Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

„FOLIA BIBLIOLOGICA" (2024), VOL. LXVI
DOI: 10.17951/fb.2024.66.175-193

Magdalena Maczyszyn
Biblioteka Główna
Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie
ORCID ID: 0009-0009-1072-0451

Marcin Maczyszyn
Biblioteka Główna
Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie
ORCID ID: 0009-0006-6437-5487

ZMIENIAJĄCA SIĘ ROLA BIBLIOTEKI W XXI W.

Streszczenie: Tekst przedstawia zmieniającą się rolę bibliotek. Zawiera przykłady nowoczesnych bibliotek. Ukazuje, iż biblioteki będą musiały zmienić się w instytucje elastyczne dostosowane do potrzeb użytkowników, które oferują swoim czytelnikom coraz więcej funkcji od tradycyjnego przechowywania księgozbioru i jego udostępniania poprzez zapewnienie dostępu do e-zbiorów, baz danych aż do przestrzeni, gdzie w ciekawy sposób można spędzić czas. Pokazuje zastosowanie nowoczesnych technologii w bibliotekach.

Słowa kluczowe: zmieniająca się rola biblioteki, nowoczesne technologie w bibliotece, nowoczesna biblioteka, społeczna rola biblioteki, automatyzacja procesów bibliotecznych, roboty magazynowe, sztuczna inteligencja, technologie cyfrowe

The Changing Role of the Library in the 21st Century

Abstract: This text presents the changing role of libraries. It includes examples of modern libraries. It shows that libraries will have to change into flexible institutions adapted to the needs of users, which offer their readers more and more functions from traditional storage of book collections and their sharing, through providing access to e-collections, databases, to spaces where one can spend time in an interesting way. It shows the use of modern technologies in libraries.

Keywords: changing role of the library, modern technologies in the library, modern library, social role of the library, automation of library processes, warehouse robots, artificial intelligence, digital technologies

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

Biblioteki zaczęły powstawać wraz z rozwojem pisma, początkowo wspierały rozwój kultury oraz pomagały w przekazywaniu wiedzy dla przyszłych pokoleń. Były też celem wędrówek z różnych części świata. Trudno jednoznacznie wskazać, gdzie i kiedy powstały pierwsze z nich, pewne zapiski pozwalają przypuszczać, że swoje biblioteki mieli faraonowie w XV w. p.n.e. – Amenofis III i Ramzes II w Heliopolis i Memfis[1].

Za najstarszą odkrytą bibliotekę uważa się powstałą w VII w. p.n.e. bibliotekę asyryjskiego króla Aszurbanipala w Niwie. Zawierała ona ok. 20 tysięcy tabliczek glinianych o tematyce: z zakresu religii, prawa, literatury, historii, matematyki, polityki, astronomii[2]. Na uwagę zasługuje fakt, że gliniane tabliczki szczegółowo opracowywano, tworzono katalog biblioteczny, który był uporządkowany wobec treści.

Najbardziej znaną ze starożytnych bibliotek była Biblioteka Aleksandryjska, założona w III w. p.n.e. przez Ptolemeusza I Sotera. „Składały się na nią dwa zbiory: większy (ok. 700 000 zwojów), zwany Brucheion i mieszczący się w pobliżu pałacu królewskiego, oraz mniejszy (ok. 43 000 zwojów), zwany Serapeion”[3]. Biblioteka Aleksandryjska stanowiła symbol wiedzy i postępu antycznego świata, była centrum naukowym starożytności, gromadząc w swoich murach całą wiedzę oraz piśmiennictwo znanego wówczas świata[4].

W czasach średniowiecznych biblioteki miały odmienny charakter niż w czasach starożytnych. Początkowo zbiory biblioteczne były niewielkie, miały charakter wewnętrzny często zamknięty, głównie służyły członkom zgromadzenia[5]. Znajdowały się przy klasztorach, kościołach, uniwersytetach. Ich głównym zadaniem było gromadzenie i przechowywanie dzieł religijnych dla przyszłych pokoleń. Średniowieczne biblioteki służyły tylko pewnym warstwom społecznym i dlatego były dostępne dla wybranych grup społecznych[6]. Z upływem czasu biblioteki głównie powstałe przy uniwersytetach rozszerzały się, gromadząc szerszą tematykę stopniowo otwierającą się na większe udostępnianie.

Wynalezienie druku przez Gutenberga zrewolucjonizowało dostęp do książek, co przyczyniło się do rozwoju bibliotek. Gmachy bibliotek zaczęły się zmieniać, większy napływ książek zaczął sprawiać, że wnętrza były ciasno obudowywane szafami i półkami. Tworzono wnęki czytelnicze, antresole. Na środku sali znajdowały się meble służące czytelnikom: stoły, krzesła, ruchome pulpity z otwartymi półkami. „W budownictwie bibliotecznym panujący był system salowy: przestronne, wid-

[1] Z. Cudnik, *Skarbnice wiedzy*, Wrocław 1980, s. 14.
[2] B. Bieńkowska, *Książka na przestrzeni dziejów*, Warszawa 2005, s. 28.
[3] Z. Cudnik, *op. cit*., s. 14.
[4] B. Bieńkowska, *Książka na przestrzeni dziejów*..., s. 34.
[5] B. Bieńkowska, H. Chamerska, *Zarys dziejów książki*, Warszawa 1987, s. 67.
[6] Z. Cudnik, *op. cit*., s. 23.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

ne, podłużne pomieszczenia […] największe kolekcje zajmowały osobne budynki, których centrum stanowiła reprezentacyjna sala”[7]. Wnętrza sal bibliotecznych były bogato zdobione malowidłami, rzeźbami, ale również zabytkowymi przedmiotami (broń, globusy, obrazy, przyrządy naukowe)[8].

