

osoby, które z tematem miały kontakt już wcześniej, szybciej wdrożą się w nowe obowiązki i szybciej staną się samodzielnymi pracownikami.

Wydaje się też, że warto opracować jednolity program takich zajęć i zainteresować nim wszystkie instytuty bibliotekoznawstwa.

Dr Anastazja Śniechowska-Karpińska
Lublin – AM

E-LEARNING JAKO JEDNA Z METOD EDUKACJI UŻYTKOWNIKÓW BIBLIOTEK NAUKOWYCH I BIBLIOTEKARZY ORAZ ELEMENT PROMOCJI BIBLIOTEKI

Streszczenie

Biblioteka, która pragnie sprostać oczekiwaniom nowoczesnych użytkowników, których coraz większa grupa sprawnie wykorzystuje dostęp do zasobów sieci, nie może zlekceważyć e-learningu jako jednej z popularniejszych dziś form kształcenia na odległość. Jeśli oferta biblioteki w tej dziedzinie ma odpowiadać na realne potrzeby użytkowników, nie można myśleć o tej sprawie inaczej niż globalnie. By kursy tego rodzaju stały się jednym z elementów wizerunku nowoczesnej biblioteki naukowej trzeba podjąć już teraz odpowiednie działania, które muszą uwzględnić między innymi przygotowanie net-bibliotekarzy (czyli osób potrafiących fachowo przygotować i przeprowadzić kurs on-line).

Podobnie, działań o charakterze systemowym wymaga przygotowanie kursów adresowanych do różnego rodzaju grup użytkowników: począwszy od studentów pierwszych lat („e-przysposobienie biblioteczne”), przez grupy złożone z doktorantów – po pracowników naukowych (tu ciekawa propozycja mogą stanowić kursy on-line na temat np. używania medycznych baz danych).

Nie bez znaczenia jest też popularyzacja zdalnego kształcenia bibliotekarzy, dzięki czemu coraz większa grupa merytorycznych pracowników bibliotek naukowych będzie tą drogą podnosić swoje zawodowe kwalifikacje. Odpowiedzią na tego rodzaju potrzeby jest BIBWEB.

Wydaje się jednak, że zanim e-learning stanie się jednym z typowych elementów promocji biblioteki i wykładnikiem jej edukacyjnych funkcji, należałoby przemyśleć już na starcie jak zaplanować politykę biblioteki w tej dziedzinie, i jak efektywnie wykorzystać e-learning dla jej realizacji, czyniąc ze szkoleń on-line alternatywny system edukacji różnych grup użytkowników.

Nauczanie przez Internet staje się jedną z popularniejszych (szczególnie wśród młodych i dobrze wykształconych osób) form kształcenia. Zajęcia tego rodzaju są coraz częściej elementem tradycyjnych studiów na poziomie licencjackim i magisterskim, dość przywołać jako przykład powołanie w 2001 r. przez Senat Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej Uniwersyteckiego Centrum Zdalnego Nauczania i Kursów Otwartych jako ogólnouczelnianej jednostki, której celem jest organizowanie i prowadzenie zajęć przez Internet¹. Istnieje również możliwość studiowania np.

¹ por. <http://www.umcs.lublin.pl/index.html?m=5&akcja=str&id=938>

w Polskim Uniwersytecie Wirtualnym, gdzie obecnie prowadzone są zajęcia wyłącznie przez Internet na czterech kierunkach (przy czym część zaliczeń studenci zdobywają również zdalnie²).

W związku z tym biblioteki naukowe muszą być przygotowane do podjęcia w ramach swoich edukacyjnych funkcji wyzwania, jakim jest prowadzenie różnego rodzaju szkoleń on-line. Myliłby się jednak ten, kto sądziłby, że istnienie na stronie domowej biblioteki wirtualnego „kursu obsługi” biblioteki wyczerpuje to zagadnienie. Ma ono bowiem o wiele szerszy kontekst, o którym warto zacząć dyskusję już dziś – zanim kursy on-line staną się codziennością w ofercie bibliotek naukowych.

