



## Krajowe biblioteki specjalistyczne w obszarze środowiska pracy

Zasoby bibliotek specjalistycznych mają węższy zakres tematyczny niż zbiory bibliotek o charakterze uniwersalnym. Personel bibliotek specjalistycznych podejmuje wysiłki, aby gromadząc zbiory, zaspokajać potrzeby określonej grupy użytkowników, m.in. pracowników naukowych, studentów oraz osób o sprecyzowanych zainteresowaniach. Biblioteki specjalistyczne budują swoje zasoby na bazie darów, wymian i zakupów – głównie krajowych, aczkolwiek niewielka część księgozbiorów pochodzi ze źródeł zagranicznych. Biblioteki te nie tworzą sieci bibliotecznej, mają odrębne zasady gromadzenia, opracowania i udostępniania zbiorów. Różnią się także wielkością zbiorów i sposobami udostępniania ich użytkownikom.

Celem artykułu jest zapoznanie czytelnika z informacjami na temat bibliotek, które są ukierunkowane na gromadzenie zbiorów związanych ze środowiskiem pracy.

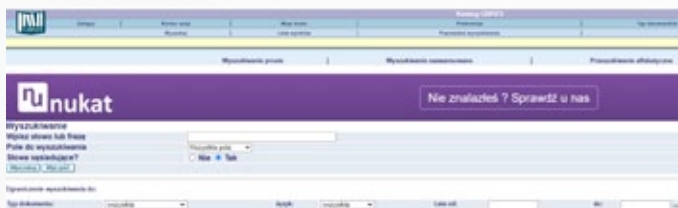
### Główna Biblioteka Pracy i Zabezpieczenia Społecznego

Główna Biblioteka Pracy i Zabezpieczenia Społecznego (GBPZS) współpracuje z Ministerstwem Rozwoju, Pracy i Technologii. Zapewnia czytelnikom dostęp do literatury fachowej i możliwości zakupu publikacji nie tylko poszczególnym departamentom ministerstwa, ale także wszystkim zainteresowanym problematyką pracy, m.in. pracownikom naukowym, praktykom życia społecznego i gospodarczego, związkowcom i studentom<sup>1</sup>.

Dział Zbiorów Pracy i Zabezpieczenia Społecznego gromadzi pozycje z zakresu:

- organizacji pracy i zarządzania pracą
- zatrudnienia i kwalifikacji kadr
- socjologii i psychologii pracy
- bezpieczeństwa i higieny pracy
- prawa pracy
- rynku pracy

<sup>1</sup> Główna Biblioteka Pracy i Zabezpieczenia Społecznego. Informator, Warszawa 2016, s. 8.



- warunków i jakości życia ludności
- płac, statystyki pracy
- związków zawodowych i samorządów pracowniczych
- polityki socjalnej na rzecz rodziny oraz szeroko pojętego zabezpieczenia społecznego<sup>2</sup>.

Z katalogu Aleph Głównej Biblioteki Pracy i Zabezpieczenia Społecznego mogą korzystać wszyscy zainteresowani szeroko pojętą tematyką pracy i jej ekonomicznych i społecznych zagadnień, czyli m.in. studenci, doktoranci, pracownicy naukowi, pracownicy CIOP-PIB, ZUS, pracownicy sądów. Do indywidualnego „wypożyczenia na zewnątrz” uprawnieni są pracownicy Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii, Instytutu Pracy i Spraw Socjalnych, jednostek podległych i nadzorowanych przez MRPiT i inne osoby, po wyrażeniu zgody przez dyrektora biblioteki. Generalnie jednak osoby zainteresowane zbiorami biblioteki, ale niemieszczące się w wymienionych wyżej grupach, mogą korzystać z materiałów bibliotecznych tylko na miejscu – w czytelni. Poza tym GBPiZS nie wypożycza na zewnątrz: czasopism i gazet, druków wydanych przed 1945 r., wydawnictw z księgozbioru podręcznego, prac magisterskich i doktorskich, materiałów na prawach depozytu, druków zniszczonych i wymagających konserwacji<sup>3</sup>.