Tak biblioteki wyglądały do połowy XIX w. Rozwój nauki i powstanie nowych dziedzin naukowych spowodował wzrost czytelnictwa, co zapoczątkowało budowę większych, specjalnie zaprojektowanych bibliotek z wielokondycyjnymi magazynami, które udostępniały swoje zbiory różnym grupom czytelniczym[9]. Natomiast bibliotekarze stale wprowadzali nowe rozwiązania, ażeby uatrakcyjnić bibliotekę i przyciągnąć nowych użytkowników.

Kolejna zmiana nastąpiła w XX w., kiedy biblioteki zaczęły adaptować nowoczesne technologie, takie jak mikrofilmy, komputery, bazy danych, co umożliwiło lepszą organizację zbiorów oraz ich digitalizację. Biblioteki stały się także przestrzenią edukacyjną, społeczną i kulturalną oraz miejscem pracy, nauki czy odpoczynku[10]. Ewolucja ta odzwierciedla zmieniające się potrzeby społeczeństwa, które oczekiwały szybkiego dostępu do różnego typu informacji oraz nowoczesnych form komunikacji.

Artykuł ma na celu przeanalizowanie potencjalnych kierunków rozwoju bibliotek, zwracając szczególną uwagę na wpływ technologii oraz przyszłe oczekiwania czytelników. W obliczu postępu technologicznego biblioteki stają przed nowymi wyzwaniami, szansami na dalszy rozwój, jak również zagrożeniami. Cyfryzacja zbiorów, sztuczna inteligencja, postępująca robotyzacja, rozwój rzeczywistości wirtualnej to tylko niektóre kierunki, które mogą zmienić oblicze bibliotek w niedalekiej przyszłości. Potrzeba przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu wskazuje na konieczność redefinicji ich funkcji. Biblioteki przyszłości mają szanse stać się hybrydowymi instytucjami łączącymi tradycyjne funkcje z nowoczesnymi technologiami i rozwiązaniami, dostosowując się do dynamicznie zmieniającego się świata i potrzeb czytelników.

---

[7] B. Bieńkowska, *Książka na przestrzeni dziejów*, s. 119.

[8] *Ibidem*, s. 119.

[9] A. Gogiel-Kuźmicka, A. Sidorczuk, *Architektura bibliotek akademickich — od czasów starożytnych po czasy współczesne*, „Biuletyn EBIB” 2014, nr 5 (150), s. 1.

[10] A. Starek, M. Piech, *Biblioteka – centrum edukacyjne czy miejsce spotkań. Hybryda przestrzeni w bibliotekach akademickich*, [w:] *Biblioteki Podlasia i Polski północno-wschodniej: przeszłość, teraźniejszość, przyszłość: materiały z konferencji jubileuszowej z okazji 50-lecia Biblioteki Uniwersyteckiej im. Jerzego Giedroycia, Białystok, 15–16 listopada 2018 r.*, red. P. Chomik, H. Kościuch, J. Żochowska, Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia, Białystok 2019, s. 107.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

Definicja i rola biblioteki w XXI w.

Współczesne biblioteki coraz mniej przypominają dawne instytucje gromadzące i udostępniające książki. Obecnie biblioteki są ośrodkami wspierającymi naukę, oferującymi dostęp do informacji, pozostającymi miejscem łączącym tradycyjne zbiory z zasobami elektronicznymi dostępnymi online. Gromadzenie i wypożyczanie książek nadal są ważną rolą biblioteki, ale nie najważniejszą. Dzisiejsza biblioteka to przestrzeń spełniająca funkcje naukowe, kulturalne, społeczne. Według *Słownika PWN* biblioteka jest definiowana nie tylko jako miejsce przechowywania wiedzy, ale również jako „instytucja, która pełni określone funkcje społeczne (badawcze, edukacyjne, kulturalne, rekreacyjne)”[11].

Biblioteki stały się swoistymi centrami informacyjnymi, które oferują tradycyjne książki, e-booki, czasopisma, bazy danych, treści multimedialne (filmy, audiobooki, gry edukacyjne). Opisując współczesną bibliotekę, nie sposób pominąć jej otwartości na czytelników oraz nowe formy informacji i komunikacji. Cyfryzacja i digitalizacja zbiorów bibliotecznych zapewnia dostęp do ogromnych ilości danych i zasobów. Zadaniem biblioteki i bibliotekarzy jest pomoc w docieraniu do potrzebnej informacji zwłaszcza w dobie szybkich przemian technologicznych oraz społecznych.