Punktem wyjścia w tej sytuacji nie powinny być rozważania na temat tego, co powinien zawierać dobry kurs on-line przygotowujący użytkowników do korzystania z biblioteki (zwłaszcza, że trudno wyobrazić sobie, by tzw. „e-przysposobienie biblioteczne” odbywało się bez choćby jednorazowej obecności studenta w bibliotece, co zmusi go do poznania tego miejsca „w realu”). Najpierw należałoby uświadomić sobie jakie etapy muszą zostać pokonane zanim zaczniemy, jako bibliotekarze, szkolić swoich czytelników on-line.

Szkolenia net-bibliotekarzy

Centrum dla tego rodzaju działań jest bowiem edukacja przede wszystkim tzw. net-trenerów³, czyli osób, które będą w stanie połączyć wiedzę fachową z dwóch dość odmiennych dziedzin: nauczania za pomocą Internetu oraz merytorycznej znajomości przedmiotu szkolenia. A przygotowanie takiej osoby nie jest sprawą banalną, bowiem metodyka kursów on-line odbiega od tradycyjnego sposobu kształcenia, stąd nie każdy, kto potrafi przygotować (i przeprowadzić) tradycyjne szkolenie na tematy związane z ofertą biblioteki naukowej, może być autorem dobrego kursu, prowadzonego przez Internet. Odpowiedzią na tego rodzaju potrzeby może być outsourcing⁴. Problem polega jednak na tym, że zewnętrzna firma zajmująca się przygotowaniem kursów zdalnych nie wykona tego zadania bez istotnego wsparcia merytorycznego ze strony zainteresowanej biblioteki (dostarczy raczej narzędzia – platformy do e-learningu i wiedzy, jak przetworzyć tradycyjny kurs na kurs zdalny). Nie do pominięcia są tu

² por. zasady uczestnictwa w zajęciach on-line w ramach PUW-u [http://www.puw.pl/art.html?akcja=ks&P\[aid\]=364](http://www.puw.pl/art.html?akcja=ks&P[aid]=364)

³ Net-Trener jest terminem używanym w Europie jako określenie zawodu wykonywanego przez tzw. e-nauczycieli. Net-Trener przygotowuje lub adaptuje proces nauczania tak, aby można go było realizować za pomocą technologii internetowych, tworzy efektywne i etyczne procedury zapewniające uczniom wsparcie w trakcie trwania kursu, udziela uczniom indywidualnego wsparcia i konstruktywnych informacji zwrotnych oraz nadzoruje pracę grupy - <http://www.nettrainers.org/po/index.asp>

⁴ Z definicji – oznacza zastosowanie zasobów znajdujących się pod kontrolą podmiotu zewnętrznego do realizacji własnych celów. Takimi zasobami są zarówno technologia, praca, kapitał jak i wiedza. Cechą outsourcingu jest to, iż stopień dostępność i zasobów determinuje poziom złożoności kontraktu oraz zdefiniowany w nim okres współpracy – por. http://www.outsourcing-center.pl/slownik.php?t_nr_rej=1&=SESID

również kwestie finansowe oraz ustalenia dotyczące praw do kursu i możliwości (płatnego lub bezpłatnego) dokonywania zmian w jego treści – przecież trudno sobie wyobrazić, by przez kilka lat nie istniała konieczność dokonywania żadnych modyfikacji.

Sensowne w tym kontekście wydaje się kształcenie samych bibliotekarzy, którzy będą przygotowywać kolejne kursy na stronach biblioteki (poza tematem tych rozważań pozostają innego rodzaju kwestie techniczne, np. posadowienia tych kursów na odpowiednio pojemnym serwerze, oprogramowanie⁵ itp.) Problemem jest być może znalezienie odpowiednich osób, które chciałyby w ramach powiększonych obowiązków zdobyć nowy zawód (i poszerzyć swoją wiedzę na temat szkoleń on-line) i jednocześnie pozostać przy swoich dotychczasowych zadaniach w bibliotece. Abstrahując od tego typu zagadnień - odpowiedzią na tego rodzaju potrzeby jest np. kurs Net-Treiners, odbywający się obecnie w wersji pilotażowej jednocześnie w 9 krajach Unii Europejskiej jednocześnie (Bułgarii, Czechach, Danii, Anglii, Francji, Niemczech, Włoszech, Rumunii, Hiszpanii i Polsce) w dniach od 6 marca do 17 listopada⁶. W większości krajów, zwłaszcza tzw. Nowej Unii, pierwsza – pilotażowa edycja kursu jest bezpłatna, jednak należy przypuszczać, że koszt uczestnictwa w kursie będzie zbliżony we wszystkich krajach Unii (obecnie to np. 800 £ w UK lub 1590 Euro w Niemczech). Nie można więc nie zadać pytania o to kto sfinansuje szkolenia dla tej grupy osób, ponieważ trudno przypuszczać, by przejęły one ten ciężar na swoje barki. Jednak jeśli ma powstać sensowny system edukacji zdalnej, którego serce będzie stanowić biblioteka naukowa, szkolenia net-bibliotekarzy to ogniwo najważniejsze, choć dotyczące stosunkowo najmniejszej grupy.