W ostatnich latach Biblioteka Pracy i Zabezpieczenia Społecznego przystąpiła do projektu Academica – cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej książek i czasopism naukowych. System elektronicznych wypożyczeń międzybibliotecznych umożliwia użytkownikom natychmiastowy dostęp do współczesnych publikacji ze wszystkich dziedzin wiedzy, respektując przy tym przepisy prawa autorskiego<sup>4</sup>.

Czytelnicy, korzystający ze zbiorów GBPiZS, oprócz wydawnictw zwartych często sięgają po artykuły z prasy branżowej, związanej z profilem biblioteki, zarówno polsko-, jak i obcojęzyczne. GBPiZS ma również bogatą ofertę wydawnictw własnych. Należą do nich przede wszystkim bibliografie monotematyczne wydawane od 1977 r., zawierające literaturę polską i obcą w wyborze, obejmującą określone lata i dotyczącą tylko jednego zagadnienia



(np. bezpieczeństwa i higieny pracy) oraz bibliografie osobowe, zawierające dorobek naukowy zasłużonych osób świata nauki. Nowe zakresy tematyczne wydawanych bibliografii odzwierciedlają bieżące problemy i kierunki badań oraz zainteresowania użytkowników. Bibliografie są nieocenionym źródłem wiedzy, chętnie wykorzystywanym przez czytelników w pracy naukowej i badawczej.

<sup>2</sup> Główna Biblioteka Pracy i Zabezpieczenia Społecznego. Informator, Warszawa 2016, s. 12.

<sup>3</sup> Regulamin Udostępniania Zbiorów Działu Zbiorów Pracy i Zabezpieczenia Społecznego Głównej Biblioteki Pracy i Zabezpieczenia Społecznego. <https://www.gbpizs.gov.pl/wp-content/uploads/2020/10/Regulamin-Udostępniania-Zbiorow-DZPiZS.pdf>. Dostęp 30.10.2020.

<sup>4</sup> Academica. [https://academica.edu.pl/about/new\\_quality](https://academica.edu.pl/about/new_quality). Dostęp 30.10.2020.

Stalym serwisem informacyjnym jest także Bibliografia Ekonomicznych i Społecznych Zagadnień Pracy. Rocznik ten wydawany jest od 1964 r. Dotychczas ukazało 49 numerów, obejmujących piśmiennictwo w latach 1962-2018.

Na stronie internetowej biblioteki czytelnicy znajdują linki do wielu baz, stron i katalogów<sup>5</sup>, a poza tym, na miejscu mogą korzystać z zakupionego przez bibliotekę Systemu Informacji Prawnej oraz pełnotekstowej bazy Emerald, zapewniającej dostęp do ponad 40 tys. artykułów z ok. 100 czasopism głównie z zakresu zarządzania i marketingu. Dodatkowym udogodnieniem dla użytkowników jest współpraca z NUKATEM<sup>6</sup>, dzięki której zbiory biblioteczne są widoczne także w katalogu WorldCat<sup>7</sup>.

W zbiorach biblioteki znajdują się również Kolekcje Komitetu Pracy i Płac, obejmujące różne dziedziny nauki: ekonomię, nauki społeczne, pracę i zabezpieczenie społeczne w ujęciu prawnym, socjalnym i psychologicznym. Ich trzon stanowią publikacje międzywojenne, ale nie brakuje w niej wydawnictw dziewiętnastowiecznych. Zbiory te stanowią niezwykle bogaty zasób piśmiennictwa, który doskonale posłuży do badań naukowych z obszaru problematyki prawnohistoryczno-społecznej.