W XXI w. biblioteki ewaluowały w kierunku instytucji, które pełnią ważną rolę w integracji lokalnej społeczności. Ich zadaniem jest tworzenie przestrzeni sprzyjającej współpracy, dialogowi oraz budowaniu więzi międzyludzkich. Jednocześnie biblioteki włączają się również w działania kulturalne, organizując różne wydarzenia, seminaria, wystawy, spotkania, wykłady, występy. Oczekiwania czytelników sprawiają, że biblioteka staje się przestrzenią społeczną dla ludzi. Biblioteki uczestniczą w życiu kulturalnym, zachęcają użytkowników do rozwijania osobistych pasji i zainteresowań[12]. Tak rozumiana biblioteka wpisuje się w koncepcję „trzeciego miejsca” stworzoną przez Raya Oldenburga, który uważa, że życie człowieka skupia się wokół trzech miejsc: domu, pracy oraz „trzeciego miejsca”, czyli neutralnej strefy, miejsca odpoczynku od pracy i domu, gdzie przyjemnie spędzamy wolny czas, relaksujemy się, spotykamy ze znajomymi.

Przestrzeń biblioteczna rozumiana jako koncepcja „trzeciego miejsca” wciąż zyskuje nowych zwolenników. Widoczne jest to w nowych rozwiązaniach architektonicznych bibliotek, które ułatwiają ludziom spotkania, oferując w swoich wnętrzach

[11] *Encyklopedia PWN*, [online] https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/biblioteka;4010964.html [dostęp: 16.12.2024].

[12] M. Antczak, M. Wachowicz, *Funkcje bibliotek pedagogicznych w XXI wieku*, „Studia o Książce i Informacji” 2018, t. 37, s. 65.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

sale multimedialne, sale konferencyjne, laboratoria, centra dydaktyczne, kawiarnie czy miejsca relaksu. „Architektura biblioteczna […], coraz częściej odchodzi od sztywnych podziałów na czytelnie, wypożyczalnie, ale stara się zapewnić przyjazne miejsce do pracy, nauki, odpoczynku, kontaktów społecznych”[13]. Budynki biblioteczne w swoich murach oferują ciekawe miejsca, w których warto przebywać[14], gdzie można przyjść i miło spędzić czas. Osoba przychodząca do biblioteki nie musi być jej czytelnikiem i korzystać ze zbiorów, może wykorzystać specjalne przestrzenie do relaksu, spotkać się, porozmawiać ze znajomymi, napić się kawy. Użytkownikom biblioteka powinna kojarzyć się z miejscem przyjaznym, dającym poczucie bezpieczeństwa, zachęcającym do spotkań[15]. Współczesne biblioteki są wielofunkcyjne, oferują swoim czytelnikom miejsca nauki, edukacji, kultury, spotkań czy innych form działania[16]. Znajdują się tam strefy nauki, relaksu czy odpoczynku, gdzie można usiąść na pufie czy hamaku i cieszyć się książką. Dla najmłodszych są miejsca zabaw z kryjówkami do chowania się. Jeżeli potrzebujesz miejsca do spotkania ze znajomymi, do tego również jest biblioteka[17].



Fot. 1. Pokoje do pracy indywidualnej i grupowej – Biblioteka Uniwersytetu Przyrodniczego Lublin. Źródło własne.

[13] D. Konieczna, *Biblioteka akademicka jako instytucja promująca proces kształcenia*, [w:] *Biblioteki naukowe w kulturze i cywilizacji: działania i codzienność: materiały konferencyjne, Poznań, 15–17 czerwca 2005*, t. 1, red. H. Ganińska, Poznań 2005, s. 119.

[14] E. Rudnicka, *Kultura organizacyjna w przestrzeni społecznej biblioteki jako elementy merchandisingu. Na przykładzie Biblioteki Uniwersyteckiej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie*, „Forum Bibliotek Medycznych” 2015, t. 8, nr 1 (15), s. 29.

[15] *Ibidem*, s. 29.

[16] E. Kampa, *Biblioteka – atrakcyjne miejsce w przestrzeni publicznej*, „Studia i Materiały Centralnej Biblioteki Wojskowej” 2019, nr 2, s. 205.

[17] I. Pietrzak-Płachta, *Biblioteka jako tzw. „trzecie miejsce”*, [online] https://nprcz.pl/news/biblioteka-jako-tzw-trzecie-miejsce/ [dostęp: 16.12.2024].

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59



Fot. 2. Kabina multimedialna – Biblioteka Uniwersytetu Przyrodniczego Lublin. Źródło własne.

Biblioteki w XXI w. na nowo definiują swoje funkcje w odpowiedzi na zmieniające się potrzeby użytkowników i rozwój techniki. Jej rola nie ogranicza się już tylko do zbierania i udostępniania książek, lecz obejmuje także bycie centrum innowacji, edukacji i integracji społecznej. Biblioteki stały się instytucjami świadczącymi usługi na rzecz swoich czytelników[18], których potrzeby sprawiają, że biblioteka staje się miejscem pełnym kulturalnym wydarzeń. Dziś biblioteka to także czytelnicy, spotkania oraz integracja. Zainteresowaniem czytelników cieszą się festiwale książek, spotkania miłośników komiksów, spotkania z autorami, miłośników literatury, wykłady czy warsztaty. W Bibliotece Głównej UMCS w Lublinie organizowane są różne wydarzenia kulturalne, tj.: spotkania z mangą i anime dla miłośników komiksów, spotkania miłośników literatury, wykłady Stowarzyszenia Miłośników Dawnej Broni i Barwy, wieczorki poetyckie, warsztaty dla dzieci.

