat oraz do prowadzenia analiz cytowani publikacji lub autorów. Dostępne są na platformie Web of Knowledge. Od roku 2010 bazy dostępne dla wszystkich uczelni wyższych na podstawie licencji krajowej.

- **International Pharmaceutical Abstracts (IPA)** to farmakologiczno-farmaceutyczna baza danych rejestrująca artykuły z czasopism od roku 1970.

- **Dissertations & Theses (ProQuest)** - baza zawierająca informacje o rozprawach naukowych oraz linki do pełnych tekstów dystertacji.

BAZY PEŁNOTEKSTOWE

Pełnotekstowe bazy danych są kolekcjami źródeł: dokumentów, czasopism, podręczników, atlasów itp., zgromadzonych według określonych kryteriów, na przykład: dziedzinowych, wydawniczych. Serwisy pełnotekstowe można najczęściej przeszukiwać za pośrednictwem słów kluczowych.

Wybrane serwisy czasopism elektronicznych:

- BMJ Journal Collection (British Medical Journal Collection),
- **EBSCOhostWEb**
 - **Academic Search Complete** (EBSCO)– baza zawierająca ponad 7.100 pełnotekstowych czasopism, w tym przeszło 6.100 recenzowanych z różnych dziedzin wiedzy. Oprócz pełnych tekstów udostępnia indeksy i streszczenia z przeszło 11.200 czasopism i ponad 11.700 publikacji, takich jak: monografie, raporty, sprawozdania z konferencji.
- Elsevier Journals – Science Direct,
- Informa HealthCare,
- ProQuest STM (ProQuest – Science Technology Medicine),
- SpringerLink.

Wybrane serwisy książek elektronicznych:

- Acces Medicine
- Ebrary

- Ibuk.pl
- Springer e-books.

Przykładowe bazy pełnotekstowe typu “evidence based medicine” (medycyny opartej na faktach, dowodach EBM):

- **The Cochrane Library**
- **EBM Reviews na platformie OvidSP**

Techniki wyszukiwania informacji w bazach bibliograficznych i pełnotekstowych

- wyszukiwanie przez **słowa kluczowe**, pojedynczy termin, fraza (text word, keyword)
- wyszukiwanie przez **hasła przedmiotowe** (subject headings searching)
- wyszukiwanie przez nazwisko(a) autora/autorów
- wyszukiwanie przez tytuł czasopisma

Wyszukiwanie według haseł pochodzących z przyjętego w bazie danych języka informacyjno-wyszukiwawczego. Język ten zawiera ujednolicone słownictwo i jest stosowany zgodnie ze ścisłymi regułami

Najprostsze i najłatwiejsze wyszukiwanie – z użyciem słów kluczowych

Automatyczne pobieranie informacji bibliograficznych z wielu czasopism naukowych

BiblioExpress

BiblioExpress (darmowa wersja komercyjnego programu Biblioscape) – to program służący do zarządzania bibliografią oraz organizowania własnych danych i wykorzystywaniu ich w pracy naukowej

Wyszukiwanie informacji w sieci

Wyszukiwarki naukowe:

- **Scirus** wyszukiwarka firmy ELSEVIER, przeszukująca źródła naukowe (m.in. strony uczelni, repozytoria, archiwa, strony rządowe, czasopisma)
- **Google Scholar** wyszukiwarka firmy GOOGLE indeksująca literaturę naukową (m.in. książki, rozprawy naukowe, abstrakty, repozytoria); uzyskane wyniki są uporządkowane od najbardziej wartościowych pod względem rangi autora, źródła, treści publikacji i ilości cytowań.

- **Google Book Search**

- **Galaxy** jedna z najciekawszych wyszukiwarek naukowych w Internecie; przeszukuje katalog zasobów indeksowanych przez bibliotekarzy dziedzinowych; w tym źródła z zakresu medycyny, opieki zdrowotnej, biotechnologii, itp.

- **Search4Science**

Biblioteki cyfrowe i repozytoria

Biblioteki cyfrowe najczęściej są związane z bibliotekami , których zasób stanowią zbiory tych bibliotek. Wśród polskich bibliotek cyfrowych przeważają serwisy regionalne i akademickie, oparte na platformie dLibra.

Na przykład:

Cyfrowa Biblioteka Medyczna
UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM

Open Access

To „Wolny, powszechny, trwały i natychmiastowy dostęp dla każdego do cyfrowych form zapisu danych i treści naukowych oraz edukacyjnych”.

Model Open Access to przede wszystkim artykuły z czasopism naukowych, których wydawcy udostępniają bądź całą treść czasopisma, bądź wybrane fragmenty – artykuły. Udostępniane bezpłatnie w Internecie z możliwością drukowania, zapisywania, kopiowania.

Wybrane medyczne serwisy Open Access:

- Free Medical Journals <http://www.freemedicaljournals.com/>
- DOAJ – Directory of Open Access Journals <http://www.doaj.org>
- BioMed Central <http://www.biomedcentral.com>
- PubMed Central (PMC) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

WYBRANE PORTALE MEDYCZNE:

- Medycyna Praktyczna (<http://www.mp.pl/>).
- Esculap (<http://www.esculap.pl/>).

Reasumując, w Internecie mamy następujące źródła informacji medycznej:

- strony WWW organizacji,
- bazy danych,
- portale medyczne,
- strony WWW bibliotek,
- książki i czasopisma medyczne on-line.

Kryteria oceny źródeł internetowych

Przy ocenie źródeł internetowych bierzemy pod uwagę między innymi:

- Źródło/Autor strony, publikacji. Czy publikacja jest w czasopiśmie elektronicznym, na stronach instytucji naukowych, czy na stronach prywatnych? Kto jest autorem publikacji (profesor, autorytet w danej dziedzinie)?
- Kompletność. Czy informacja zawiera odpowiednią liczbę danych, która wystarcza, by przetworzyć ją w konkretną wiedzę? Czy w odnośnikach do innych źródeł znajdują się dokumenty wartościowe i wiarygodne serwisy www poszerzające omawiane zagadnienia?
- Jak aktualna jest znaleziona strona? Czy jest zaznaczona data kiedy dokument został utworzony, kiedy była ostatnia aktualizacja strony?
- Czy czasopismo jest indeksowane w jakiejś uznanej bazie?

- Obiektywizm – czy określony jest np. punkt widzenia autora, czy to jest konkretne stanowisko na dany temat czy też przedstawione są różne opinie? Jaki styl zastosował autor? (styl informacyjny czyli obiektywny, a nie propagandowy, czy perswazyjny).
-