Bibliotekę GBPiZS wyróżnia Dział Zbiorów dla Niewidomych. Mimo że księgozbiór ten to głównie literatura piękna, klasyka, powieści, poradniki i czasopisma niezwiązane z profilem biblioteki, warto o nim wspomnieć ze względu na unikatowy charakter. Książki z tego zbioru można odsłuchiwać dzięki odtwarzaczom obsługującym format „Czytak” lub urządzeniom przeznaczonym do odtwarzania w standardzie DAISY. Dzięki powiększonej czcionce z treścią katalogu mogą zapoznawać się osoby słabowidzące. Co roku pracownicy tego działu przygotowują katalog nowości czytelnicych książek mówionych, w formatach dostępnych dla osób niewidomych i słabowidzących<sup>8</sup>.

## Biblioteka Instytutu Medycyny Pracy

Biblioteka Naukowa Instytutu Medycyny Pracy kolekcjonuje i udostępnia fachowe piśmiennictwo medyczne oraz umożliwia zdalny dostęp do międzynarodowych zbiorów informacji tematycznie związanych z:

- toksykologią
- środowiskowymi zagrożeniami zdrowia
- ekotoksykologią
- szacowaniem ryzyka zdrowotnego
- epidemiologią
- fizjologią i psychologią pracy
- zdrowiem publicznym
- ochroną zdrowia
- bezpieczeństwem i higieną pracy<sup>9</sup>.

W zasobach tej placówki znaleźć można nie tylko książki i czasopisma, ale także rozprawy doktorskie i habilitacyjne pracowników IMP. Zakres tematyczny zbiorów jest co prawda stosunkowo wąski, niemniej w swojej niszy bardzo bogaty, co umożliwia dostęp do najnowszych dokonań w naukach biomedycznych i dziedzinach powiązanych<sup>10</sup>.

Użytkownikami biblioteki IMP są pracownicy naukowcy i medycy Instytutu, kursanci odbywający kursy i szkolenia w ramach szkoleń komercyjnych i kursów specjalizacyjnych, stażyści, studenci oraz inne osoby, które chcą uzupełnić swoją wiedzę w zakresie zagrożeń zdrowia. Materiały są wypożyczane nie tylko pracownikom IMP, ale także czytelnikom z zewnątrz. Biblioteka IMP ma system Symphony, który zapewnia dostęp do całości zasobów na miejscu, a także do baz danych Wirtualnej Biblioteki Nauki oraz innych baz subskrybowanych (Toxinz, Polska Bibliografia Lekarska, Serwis

<sup>5</sup> Główna Biblioteka Pracy i Zabezpieczenia Społecznego. <https://www.gbpizs.gov.pl/>. Dostęp 30.10.2020.

<sup>6</sup> Wikipedia: NUKAT- Narodowy Uniwersalny Katalog Centralny. <https://pl.wikipedia.org/wiki/NUKAT>. Dostęp 22.02.2021.

<sup>7</sup> Wikipedia: WorldCat. <https://pl.wikipedia.org/wiki/WorldCat>. Dostęp 22.02.2021.

<sup>8</sup> Główna Biblioteka Pracy i Zabezpieczenia Społecznego. Dział Zbiorów dla Niewidomych. <http://dzdn.pl/>. Dostęp 30.10.2020.

<sup>9</sup> Biblioteka Instytutu Medycyny Pracy. [http://www.imp.lodz.pl/home\\_pl/biblioteka/about\\_lib/](http://www.imp.lodz.pl/home_pl/biblioteka/about_lib/). Dostęp 30.10.2020

<sup>10</sup> Biblioteka Instytutu Medycyny Pracy. [http://www.imp.lodz.pl/home\\_pl/biblioteka/about\\_lib/](http://www.imp.lodz.pl/home_pl/biblioteka/about_lib/). Dostęp 30.10.2020



BHP, system informacji prawnej Legalis). W ramach projektu Polska Platforma Medyczna zostało stworzone narzędzie do zarządzania wiedzą i potencjałem badawczym. Platforma integruje, prezentuje i promuje osiągnięcia naukowe w zakresie medycyny, farmacji, stomatologii, zdrowia publicznego, bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii i ochrony zdrowia. Zgromadzone są na niej publikacje, prace doktorskie i habilitacyjne oraz dane badawcze pracowników naukowych i medycznych IMP, a także książki różnych autorów od lat 70., dotyczące medycyny pracy<sup>11</sup>.