[18] K. Materska, *Społeczna przestrzeń bibliotek publicznych drugiej dekady XXI wieku*, [w:] *Biblioteka publiczna w przestrzeni społecznej*, red. J. Ladorucki, Woj. Bibl. Pub. im. Marsz. J. Piłsudskiego w Łodzi, Łódź 2017, s. 71.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59



Fot. 3. Wernisaż wystawy „Szembekowie i Fredrowie w Dziejach Polski". Źródło: Facebook BG UMCS.



Fot. 4. Spotkania z mangą i anime. Źródło: Facebook BG UMCS.



Fot. 5. Wykład Stowarzyszenia Miłośników Dawnej Broni i Barwy. Źródło: Facebook BG UMCS.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59



Fot. 6. Wystawa Aleksander hr. Fredro – polski Molière. W 230. rocznicę urodzin. Źródło: Facebook BG UMCS.

Przykłady nowoczesnych bibliotek

W XXI w. nowo wybudowane budynki biblioteczne stały się przykładami nowoczesności, łącząc tradycyjne funkcje z innowacyjnymi rozwiązaniami technologicznymi i architektonicznymi. Jedną z najnowocześniejszych bibliotek w Europie jest Biblioteka Królewska w Kopenhadze powszechnie nazywana „Czarny Diament" ze względu na charakterystyczną elewację z czarnego granitu. Budynek znajduje się



Fot. 7. Biblioteka Królewska w Kopenhadze. Źródło: https://live.staticflickr.com/4143/4868563020_f9386ef68f_b.jpg.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

przy kanale, przez co ma się wrażenie, jakby unosił się nad wodą[19]. Zastosowane rozwiązania architektoniczne sprawiają, że biblioteka jest bardzo funkcjonalna. Przestronne wnętrza zostały tak zaprojektowane, że zapewniają miejsca do nauki, spotkań towarzyskich czy relaksu. Poza tradycyjnymi zbiorami znajduje się tam sklep, kawiarnia, restauracja, pokoje pracy badawczej oraz otwarte przestrzenie do pracy i spotkań. W budynku odbywają się koncerty oraz inne imprezy kulturalne. Biblioteka stała się miejscem chętnie odwiedzanym przez mieszkańców i stanowi jedno z centrów kulturalnych Kopenhagi.

Kolejną biblioteką stworzoną z myślą o przyszłych czytelnikach jest amerykańska biblioteka publiczna Missoula, która w 2022 r. otrzymała nagrodę dla najlepszej biblioteki (Public Library of the Year Award) przyznawaną przez Międzynarodową



Fot. 8. Missoula Public Library. Źródło: https://msrdesign.com/wp-content/uploads/2021/10/Interior-entry-1.jpg.



Fot. 9. Missoula Public Library – miejsce rozrywki dla dzieci. Źródło: https://www.mazzetti.com/wp-content/uploads/2022/08/LS20210616_missoulalibrary_037.jpg.

[19] S. Sobczyk, *Duńska Biblioteka Królewska: wielowymiarowy pomost między przeszłością i nowoczesnością*, „Biblioteka" 2024, nr 27 (36), s. 36.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

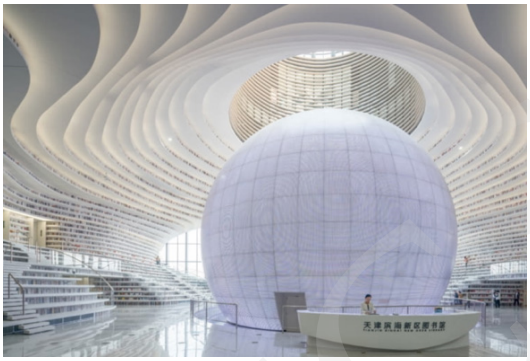
Federację Stowarzyszeń i Instytucji Bibliotekarskich, IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). Missula Public Library wyróżnia architektura budynku, która wtapia się w otaczający górski krajobraz. Biblioteka oferuje wiele różnych atrakcji dla czytelników. Oprócz materiałów bibliotecznych znajduje się tam sklep, kawiarnia, ogólnodostępna kuchnia, profesjonalne studio produkcyjne (MCAT) dla osób, które są zainteresowane technologią i produkcją medialną, miejsca do nauki oraz zabawy dla najmłodszych czytelników. Dodatkowo znajdują się tam laboratoria, gdzie zainteresowane osoby mogą poznawać eksperymenty i stawiać pierwsze kroki w nauce, czy centrum badań genealogicznych. Ostatnie piętro z kolei zostało zaprojektowane i zaaranżowane pod organizację różnych inicjatyw kulturalnych, spotkań oraz eventów[20]. Warto zaznaczyć, że jednym z celów biblioteki jest promowanie nauki i technologii wśród lokalnej społeczności.