BIBWEB – szkolenie on-line dla bibliotekarzy

Zanim zostanie wykształcona grupa net-trenerów na potrzeby bibliotek naukowych, istotne jest, by jak największa grupa bibliotekarzy aktywnie zetknęła się ze zdalnymi szkoleniami prowadzonymi za pośrednictwem Internetu. Nie można bowiem mówić o działaniach systemowych i przemyślanych w sytuacji, w której większość merytorycznych pracowników biblioteki nigdy nie zetknęła się osobiście z e-learningiem. Najprostszą odpowiedzią na tego rodzaju potrzebę jest BIBWEB, specjalny kurs on-line adresowany do bibliotekarzy i przez nich stworzony. O BIBWEB-ie pisano już nie mało, wiele informacji można odnaleźć np. na stronach EBIB-u, więc tylko kilka słów o praktycznej stronie uczestnictwa w kursie. Dostęp do treści szkolenia uzyskuje się po dokonaniu opłaty (za wybrany moduł lub za całość). Uczestnik otrzymuje własne unikalne hasło, a po jego wpisaniu trafia na stronę główną, gdzie obok formuły powitalnej ma możliwość wyboru modułu (oczywiście w ramach tych części, za które została wniesiona opłata).

⁵ Jedną z bezpłatnych platform do e-learningu jest np. Moodle – por. <http://moodle.org/>

⁶ <http://www.nettrainers.org/po/index.asp?p=6-1>

Zalet tego rodzaju e-szkolenia dla bibliotekarzy nie sposób przecenić. Po pierwsze, za jego pomocą osoba uczestnicząca w kursie zdobywa wiele bardzo przydatnych informacji, adresowanych do nas – bibliotekarzy. Kurs ma bardzo „plastyczną” formułę, co oznacza, że można uczyć się „liniowo” lub „symultanicznie” – kilku tematów lub modułów równolegle. Jednocześnie jego formuła i zakres kursu jest tak dobrany, że skorzystają z niego zarówno osoby początkujące, jak osoby z wieloletnią praktyką w zawodzie.

Na BIBWEB składają się trzy moduły: pierwszy – wstępny, mający charakter ogólnego wprowadzenia, ma za zadanie przede wszystkim nauczyć osoby debiutujące w cyfrowym świecie jak należy z dobrodziejstw Internetu i samego kursu on-line korzystać maksymalnie efektywnie. Pojawiają się tu np. takie tematy, jak krótka historia Internetu czy zarządzanie kontem e-mailowym, ale także ocena informacji pozyskanych w sieci, docieranie do tzw. ukrytych zasobów Internetu, opis sposobu istnienia bibliotek w Internecie. Moduł pierwszy jest więc typowym szkoleniem skierowanym do początkującego użytkownika Internetu (właściwie wśród osób decydujących się na ten moduł mogą być wszyscy użytkownicy biblioteki, którzy czują potrzebę poszerzenia swojej podstawowej wiedzy na temat Internetu i jego zalet).

Moduły drugi i trzeci (mniej popularne ze względu na swoją dość specjalistyczną tematykę) są adresowane wyłącznie do bibliotekarzy i adeptów tego zawodu. W module drugim podstawowym zagadnieniem jest nauka wyszukiwania informacji w Internecie w sposób bardziej złożony (zagadnienie wyboru kryteriów wyszukiwania, działanie wyszukiwarek, strategie wyszukiwania itp.). Moduł trzeci to zagadnienia łączące się z przygotowaniem własnej oferty biblioteki w Internecie⁷.