Obszar zainteresowań użytkowników obejmuje: choroby układu mięśniowo-szkieletowego, choroby zawodowe lekarzy stomatologów, choroby zawodowe nauczycieli, choroby układu moczowego pochodzenia zawodowego, ołowię, choroby związane z pracą w przemyśle celulozowo-papierniczym, choroby wątroby i nerek pochodzenia zawodowego, choroby narządu wzroku pochodzenia zawodowego, zatrucia benzodiazepinami, choroby zawodowe rolników, medycynę lotniczą, pylicę płuc, zatrucia rozpuszczalnikami, zatrucia fenolami, uszkodzenia słuchu pochodzenia zawodowego, choroby zawodowe związane z pracą w przemyśle piekarniczo-cukierniczym, zakażenia szpitalne, zdrowie publiczne i ekonomikę zdrowia, ochronę zdrowia, zagadnienia bhp, orzecznictwo, badania kontrolne, satelity w zdrowiu publicznym.

Najczęściej wypożyczone są podręczniki z zakresu chorób zawodowych, będące podstawą w przygotowaniu do egzaminów, materiały stanowiące pomoc w przygotowaniu do obrony pracy doktorskiej lub habilitacyjnej oraz publikacje pracowników naukowych i medycznych IMP. Dla użytkowników Biblioteki IMP cennym źródłem informacji są także artykuły z czasopism. Biblioteka pozyskuje czasopisma o wąskiej tematyce medycznej, krzyżującej się z wieloma innymi dziedzinami wiedzy, takimi jak toksykologia, fizyka, chemia, ergonomia, psychologia, czy socjologia.

Biblioteka zapewnia użytkownikom pełną obsługę informacyjną, sporządzanie bibliografii, kwerend, opracowanie analiz bibliometrycznych, pomoc w znalezieniu artykułów do prac dyplomowych, pracy zawodowej, dla celów prywatnych.

## Biblioteka CIOP-PIB

Biblioteka Centralnego Instytutu Ochrony Pracy - Państwowego Instytutu Badawczego jest biblioteką specjalistyczną, funkcjonującą w strukturze Ośrodka Informacji Naukowej i Dokumentacji. Dysponuje bogatym księgozbiorem z dziedziny bezpieczeństwa i ochrony zdrowia człowieka w środowisku pracy. Obecnie zbiór liczy ponad 30 tys. wydawnictw zwartych, ponad 5 tys. prac naukowo - badawczych. Katalog Główny w Bazie Aleph-CIOP-PIB składa się z 7 baz bibliograficznych:

- Książki
- Czasopisma
- Artykuły z czasopism
- Prace naukowo-badawcze
- Sprawozdania
- Dokumenty elektroniczne
- Materiały informacyjne.



Na uwagę zasługuje baza Artykuły z czasopism, która zawiera opisy

bibliograficzne artykułów z najnowszymi wynikami badań naukowych, ukierunkowanych na tematykę prac badawczych prowadzonych przez pracowników CIOP-PIB z zakresu szeroko pojętej dziedziny bezpieczeństwa pracy. Baza jest aktualizowana i stanowi cenne źródło informacji dla wszystkich czytelników interesujących się tematyką bhp.

Interdyscyplinarny profil biblioteki sprawia, że zasoby reprezentują niemal wszystkie dyscypliny nauki, zarówno humanistyczne, jak i techniczne. Zgodnie z informacją dostępną na stronie internetowej, Biblioteka CIOP-PIB gromadzi specjalistyczne piśmiennictwo polskie i obcojęzyczne z następujących obszarów:

- bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy
- ocena zagrożeń i ryzyka zawodowego w różnych działach gospodarki i na poszczególnych stanowiskach
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej
- system zarządzania bhp, zarządzania jakością, zarządzania środowiskowego
- prawo pracy, dostosowanie prawa polskiego do wymagań unijnych
- wypadki przy pracy ubezpieczenia i pomoc społeczna
- ergonomia, psychologia i socjologia pracy
- obciążenia psychofizyczne, zmęczenie, wypalenie zawodowe, stres, mobbing
- społeczeństwo informacyjne
- medycyna, fizjologia i higiena pracy
- zagrożenia fizyczne, chemiczne, biologiczne
- awarie przemysłowe
- techniki bezpieczeństwa<sup>12</sup>.