Jedną z najbardziej futurystycznych bibliotek jest chińska biblioteka w Tianjin (Tiencin) zwana inaczej „Oko Binhai". Wewnątrz budynku znajduje się wielka biała kula, przypominająca ludzkie oko, w której znajduje się sala wykładowa do organizowania spotkań i eventów. Na całej powierzchni znajdują się pofałdowane regały ciągnące się od podłogi aż do sufitu. Półki zostały tak zaprojektowane, że można na nich siadać czy wspinać się na wyższe piętra[21]. W budynku znajdują się również interaktywne ekrany, pozwalające przeszukiwać katalogi czy uzyskiwać informacje. Strefy relaksu i nauki, które oferują miejsca do pracy indywidualnej oraz grupowej. System w oparciu o sztuczną inteligencję monitorujący pomieszczenia pomagający czytelnikom w znalezieniu wolnego miejsca do pracy. Dla najmłodszych użytkowników jest sala z interaktywnymi grami i materiałami edukacyjnymi. Biblioteka Tianjin stała się centrum życia kulturalnego i edukacyjnego regionu, przyciągając w swoje mury zarówno mieszkańców, jak i turystów.

[20] [online] https://2022.ifla.org/ifla-systematic-public-library-of-the-year-award-2022-winner-announced/ [dostęp: 21.12.2024].

[21] Business Insider Polska, [online] https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/biblioteka-w-chinach-ktora-wyglada-jak-oko/m50kc33 [dostęp: 08.01.2025].

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59



Fot. 10. Biblioteka Binhai w Tianjin, fot. Ossip van Duivenbode. Źródło: https://www.bryla.pl/bryla/7,85298,22639247,futurystyczna-biblioteka-w-chinach-od-mvrdv.html.



Fot. 11. Biblioteka Binhai w Tianjin, fot. Ossip van Duivenbode. Źródło: https://www.bryla.pl/bryla/7,85298,22639247,futurystyczna-biblioteka-w-chinach-od-mvrdv.html.

Przykłady te pokazują, jak bardzo innowacyjne potrafią być budynki biblioteczne łączące funkcjonalną architekturę, estetykę i zaawansowaną technologię. Widoczne jest tworzenie miejsc przyjaznych czytelnikowi, sprzyjających nauce i integracji społecznej. Biblioteki tym samym odpowiadają na zmieniające się potrzeby społeczeństwa i rozwój technologiczny.

Wykorzystanie nowoczesnych technologii w bibliotekach

Funkcjonowanie bibliotek jest nierozerwalnie związane z używaniem najnowszych technologii. Wraz z postępującą cyfryzacją i automatyzacją zmienia się sposób, w jaki biblioteki gromadzą i udostępniają swoje zbiory i informacje. Obecnie jednym z najważniejszych zadań technologicznych jest cyfryzacja zbiorów, który polega na

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

przekształceniu książek, map, rękopisów oraz innych materiałów bibliotecznych w postać cyfrową. Cyfryzacja umożliwia czytelnikom dostęp do zgromadzonych zasobów bibliotecznych w każdym miejscu i o każdej porze bez potrzeby odwiedzania biblioteki. Przykładem europejskiej inicjatywy w zakresie cyfryzacji jest Europejska Biblioteka Cyfrowa Europeana, powstała w 2008 r. z inicjatywy Unii Europejskiej. Europeana pozwala na przeglądanie zasobów cyfrowych bibliotek, archiwów, muzeów europejskich i udostępnia miliony książek, czasopism oraz innych dokumentów z całego kontynentu[22]. W ramach Europeana dostępne są również zbiory polskich bibliotek cyfrowych skupionych wokół Federacji Bibliotek Cyfrowych[23].

W Polsce największą biblioteką cyfrową jest Polona[24], która udostępnia zbiory m.in. Biblioteki Narodowej, Biblioteki Jagiellońskiej, Instytutu Teatralnego im. Zbigniewa Raszewskiego, Instytutu Książki, Narodowego Instytutu Fryderyka Chopina, Biblioteki Czartoryskich. Większość zbiorów można pobierać za darmo. W Polonie znajdują się najcenniejsze dzieła polskiej kultury, m.in.: Kronika Gala Anonima, rękopisy J. Kochanowskiego, J. Słowackiego, A. Mickiewicza, F. Chopina[25].

Technologia chmurowa i rozwój infrastruktury sieciowej pozwalają bibliotekom udostępniać swoje zbiory w modelu zdalnym. Platformy OverDrive, Libby czy Ibuk Libra umożliwiają całodobowe przeglądanie e-booków, czasopism, audiobooków oraz innych materiałów cyfrowych bez konieczności odwiedzania biblioteki z każdego miejsca na świecie. W ten sposób biblioteki poszerzają swoją ofertę oraz odpowiadają na zapotrzebowania czytelników oczekujących na możliwość zdalnego przeglądania zbiorów.

Automatyzacja w bibliotekach swoim zasięgiem obejmuje wiele obszarów, takich jak katalogowanie książek, proces wypożyczenia i zwrotów egzemplarzy, zarządzanie zbiorami czy obsługę czytelników. Jednym z nowoczesnych systemów w bibliotece jest RFID (*Radio Frequency Identification*) polegający na identyfikacji za pomocą fal radiowych[26]. System składa się z etykiety RFID naklejonej na książce oraz czytniku, który odbiera informacje. Możliwości tego systemu są ogromne i pozwalają na samodzielne zgłaszanie i identyfikowanie egzemplarza w zasięgu działania systemu, odczyt danych nie wymaga skanowania jak przy kodzie kreskowym, pozwala na zapisanie

[22] Europejskie Centrum Konsumenckie Polska, [online] https://konsument.gov.pl/aktualnosci/europeana-europejska-biblioteka-cyfrowa-juz-dostepna-w-sieci/ [dostęp: 22.12.2024].

