

Lukasz Sroka, Marcin Łaciński  
Studenci Akademii Medycznej, Poznań



## **Potrzeby i oczekiwania studentów w zakresie szkoleń i możliwości dostępu do źródeł informacji naukowej**

Program pierwszych lat studiów medycznych stanowi ogromne wyzwanie intelektualne dla każdego młodego adepta sztuki lekarskiej. Obszerny i złożony materiał przedmiotów ogólnych, wymagający pamięciowego opanowania, zmusza do intensywnej pracy, nie pozostawiając zbyt wiele czasu na rozwijanie własnych zainteresowań. Wraz z rozpoczęciem zajęć klinicznych stan ten ulega radykalnej poprawie. Pojawia się szereg możliwości większego zaangażowania się w interesujące dziedziny nauk medycznych - dotyczy to przede wszystkim działalności w studenckich kołach naukowych. Dla wielu rozpoczyna się pierwszy etap na długiej drodze kariery naukowej: badania naukowe i ujmowanie ich wyników w formie studenckich prac naukowych. Nic nie ujmując znaczeniu merytorycznemu, podkreślić trzeba ich rolę dydaktyczną - uczą one przyszłych badaczy prawidłowego opracowywania uzyskanych wyników i tworzenia dokumentacji, spełniającej wszystkie światowe kryteria i normy pracy naukowo-badawczej. Materiał podręczników przeznaczonych dla studentów, wystarczający do zaliczenia ćwiczeń i zdania egzaminu, nie jest w stanie służyć jako jedyne źródło informacji studentowi angażującemu się bardziej wnikliwie w interesujący go temat; musi on sięgać do bardziej szczegółowych opracowań i dokonywać syntezy danych pochodzących z różnych, często obcojęzycznych źródeł nie zawsze dostępnych w zasobach uczelnianych.

Okazuje się, że etap ten hamowany jest przez wcale nie tak rzadki problem niedostatecznych umiejętności korzystania ze źródeł medycznej informacji naukowej. Często jest również fakt braku wiadomości dotyczących form gromadzenia i przetwarzania danych oraz metodologii pracy naukowo-badawczej.

W naszym referacie chcielibyśmy skupić się na dwóch głównych aspektach tych problemów, a mianowicie na:

- systemie szkoleń z zakresu podstaw informacji naukowej i propozycjach programowych dla tego przedmiotu;
- zapewnieniu możliwości dostępu do źródeł medycznej informacji naukowej i usług związanych z jej uzyskiwaniem i przetwarzaniem.

Uważamy, że obecność kursu szkoleniowego z zakresu podstaw informacji naukowej jeszcze w okresie dydaktyki przeddyplomowej jest niezwykle ważnym, o ile nie niezbędnym, elementem kształcenia przyszłych lekarzy. Proponowany przedmiot powinien posiadać charakter fakultatywny – zainteresowanym tą tematyką pozwoli to w pełni skorzystać z prezentowanego materiału. Nie wydaje się celowe lokowanie tego kursu w ramach czasowych konkretnego roku studiów, jednak ze względu na znaczny udział elektronicznych form przetwarzania informacji wskazane jest poprzedzające szkolenie z zakresu obsługi komputera i podstaw informatyki.

Nasze konkretne propozycje programowe odnoszą się w dużej mierze do wstępnych założeń, dotyczących programu zajęć z podstaw informacji naukowej opracowanych w Bibliotece Głównej Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Pierwsza część tego kursu, poświęcona zasadniczo omówieniu systemu biblioteczno-informacyjnego Uczelni oraz zasadom korzystania z księgozbioru i katalogów bibliotecznych, powinna być realizowana podobnie jak obecnie, choć w nieco bardziej poszerzonej formie, już na samym początku studiów medycznych, tak by studenci jak najwcześniej stali się świadomi możliwości oferowanych im przez Bibliotekę i nabyli umiejętności skutecznego ich wykorzystania dla swoich celów. Ważne jest, aby zajęcia te odbywały się w przedziale czasowym, pozwalającym każdemu zainteresowanemu na bezpośrednie zapoznanie się z ciekawymi zagadnieniami i praktyczne wypróbowanie nowo nabytej wiedzy. Opanowanie podstawowych zasad korzystania z księgozbioru i różnorodnych form katalogów bibliotecznych, włączając w to szczególnie katalogowe bazy komputerowe dostępne w Bibliotece (SOWA, HORIZON) już na wstępnym etapie studiowania przyniesie wymierne korzyści nie tylko studentom i ich nauczycielom, ale i pracownikom Biblioteki, ułatwiając im codzienną pracę.

Część druga, poświęcona zagadnieniom medycznej informacji naukowej: jej źródłom, możliwościom wykorzystania i przetwarzania, powinna sta-

nowić zasadniczy program fakultatywnych zajęć z podstaw informacji naukowej prowadzonych w formie opisanego powyżej kursu.