W ostatnim okresie, w ślad za istotnymi zmianami następującymi w środowisku pracy, dostrzegane są także stosunkowo nowe kierunki tematyczne gromadzonego piśmiennictwa, obejmujące m.in. zagadnienia związane z innowacjami technologicznymi, nowymi aspektami robotyzacji (robotyka, inteligentne maszyny, przemysł 4.0, nanotechnologie) oraz zagadnienia związane z kwestiami społecznymi, m.in. zatrudnianiem osób niepełnosprawnych, narastającym tempem pracy, nowymi formami zatrudnienia, równowagą pomiędzy pracą a życiem pozazawodowym.

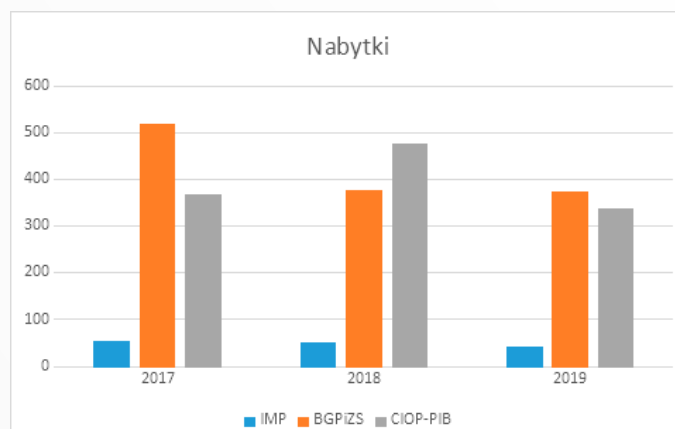
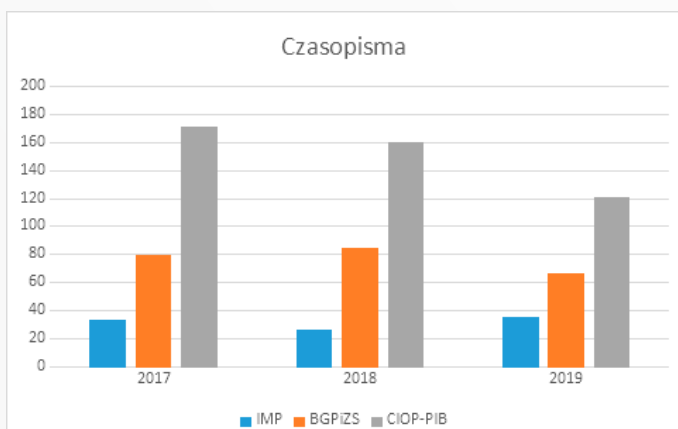
Z Biblioteki CIOP-PIB korzystają nie tylko pracownicy Instytutu, ale także słuchacze studiów podyplomowych „Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy”, uczestnicy kursów specjalistycznych, pracownicy naukowcy i dydaktyczni wyższych uczelni i placówek naukowo-badawczych, doktoranci, studenci, uczniowie, pracownicy służb bhp, urzędów kontroli i nadzoru, stacji sanitarno-epidemiologicznych, pracownicy małych i średnich przedsiębiorstw, laboratoriów medycznych i chemicznych.