[23] Federacja Bibliotek Cyfrowych, [online] https://fbc.pionier.net.pl/pro/europeana/ [dostęp: 22.12.2024].

[24] Biblioteka Narodowa, [online] https://www.bn.org.pl/uslugi/centrum-kompetencji/udostepnianie-zbiorow-cyfrowych/polona [dostęp: 21.12.2024].

[25] Gov.pl, [online] https://www.gov.pl/web/cppc/polona-biblioteka-cyfrowa [dostęp: 21.12.2024].

[26] M. Wecko, B. Chrapczyńska, *Innowacyjność, innowacje i nowe technologie w bibliotekach akademickich – wybrane aspekty*, [w:] *Wokół informacji i wiedzy w nauce*, red. W. Babik, Pietruch–Reizes., Kraków 2023, s. 32.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

większej ilości informacji niż przy tradycyjnych kodach. Etykiety RFID umożliwiają odczytanie danych bez konieczności ściągnięcia książki z regału, lokalizują źle odłożone egzemplarze oraz zabezpieczają przed kradzieżą. System automatycznej identyfikacji RFID zapewnia szybsze i wydajniejsze zarządzanie zbiorami bibliotecznymi.



Fot. 12. Wrzutnia Biblioteki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Źródło własne.

Realizacja wypożyczeń i zwrotów książek nadal pozostaje jednym z najważniejszych zadań biblioteki. Coraz częściej pojawiają się urządzenia samoobsługowe do wypożyczania czy zwracania materiałów bibliotecznych. Jednym z takich urządzeń jest Selfcheck. Jest to automatyczne urządzenie pozwalające na samodzielne wypożyczenie i zwroty materiałów bibliotecznych. Często znajdują się w strefie Wolnego Dostępu. Do obsługi urządzenia potrzebna jest karta biblioteczna, która uaktywnia konto użytkownika i pozwala na dokonacie operacji zwrotów, wypożyczeń czy sprawdzenia aktualnego stanu konta bibliotecznego. Urządzeniem przeznaczonym do całodobowego samodzielnego zwracania książek jest trezor biblioteczny inaczej zwany wrzutnią, umieszczany zazwyczaj na zewnątrz budynku. Coraz częściej pojawiają się wrzutnie z systemem RFID, który od razu identyfikuje pozycje i przekazuje informację do systemu bibliotecznego. Kolejnym urządzeniem, które szybko zdobywa popularność wśród czytelników, jest książkomat umożliwiający samodzielne odebranie zamówionych wcześniej książek oraz zwrot wypożyczonych egzemplarzy. Działają podobnie jak paczkomaty. Zazwyczaj są umieszczone w miejscach oddalonych od biblioteki, w miejscach chętnie odwiedzanych przez czytelników, takich jak centra handlowe[27].

[27] *Ibidem*, s. 36–38.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59



Fot. 13. Książkomat Biblioteki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Źródło własne.

Sztuczna inteligencja

Coraz bardziej widoczne jest wykorzystywanie sztucznej inteligencji AI w procesie nauczania oraz w ośrodkach wspierających naukę. Urządzenia bazujące na sztucznej inteligencji zmienią proces nauczania oraz pracę z tekstem przez automatyczne tłumaczenia, streszczenia czy możliwość tworzenia nowych treści. W bibliotekach urządzenia wykorzystujące AI dedykuje się głównie do zarządzania zbiorami czy obsługi czytelników. Sprawna komunikacja z czytelnikami jest niezwykle istotna w dobrym funkcjonowaniu instytucji. Sztuczna inteligencja pozwala na wprowadzenie zaawansowanych sposobów komunikacji z użytkownikiem. Czatboty, czyli wirtualni asystenci odpowiadają na pytania czytelników. Ich stosowanie zwiększa dostęp do informacji, również poza godzinami pracy biblioteki oraz pozwala odciążyć personel biblioteczny.

Narzędzia wykorzystujące sztuczną inteligencje pomagają analizować treści w zasobach bibliotecznych, żeby wyszukiwanie było efektywniejsze. Pozwalają tworzyć rekomendacje książek na podstawie zebranych informacji o użytkowniku, historii wypożyczeń. AI pozwala usprawnić proces katalogowania pozycji, może ułatwić generowanie tematów lub słów kluczowych, których można użyć do opracowania rzeczowego. Narzędzia AI pomagają w optymalizowaniu zasobów, mogą usprawnić politykę gromadzenia, analizując statystyki i wyszukiwania, pomagając w wyborze pozycji do zakupu.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

Roboty magazynowe

Rozwój technologii ma za zadanie ułatwienie pracy. Do czasochłonnych prac wykonywanych w bibliotece, takich jak inwentaryzacja czy weryfikacja tego, czy książka znajduje się we właściwym miejscu na regale, wykorzystuje się roboty magazynowe. Przykładem takiego robota jest wynaleziony przez singapurskich naukowców AuRoSS (*Autonomous Robotic Shelf Scanning System*). Robot ten samodzielnie przemieszcza się między regałami bibliotecznymi i wykorzystując technologię RFID, skanuje książki, następnie generuje raport o brakujących lub źle odłożonych pozycjach. Według badań robot ten osiągnął poziom dokładności wynoszący 99%[28].