Zakres tematów pojawiających się w ramach trzech modułów BIBWEB-u można traktować jako istotne uzupełnienie wiedzy zdobywanej na studiach czy w trakcie tradycyjnych szkoleń. A jednak BIBWEB nie jest tak popularny wśród bibliotekarzy jak można byłoby sądzić. Należałoby tu postawić pytanie dlaczego tak właśnie jest. Wydaje się, że jako przyczyny tego stanu rzeczy należy upatrywać w kilku co najmniej sprawach. Podstawowy problem to przywiązanie do tradycyjnego trybu kształcenia, opartego na zasadzie bezpośredniego kontaktu nauczyciela i ucznia. Odnosi się to zarówno do szkoleń użytkowników bibliotek, jak i samych bibliotekarzy.

A analizując miejsce BIBWEB-u w pewnej hierarchii typów kształcenia, należałoby chyba umieścić internetowy kurs dla bibliotekarzy w połowie drogi pomiędzy ogólnością studiów podyplomowych i maksymalną szczegółowością kursów, dotyczących określonego zagadnienia. W przypadku osób, które pracują w bibliotekach i nie są absolwentami kierunku Bibliotekoznawstwo i Informacja Naukowa, studia

⁷ por. Wołodko A.: BIBWEB – nowe technologie w programie edukacyjnym. W: *Automatyzacja bibliotek publicznych* : materiały z ogólnopolskiej konferencji: *Automatyzacja bibliotek publicznych*” Warszawa, 24-26 listopada 2004 / [red. T. Elżbieta Górską]. – Warszawa : Wydaw. SBP, 2005. – (Propozycje i Materiały / Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich ; 60), s. 193-194.

podyplomowe są absolutną koniecznością, zaś BIBWEB istotnym uzupełnieniem wiedzy (szczególnie z dziedziny Informacji naukowej czy Praktycznego zastosowania komputerów w bibliotece). Sądzę także, że absolwenci Bibliotekoznawstwa powinni zastanowić się nad alternatywnymi (nietradycyjnymi) drogami kształcenia zawodowego.

Kursy on-line mają tę istotną przewagę nad edukacją tradycyjną, że nie wymagają od uczestników fizycznej obecności w ściśle określonym miejscu i czasie. W przypadku tradycyjnych form trzeba liczyć się z koniecznością pewnych zmian w systemie funkcjonowania biblioteki, np. w sytuacji nieobecności w pracy osoby studiującej. Nawet jeśli nauka odbywa się w systemie sobotnio-niedzielnym, może to mieć wpływ na jakość pracy osoby kształcącej się (choćby ze względu na brak wolnego dnia na odpoczynek przez 12 dni z rzędu).

W przypadku e-learningu nie ma takiego problemu, nie mniej jednak wydaje się, że trzeba określić jasne reguły, jakimi powinny kierować się pracownicy studiujący on-line. Mam na myśli następujące zasady: czy czas poświęcony na kształcenie za pomocą komputera jest wliczany w czas pracy, czy też nauka ma się odbywać poza godzinami pracy, i kto finansuje uczestnictwo w kursie. Oczywiście najprostszym rozwiązaniem byłoby zobowiązanie pracownika do kształcenia się na swój koszt po pracy, ale zastanawiam się czy w takiej sytuacji udałoby się kogoś namówić na podjęcie tego wysiłku.

Pewnym zagadnieniem jest też kwestia szeroko rozumianej wartości dokumentu potwierdzającego ukończenie danej formy kształcenia. Certyfikaty BIBWEB-u nie mają może takiej rangi jak świadectwo ukończenia studiów podyplomowych, niemniej nie istnieje żaden powód, dla którego należałoby je cenić mniej. Pod pewnym względem może się okazać, że trudniej jest zdobyć certyfikaty kursu on-line niż ukończyć z bardzo przeciętną średnią studia podyplomowe lub tradycyjne szkolenie. Być może moje stwierdzenie ma obrazoburczy charakter, ale porównując stopień „edukacyjnej samodzielności” może się okazać, że systematyczne (nie wymuszane terminami zjazdów i klasycznych egzaminów) przyswajanie materiału w trakcie kursu on-line wymaga więcej wysiłku i umiejętności niż formy tradycyjne.

„e-przysposobienie biblioteczne”?