Przeszukiwanie zbiorów ułatwia użytkownikom multiwyszukiwarka Primo – uniwersalne narzędzie, które umożliwia znalezienie i uzyskanie dostępu do zasobów biblioteki zarówno do materiałów tradycyjnych – drukowanych, jak i elektronicznych. Jedno okno wyszukiwawcze zapewnia dostęp do wszystkich lokalnych i zdalnych zasobów: książek, czasopism, artykułów, treści cyfrowych, baz bibliograficznych a także do katalogu bibliotecznego Aleph-CIOP-PIB online, umożliwiając jednocześnie przeszukiwanie wielu dostępnych źródeł niezależnie od ich formatu i lokalizacji.<sup>13</sup> Dzięki Primo użytkownicy mogą dotrzeć do zasobów pełnotekstowych, jakie oferują elektroniczne bazy danych, do których dostęp zapewnia Biblioteka CIOP-PIB. Są to bazy subskrybowane w ramach licencji Wirtualnej Biblioteki Nauki, która jest programem zakupu i udostępniania światowych zasobów wiedzy w postaci elektronicznych czasopism, książek i baz danych dla polskich instytucji akademickich i naukowych, oraz baz PROQUEST, IEEE Xplore, Baza OSH UPDATE+Baza FIREINF.

<sup>11</sup> Instytut Medycyny Pracy. <https://ppm.imp.lodz.pl/about/project.seam?lang=pl>, Dostęp 30.10.2020.

<sup>12</sup> Biblioteka CIOP-PIB. <https://biblioteka.ciop.pl/>, Dostęp 30.10.2020.

<sup>13</sup> Aleph Polska. <https://www.aleph.pl/produkty/primo/>, Dostęp 30.10.2020.



## Wspólny mianownik biblioteczny

Wszystkie omówione w artykule biblioteki specjalistyczne prowadzą bieżącą obsługę informacyjną użytkowników w zakresie reprezentowanych przez instytuty i ministerstwo dyscyplin naukowych. Aktualne wpływy czasopism zarówno w wersji tradycyjnej, jak i elektronicznej oraz dostęp do baz online, pozwalają dotrzeć do specjalistycznego piśmiennictwa, wspierając tym samym pracowników naukowych w działalności publicystycznej. Biblioteki, zajmując się gromadzeniem i przetwarzaniem danych z zakresów związanych z bhp, bazują na zasobach informacyjnych światowych ośrodków naukowych, istniejących w bazach danych, jak również zasobach własnych. Oprócz wymienionych dziedzin, w posiadaniu bibliotek znajdują się obszerne zbiory o charakterze uniwersalnym – słowniki, encyklopedie, leksykony i poradniki.

Biblioteki, wychodząc naprzeciw potrzebom informacyjnym czytelników, oferują wypożyczalnie międzybiblioteczne, które są formą współpracy w zakresie udostępniania materiałów. Ponieważ prowadzenie badań naukowych wymaga korzystania z wielu źródeł informacji, często niedostępnych w macierzystej bibliotece, taka forma udostępniania zbiorów jest ogromną korzyścią dla naukowców. Realizowane są więc zamówienia poszukiwanych przez użytkowników publikacji na wypożyczenia lub kserokopie krajowe i według możliwości zagraniczne. Odpowiedzialność za zbiory spoczywa na bibliotece sprowadzającej materiały. Po dostarczeniu oczekiwanych pozycji, czytelnik jest powiadamiany o zrealizowaniu rewersu i może korzystać z wybranych pozycji na miejscu w czytelni.

Kluczowym elementem rozwoju bibliotek są nabytki, które tworzą zasoby i odzwierciedlają zainteresowania użytkowników. W ostatnich latach niestety widoczna jest tendencja spadkowa.

W bibliotekach BGPIZS oraz CIOP-PIB zostały zredukowane zakupy tak czasopism polskich, jak i zagranicznych. Spowodowane jest to przede wszystkim zwiększeniem zasobów elektronicznych, łatwiejszym dostępem do pełnotekstowych materiałów online. Wpływ na spadek liczby czasopism mają także rosnące ceny wydawnictw przy stałym budżecie bibliotek oraz zmiana formy wydawania z drukowanej na elektroniczną, a także zawieszenie ukazywania się tytułów.

Liczba nabytków książkowych spadła także we wszystkich omawianych bibliotekach w 2019 r. Powodem są koszty wydawnictw, które wzrastają systematycznie oraz wzrost zainteresowania najnowszymi wynikami badań, publikowanymi często w wolnym dostępie online.