Fot. 14. Robot AuRoSS. Źródło: https://s3.amazonaws.com/ArchiveImages/LJ/2016/08/Singapore_Robot_Checks_Shelves-550x366.jpg.

Wirtualna rzeczywistość

Biblioteki coraz częściej wykorzystują najnowsze technologie, które pozwalają na przenosiny do sztucznie wykreowanego świata. Pozwalają na to technologie wirtualnej rzeczywistości VR (*virtual reality*) oraz rzeczywistości rozszerzonej AR (*augmented reality*). Wirtualna rzeczywistość VR jest to stworzony trójwymiarowy obraz imitujący świat realny, który możemy oglądać w 3 D i 360 stopniach za pomocą specjalnych gogli VR. Natomiast AR (*augmented reality*) oznacza rzeczywistość rozszerzoną. Jest to system łączący świat rzeczywisty z elementami i przedmiotami świata wirtualnego. Zazwyczaj wykorzystuje się obraz z kamery, na który nakłada się

[28] *Library journal*, [online] https://www.libraryjournal.com/story/high-tech-shelf-help-singapores-library-robot [dostęp: 12.01.2025].

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

w czasie rzeczywistym grafikę komputerową. Do oglądania potrzebne są specjalne okulary bądź specjalne aplikacje na smartfonach.

Wirtualna rzeczywistość zmienia sposób, w jaki biblioteki mogą prezentować swoje zbiory, oferując możliwości cyfrowego przedstawienia obiektów graficznych[29]. Narzędzia te pozwalają na tworzenie interaktywnych wystaw, wirtualnych spacerów po archiwach czy innych miejscach historycznych. Pozwalają przenieść użytkowników do różnych miejsc, co wpływa na pełniejsze zrozumienie poznawanych treści czy wydarzeń historycznych. Przykładem wykorzystania wirtualnej rzeczywistości w bibliotekach jest projekt Virtual Library Walk z Uniwersytetu Stanforda, który pozwala eksplorować zbiory w wirtualnym środowisku[30].

W polskich bibliotekach wirtualną rzeczywistość wykorzystuje się głównie jako narzędzie edukacyjne, wykorzystywane w czasie różnych zajęć, przenosząc użytkowników do znanych miejsc na całym świecie, takich jak muzea czy symulacje wydarzeń historycznych.

Dodatkowo biblioteki zaczynają wykorzystywać wirtualną rzeczywistość do cyfryzacji swoich zbiorów i tworzenia wirtualnych archiwów. Zdigitalizowane starodruki, dokumenty czy manuskrypty pozwalają udostępnić zbiory w środowisku 3D szerszej grupie odbiorców w sposób, który jeszcze niedawno był niemożliwy. Jednak wdrażanie technologii VR oraz AR w bibliotekach przebiega powoli i napotyka różne ograniczenia, głównie natury finansowej.

Biblioteki w przyszłości

W obliczu zmian technologicznych, społecznych oraz kulturowych biblioteki w najbliższej przyszłości będą pełnić rolę jako centra wiedzy, innowacji i integracji społecznej. Biblioteki staną się aktywnymi, wielofunkcyjnymi przestrzeniami. Będą musiały dostosować swoją ofertę do lokalnych oczekiwań[31]. Przestrzeń biblioteczna powinna być zachęcająca, posiadać strefy nauki przeznaczone do pracy indywidulanej, grupowej wyposażone w nowoczesne technologie oraz miejsca, gdzie czytelnicy będą się czuć komfortowo. Strefy odpoczynku, integracji, zielone przestrzenie, kawiarnie będą integralną częścią bibliotek. Oferta biblioteczna będzie musiała być zróżnicowana od możliwości wypożyczenia książki, wyszukania potrzebnej infor-

[29] P. Hubar, *Rzeczywistość rozszerzona w bibliotekach*, „Forum Bibliotek Medycznych" 2017, r. 10, nr 1(19), s. 487.

[30] Stanford University Libraries, [online] https://archive.org/details/StanfordUniversityLibraries VirtualArchivesInSecondLife [dostęp: 03.01.2025].

[31] E. Kalinowska, *Biblioteka ważniejsza niż aquapark*, „Znak" 2016, nr 730, s. 90.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

macji do organizacji imprez kulturalnych czy zajęć zarówno dla najmłodszych, jak i dla starszych użytkowników.

Biblioteki w szerszym stopniu będą wykorzystywać technologie cyfrowe, które już dzisiaj rewolucjonizują sposób, w jaki użytkownicy korzystają ze zbiorów. W przyszłości archiwa cyfrowe oraz biblioteki w chmurze będą powszechnie wykorzystywane. Czytelnicy będą mieli dostęp do globalnych zasobów książek, czasopism, multimediów, natomiast sztuczna inteligencja oraz automatyczne tłumaczenie umożliwią dostęp do informacji w różnych językach. Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona pozwoli użytkownikom na interaktywne eksplorowanie treści, takich jak symulacje historyczne, wirtualne wystawy czy modele anatomiczne dla bibliotek medycznych.