Biblioteka, która pragnie sprostać oczekiwaniom nowoczesnych użytkowników, których coraz większa grupa będzie sprawnie posługiwać się tym, co oferuje im szeroki dostęp do zasobów sieci, nie może zlekceważyć e-learningu jako jednej z popularniejszych dziś form kształcenia na odległość. Jeśli oferta biblioteki w tej dziedzinie ma odpowiadać na realne potrzeby użytkowników, nie można myśleć o tej sprawie inaczej niż globalnie. Możemy wykształcić grupę wysoko wyspecjalizowanych bibliotekarzy net-trenerów, którzy będą w stanie przygotować doskonałe kursy dla użytkowników („e-przysposobienie biblioteczne” i szkolenia szczegółowe), możemy doprowadzić do sytuacji, w której każdy bibliotekarz pracujący w bibliotece naukowej

będzie miał ukończony e-kurs (BIBWEB lub inny, nie zawsze bezpośrednio związany z wykonywanym zawodem) – to i tak może się okazać, że nasi użytkownicy z różnych względów nie chcą lub nie są w stanie odpowiedzieć na tak skonstruowaną propozycję ze strony biblioteki.

Nie można bowiem zapomnieć, że nowe formy edukacji generują nowe wyzwania dla prowadzących tego rodzaju działania. E-learning jest niewątpliwie bardzo atrakcyjną propozycją kształcenia potencjalnych i/lub realnych użytkowników biblioteki naukowej. Jednak w trakcie projektowania kursów adresowanych do czytelników nie można zapomnieć o istnieniu szeregu barier, które musi pokonać osoba decydująca się na uczestnictwo w takim kursie. Oczywiście z czasem będziemy mieli do czynienia z coraz większą grupą osób, dla których zdalne nauczanie będzie typową alternatywą tradycyjnego kształcenia. Zanim to jednak nastąpi będzie to prawdopodobnie forma na swój sposób „niszowa”. W Polsce nadal dostęp do Internetu nie jest powszechny, ponadto część osób (podobno nawet 59 %!!! wg niektórych badań CBOS) nie widzi sensu w posiadaniu dostępu do sieci, a więc trudno przypuszczać, by byli oni zainteresowani szkoleniami on-line. Poza tym możliwość skorzystania z takiej opcji kształcenia budzi nawet wśród osób zainteresowanych tą formą mieszane uczucia – z jednej strony oszczędność czasu, dość dowolne tempo przyswajania wiadomości, możliwość nauki bez wychodzenia z domu. Z drugiej konieczność pokonania pewnej bariery nieznanego, poczucie zagubienia wynikające nie tylko z samych treści, jakie trzeba przyswoić, co z technicznej strony szkolenia. Dlatego też tworzenie e-szkoleń adresowanych do użytkowników biblioteki musi być działaniem szczególnie przemyślanym i celowym, a więc nie może zabraknąć osób znających możliwości e-learningu i wiedzących jak skutecznie wykorzystywać tę metodę dla potrzeb edukacji różnych grup czytelników.

Kursy on-line adresowane do potencjalnych użytkowników biblioteki będą być może w przyszłości jednym z elementów promocji biblioteki. Skoro stoimy na progu ery reklamy spersonalizowanej, być może za jakiś czas będziemy zmuszeni przyciągać do tradycyjnej (istniejącej w realu) biblioteki m.in. za pomocą kursów, w których studenci i pracownicy naukowcy będą mogli uczestniczyć używając nowej generacji telefonów komórkowych. Zanim jednak stanie się to rzeczywistością już dziś trzeba zacząć przyzwyczajać naszych użytkowników do korzystania z alternatywnych szkoleń prowadzonych za pomocą innego medium, jakim jest Internet, a dotyczących np. takich zagadnień, jak: użytkowanie naukowych baz danych, korzystanie z e-podręczników itp. Zakres informacji, jakie powinny zaistnieć w samym szkoleniu może dalece wykraczać poza treści tradycyjnie prezentowane na tzw. przysposobieniu bibliotecznym. Personalizacja kursów on-line pozwoli zaproponować inne treści studentom pierwszego roku studiów, inne doktorantom, inne pracownikom naukowym w zależności od ich zainteresowań (co wymaga prowadzenia szczegółowych analiz potrzeb i preferencji naszych użytkowników).