Informacje z dziedziny bezpieczeństwa pracy i ergonomii można również znaleźć w innych bibliotekach specjalistycznych, których zbiory nie zostały omówione w artykule. Są to m.in.: Biblioteka Instytutu Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego, Biblioteka Instytutu Medycyny Wsi, Biblioteka Głównego Instytutu Górnictwa, Biblioteka Instytutu Ochrony Środowiska, Biblioteka Państwowego Zakładu Higieny.

## Dziś i jutro bibliotek specjalistycznych

Zasoby omówionych w artykule bibliotek koncentrują się wokół zagadnień związanych z obszarem pracy. Jednak są widoczne różnice w precyzyjnym doborze materiałów. Biblioteka BGPIZS gromadzi zbiory, które dotyczą sze-

roko pojętej tematyki polityki społecznej, prawa pracy, zatrudnienia, zabezpieczenia społecznego i jakości życia społeczeństwa. Natomiast biblioteka IMP skupia się na aspektach medycyny pracy, toksykologii oraz zagrożeniach medycznych, które występują podczas wykonywania zawodu. Z kolei w Bibliotece CIOP-PIB znajdziemy materiały ukierunkowane na ochronę życia człowieka w środowisku pracy, piśmiennictwo na temat ryzyka zawodowego, wypadków przy pracy, przepisów bezpieczeństwa pracy oraz wszelkie informacje, które są potrzebne praktykom bhp. Księgozbiory uzupełniają się wzajemnie i stanowią cenne źródło informacji dla osób zainteresowanych omawianą tematyką.

Wobec technologicznych zmian zachodzących w środowisku naukowym, w bibliotekach specjalistycznych także zmieniły się sposoby pracy. Dla użytkowników szczególnie ważna jest funkcja informacyjna i możliwość szybkiego, sprawnego dotarcia do źródeł. W bibliotekach ograniczony zostaje zakup wydawnictw zwartych – książek oraz czasopism drukowanych, natomiast rozbudowywane są dostęp do baz danych, zamówień elektronicznych. Również ze względu na ograniczone powierzchnie preferowany jest zakup dostępów online. Zdecydowanie wzrasta natomiast liczba artykułów naukowych udostępnionych dla użytkowników.

Obecnie wyzwaniem dla bibliotek specjalistycznych jest nadążanie za dokonującymi się zmianami. Obserwujemy wzrost znaczenia takich dziedzin nauki, jak biotechnologia, nanotechnologia, genetyka, których najnowsze osiągnięcia są wykorzystywane na skalę przemysłową w środowisku pracy. Charakterystyczny jest także odwrót od tradycyjnych form świadczenia pracy, popularny staje się model pracy zdalnej, zmianie ulega więc miejsce pracy, forma jej rozliczania i planowanie czasu pracy. Wszystkie te nowe obszary aktywności pracowników, wysoka specjalizacja, podział prac, stałe podnoszenie kwalifikacji mają swoje odzwierciedlenie w piśmiennictwie.

Biblioteki specjalistyczne są zatem zobowiązane do monitorowania aktualnej sytuacji naukowej dotyczącej środowiska pracy i pozyskiwania materiałów leżących w kręgu zainteresowań swoich odbiorców, przy zastosowaniu innowacyjnych technologii informacyjnych, które oferują zaawansowane narzędzia do pracy z obiektami cyfrowymi oraz nowe formy udostępniania materiałów użytkownikom.

***Autorka składa podziękowania dla Głównej Biblioteki Pracy i Zabezpieczenia Społecznego oraz Biblioteki Instytutu Medycyny Pracy za udostępnienie informacji na temat działalności tych instytucji.***

mgr Aneta Stańczak-Gąsiewska  
Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy  
Kontakt: [angas@ciop.pl](mailto:angas@ciop.pl)

*Publikacja opracowana na podstawie wyników V etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2021-2022 w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rozwoju, Pracy i Technologii. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.*