Niezbędne wydaje się przekazanie w jego ramach pewnego zasobu informacji teoretycznych – przedstawione zagadnienia programowe rzeczowo i wystarczająco zakreślają podstawowy zakres wymaganej wiedzy. Obejmują one omówienie źródeł informacji naukowej z uwzględnieniem charakterystyki i podziału dokumentów, rodzajów wydawnictw informacyjnych i oferowanych przez nie treści oraz komputerowych baz z zakresu medycyny i nauk pokrewnych z podziałem na bazy bibliograficzne i pełnotekstowe (MEDLINE, Current Contents).

Istotne jest omówienie możliwości wykorzystania sieci Internet jako źródła informacji, zarówno w formie uniwersalnego wejścia do wewnętrznych systemów informacyjnych (biblioteki, bazy medyczne; np. <http://www.healthgate.com/> – serwis pozwalający m.in. na bezpłatny dostęp do baz MEDLINE), jak i platformy dla wymiany danych między badaczami pracującymi nad podobnymi zagadnieniami poprzez wykorzystanie takich usług Internetowych jak WWW, FTP, poczta elektroniczna, listy dyskusyjne itp. Tu szczególnie ważna jest rola kursu podstaw informatyki, który powinien przygotować do pracy z sieciami lokalnymi oraz nauczyć korzystania z funkcjonowania i możliwości Internetu, włączając w to takie zagadnienia, jak: adres internetowy, konto, transfer plików, praca w trybie zdalnym (Telnet), itp.

Do zakresu zajęć z podstaw informacji naukowej należy natomiast przekazanie wiedzy na temat metod wyszukiwania i sposobu dostępu do różnych baz danych, korzystania z darmowych i komercyjnych baz i systemów informacyjnych: poszukiwania bibliograficzne, zamawianie pełnych tekstów dokumentów. W przypadku omawiania konkretnych systemów przedstawienia wymaga interfejs użytkownika, podstawowe komendy, technika i składnia formułowania zapytań oraz formatowania uzyskanych wyników.

Odrębnym zagadnieniem teoretycznym, wymagającym dokładnego omówienia, jest metodologia pracy naukowo-badawczej. Dotyczy to takich elementów jak układ pracy, streszczenie strukturalne, przypisy, opisy bibliograficzne. Użyteczna byłaby prezentacja zaleceń Międzynarodowego Komitetu Wydawców Czasopism, a także zasad i systemów oceny bibliometrycznej prac naukowych.

*Last but not least* kwestii teoretycznych stanowi problematyka prawnych aspektów korzystania ze źródeł medycznej informacji naukowej. Omówienie zagadnień ochrony praw autorskich, opłat licencyjnych za korzystanie z dostępu do danych powinno być połączone z przekazaniem zasad informa-

cyjnego *savoir vivre* – przede wszystkim w aspekcie korzystania z szeroko udostępnianych danych, jak to często ma miejsce w sieci Internet.

Przedstawiony skrótowo powyżej zasób informacji teoretycznych musi zostać tak wkomponowany w ramy czasowe kursu, by liczba godzin przeznaczonych na fakultet pozwalała na praktyczne wypróbowanie świeżo zdobytej wiedzy i umiejętności. Związane jest to także z zapewnieniem odpowiedniego zaplecza dydaktycznego – szczególnie w przypadku technik informatycznych – korzystania z komputerowych baz i systemów informacyjnych.

Dla początkującego użytkownika licznosc systemów wyszukiwawczych i złożone często zasady formułowania prawidłowych i efektywnych zapytań mogą stanowić barierę, którą pozwolą pokonać tylko samodzielne ćwiczenia. Korzyści z tego płynące obejmują zarówno poszerzenie zakresu dostępnych informacji, jak i znaczne oszczędności czasowe. Te ostatnie są szczególnie widoczne przy przeszukiwaniu zasobów Internetu – ze względu na często niezwykle powolny transfer danych umiejętność dojścia do szukanych wiadomości jak najkrótszą drogą pozwala znacznie przyspieszyć proces wyszukiwania.

Niezbędne jest oczywiście praktyczne przećwiczenie umiejętności utrwalenia wyników eksploracji zasobów informacyjnych w postaci pliku w formacie/formatach nadających się do dalszego wykorzystania w oparciu o istniejące oprogramowanie użytkowe lub wydruku.

Zapoznanie się z gotowymi przykładami opisów bibliograficznych, bibliografii załącznikowej czy streszczeń strukturalnych powinno znacznie ułatwić późniejsze tworzenie tych elementów na potrzeby własnych prac naukowo-badawczych.

Przedstawiony powyżej projekt kursu szkoleniowego z podstaw informacji naukowej wraz z propozycjami programowymi powinien w rezultacie przynieść podniesienie stanu wiedzy studentów zainteresowanych tą problematyką, ułatwiając im i ich opiekunom rozwijanie studenckiej, a w późniejszym okresie także już podyplomowej działalności naukowo-badawczej.

Korzystanie z nowoczesnych form przekazu, gromadzenia oraz przetwarzania informacji wiąże się z koniecznością zapewnienia dostępu do odpowiedniego sprzętu i oprogramowania systemowego i użytkowego.