W związku z tym wydaje się, że zanim e-learning stanie się jednym z typowych elementów promocji biblioteki i wykładnikiem jej edukacyjnych funkcji, należałoby przemyśleć już na starcie jak zaplanować politykę biblioteki w tej dziedzinie, i jak efektywnie wykorzystać e-learning dla jej realizacji, czyniąc ze szkoleń on-line alternatywny system edukacji różnych grup użytkowników (por. Rys. 1). Oczywiście pierwszym etapem powinno być wykształcenie net-trenerów, którzy będą kreować szkolenia on-line odpowiadające potrzebom konkretnych grup użytkowników konkretnej biblioteki, zaczynając od studentów pierwszych lat.

Jak należy sądzić, w przypadku kursów adresowanych do studentów pierwszego roku podstawowym zagadnieniem w przypadku nauczania on-line jest nie sama jego treść, co problemy wypływające z co najmniej dwóch źródeł: po pierwsze: z braku umiejętności obsługi komputera na odpowiednim poziomie (czyli czegoś co można nazwać „syndromem pierwszego modułu”, czyli zagubienia wynikającego z samego faktu używania Internetu lub problemów z opanowaniem podstawowej nawigacji na platformie e-learningu); po drugie: z pokusy, jaka budzi się w uczestnikach, by uznać, że fizyczna obecność użytkownika w gmachu biblioteki to anachronizm... Oczywiście nie są to wszystkie problemy, jakie mogą się pojawiać w trakcie prowadzenia kursu on-line dla tego rodzaju użytkowników. Na pewno należałoby zapewnić im stały kontakt z opiekunem kursu (on-line i realny, np. za pomocą telefonu).

Nieco inne problemy staną się udziałem osoby projektującej kursy on-line adresowane do studentów Oddziałów Obcojęzycznych. Wydaje się, że taka propozycja zapoznania się z ofertą biblioteki bardzo odpowiadałaby tej grupie użytkowników, tym bardziej, że nie istniałyby problemy natury technicznej ze strony uczestników, całodobowy dostęp do treści kursu i możliwość samodzielnego decydowania o czasie i tempie nauki stanowiłyby dodatkowy atut. Jednak w przypadku tej grupy użytkowników prowadzący musiałby się zmierzyć z problemem zdyscyplinowania studentów i wprowadzić metody mobilizujące do regularnej pracy, co w przypadku tej grupy nie jest łatwe bez bezpośredniego kontaktu studentów z prowadzącym. W tym przypadku szkolenie klasyczne w bibliotece ma tę zasadniczą przewagę, że zmusza zarówno do systematycznej pracy, jak i fizycznego kontaktu z biblioteką, co w tej grupie użytkowników (szczególnie pierwszych dwóch lat) jest dość widoczną barierą jaką muszą pokonać.

Zapewne początkowo również kursy szczegółowe, dotyczące np. użytkowania baz danych, i adresowane przede wszystkim do pracowników naukowych uczelni, nie będą się cieszyć wielkim powodzeniem ze względu na brak przyzwyczajenia do nieklasycznych form nauczania. Jednak istotna korzyść w postaci oszczędności czasu (można uczyć się w dowolnym czasie, a przy tym można skorzystać z istotnej i często spersonalizowanej pomocy) przyniesie stopniowo wzrost zainteresowania tego rodzaju szkoleniem. Nie bez znaczenia jest również i to, że w przyszłości coraz więcej przedmiotów kursowych, zwłaszcza teoretycznych, będzie prowadzonych w ten

sposób (będą decydowały o tym przede wszystkim względy ekonomiczne: łatwiejszy do ułożenia plan zajęć, mniej sal potrzebnych na wykłady, itp.). A więc odbycie zdalnego kursu zanim przejdzie się na „drugą stronę barykady” to doświadczenie nie do przecenienia.

Podsumowując należy stwierdzić, że w e-learningu tkwi ogromny potencjał, który należałoby jak najszybciej wykorzystać również w bibliotekach naukowych, sama biblioteka stanie się w tym kontekście rodzajem uczelnianego centrum e-learningu z grupą specjalistów potrafiących przełożyć tradycyjny kurs w ramach studiów medycznych w nowoczesny kurs on-line w oparciu o materiały dostarczone przez nauczycieli akademickich, co dodatkowo podniesie jej rangę jako instytucji o wyjątkowym potencjale w ramach struktur nowoczesnej akademii medycznej czy uniwersytetu medycznego.