Podstawą elektronicznych systemów informacyjnych są struktury sieciowe o różnej wielkości zasięgu (sieci typu LAN, MAN, WAN), różnych protokołach sieciowych i szybkościach transmisji. Niezależnie od rodzaju oferowanych usług, wąskim gardłem wciąż pozostaje liczba dostępnych terminali sieciowych oraz ich parametry techniczne (dotyczy to zwłaszcza sieci Internet). Istotna jest także dostępność odpowiedniego oprogramowania za-

równie systemowego (np. Unix, Novell NetWare, grupa Windows), jak i użytkowego: wyszukiwanie danych, ich obróbka (programy konwertujące, statystyczne, np. STATISTICA, bazy danych, itp.), a co za tym idzie - liczba zakupionych licencji i zasady użytkowania.

Lokalne sieci są w stanie zapewnić maksymalny komfort szybkości wymiany danych pomiędzy serwerem a końcówkami sieciowymi. Znaczny udział w dostarczaniu zasobów informacyjnych ma jednak Internet i w tym przypadku istotny staje się problem przepustowości łączy. Zbyt małe tempo przepływu danych utrudnia a czasami wręcz uniemożliwia korzystanie z usług oferowanych przez tę sieć.

W chwili obecnej zakres usług oferowanych studentom w obszarze komputerowych baz informacyjnych jest dostatecznie szeroki i nie odbiega od tego dostępnego pracownikom naukowym (np. MEDLINE). Użyteczne byłoby powiększenie go o bardziej otwarty i rozpowszechniony dostęp do baz multimedialnych, szczególnie o dydaktycznym charakterze – często bogatych w niedostępny w inny sposób materiał – fotografie, filmy, zapis dźwiękowy. Stanowią one niezwykle cenne źródło dodatkowej wiedzy teoretycznej i praktycznej i z pewnością mogą być doskonałą pomocą dydaktyczną w czasie ćwiczeń i przygotowań do egzaminów, zarówno w obszarze ogólnej wiedzy przedklinicznej, jak i poszczególnych gałęzi klinicznych (np. anatomia, histologia, patomorfologia, dermatologia, ginekologia, itd.). Odpowiednia prezentacja multimedialna może stanowić uzupełnienie wielu zajęć praktycznych, dostarczając informacji niedostępnych w inny sposób. Aktualna oferta specjalistycznych firm *software*'owych jest na tyle atrakcyjna merytorycznie, by zaspokoić nawet bardzo surowe wymagania programowe uprzyjemniając jednocześnie proces nauczania.

Pewien niedostatek jest natomiast zauważalny w dziedzinie korzystania z sieci Internet, głównie z powodu poprzednio omówionych problemów dostępności terminali i przepustowości łączy. Zasoby danych w Internecie tworzą na tyle atrakcyjną i bogatą przestrzeń, że konieczne jest poszerzenie możliwości bardziej swobodnego dostępu do tej ogólnoswiatowej pajęczyny informacyjnej poprzez zwiększenie liczby komputerów pracujących również w porach nieco mniejszej aktywności sieciowej (np. w godzinach nocnych) – co jest do zrealizowania np. w obrębie Domów Studenckich Akademii. Nie jest to możliwe bez finansowego wsparcia tych idei ze strony Uczelni, należy jednak mieć na uwadze, że poniesione w ten sposób wydatki wpłyną pozytywnie na rozwój naukowo-społecznej aktywności studenckiej, wydatnie wspomagając kształtowanie przyszłej elity intelektualnej naszego kraju. Tempo rozwoju współczesnego świata sprawia bowiem często, że umiejętność

szybkiego dotarcia do poszukiwanej informacji stanowi o sukcesie każdego przedsięwzięcia, a człowiek niezdolny do nawigowania po niezwykle rozproszonych źródłach danych ulega intelektualnej izolacji.

Mamy nadzieję, że przedstawione przez nas zagadnienia związane z potrzebami i oczekiwaniami środowiska studenckiego w zakresie szkoleń z podstaw informacji naukowej i dostępu do jej źródeł, przyjęte zostaną z zainteresowaniem i zrozumieniem i przyczynią się do stworzenia optymalnego programu kształcenia w tej dziedzinie w zakresie dydaktyki przeddyplomowej. Chcielibyśmy także, aby w miarę możliwości finansowych naszej Uczelni stale wzrastał poziom i zakres usług w zakresie udostępniania i przetwarzania medycznej informacji naukowej, tak by u progu wejścia Polski do zjednoczonej Europy nie tylko stan wiedzy studentów ale i zaplecze dydaktyczne nie kazały nam pozostawać w tyle za innymi. Dumni z faktu studiowania właśnie w poznańskiej Akademii Medycznej pragniemy by nasze umiejętności i wiedza podnosiły jej renomę, a nam pozwalały na ciągłe samodoskonalenie w sztuce medycznej. Wierzymy, że znajomość posługiwania się medyczną informacją naukową jako podstawowym narzędziem pracy lekarza-naukowca, a wcześniej studenta, jest właśnie jednym z kluczy do osiągnięcia takiego stanu.