Ważną rolę będą pełnić bibliotekarze, którzy mogą pomóc w dotarciu do wiarygodnej i sprawdzonej informacji oraz ocenią jej jakość. Bibliotekarz stanie się przewodnikiem oraz nawigatorem na oceanie wiedzy[32]. Biblioteki pozostaną miejscami wspierającymi naukę, staną się centrami innowacji promującymi współpracę i rozwiązania, odpowiadając na lokalne potrzeby. Wizja biblioteki przyszłości zakłada biblioteki jako wszechstronne instytucje, które nie tylko odpowiadają na potrzeby współczesności, ale także kształtują przyszłość społeczeństw.

Podsumowanie

Obecnie biblioteki to instytucje elastyczne dostosowane do potrzeb użytkowników. Oferują swoim czytelnikom coraz więcej funkcji od tradycyjnego przechowywania księgozbioru i jego udostępniania przez zapewnienie dostępu do e-zbiorów, baz danych aż do przestrzeni, gdzie w ciekawy sposób można spędzić czas, zrelaksować się, spotkać ze znajomymi. Wspierają i organizują także wydarzania kulturalne. W obliczu nowych wyzwań technologicznych będą musiały dostosować się do zmieniających się potrzeb i nawyków czytelników. Biblioteki będą instytucjami hybrydowymi łączącymi tradycyjne rozwiązania biblioteczne oraz bibliotek opartych na nowych cyfrowych technologiach. Sztuczna inteligencja, wirtualna rzeczywistość zmieniają sposób korzystania ze zbiorów. Sprawiają, że pozycje w nowym środowisku są atrakcyjniejsze dla nowych odbiorców wychowanych w świecie cyfrowym.

W obliczu ogromnego nagromadzenia danych biblioteki pozostaną centrum informacyjnym. Jednak rola bibliotek będzie polegać na doradztwie, wspomaganiu i pomocy w dotarciu do odpowiednich treści i ocenie ich przydatności. W dzisiejszym świecie niezwykle wartościowym i poszukiwanym towarem jest informacja.

[32] M. Dąbrowicz, *O przyszłości bibliotek (akademickich) słów kilka*, „Biuletyn EBIB" 2014, nr 4 (215), s. 4.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

Proces pozyskiwania i wykorzystywania informacji jest niezbędny w życiu społecznym i zawodowym. W świecie zdominowanym przez elektroniczne źródła informacji, powszechną dostępność do internetu rolą bibliotekarza będzie wyszukanie i dotarcie do sprawdzonej informacji, zweryfikowanie źródła, selekcję treści oraz zdolność przemienienia jej w wiedzę[33].

Jednocześnie biblioteki pozostaną miejscem odpoczynku i relaksu, przestrzenią społecznej integracji sprzyjającej nauce, tworzeniu, pełniąc ważną rolę kulturalną jako organizator różnego rodzaju eventów. W przyszłości biblioteki przejdą jeszcze głębszą transformację technologiczną, która będzie musiała iść w parze z potrzebami społeczeństwa. Żeby sprostać nowym wymaganiom, niezbędne będzie zapewnienie odpowiedniego finansowania oraz aktywnego podejścia bibliotekarzy i czytelników. Biblioteki analogowe, jeżeli się nie przystosują do nowej rzeczywistości, nadmiaru informacji, nie przetrwają, zamienią się w muzea[34]. Biblioteki w przyszłości dzięki cyfryzacji, automatyzacji i zastosowaniu nowych technologii będą odpowiadać na potrzeby użytkowników, a także aktywnie uczestniczyć w rozwoju społeczeństwa informatycznego.

Bibliografia

Antczak M., Wachowicz M., *Funkcje bibliotek pedagogicznych w XXI wieku*, „Studia o Książce i Informacji" 2018, t. 37, s. 57–68. DOI: https://doi.org/10.19195/2300-7729.37.4.

Bieńkowska B., Chamerska H., *Tysiąc lat książek i bibliotek w Polsce*, Wrocław 1992.

Bieńkowska B., Chamerska H., *Zarys dziejów książki*, Warszawa 1987.

Bieńkowska B., *Książka na przestrzeni dziejów*, Warszawa 2005.

Cudnik Z., *Skarbnice wiedzy*, Wrocław 1980.

Dąbrowicz M., *O przyszłości bibliotek (akademickich) słów kilka*, „Biuletyn EBIB" 2024, nr 4 (215), s. 1–8.

Gogiel-Kuźmicka A., Sidorczuk A., *Architektura bibliotek akademickich — od czasów starożytnych po czasy współczesne*, „Biuletyn EBIB" 2014, nr 5 (150), s. 1–9.

Hubar P., *Rzeczywistość rozszerzona w bibliotekach*, „Forum Bibliotek Medycznych" 2017, r. 10, nr 1(19), s. 486–494.

Kalinowska E., *Biblioteka ważniejsza niż aquapark*, „Znak" 2016, nr 730.

Kampa E., *Biblioteka – atrakcyjne miejsce w przestrzeni publicznej*, „Studia i Materiały Centralnej Biblioteki Wojskowej" 2019, nr 2, s. 195–207.

[33] A. Kanczak, K. Szołtysik, *Czy w bibliotece XXI wieku jest miejsce dla bibliotekarza?*, [w:] *Biblioteki XXI wieku... czy przetrwamy? II Konferencja Biblioteki Politechniki Łódzkiej*, Łódź 2006, s. 186–187.

[34] M. Dąbrowicz, *op. cit.*, s. 7.

Pobrane z czasopisma Folia Bibliologica **http:/foliabibliologica.umcs.pl**
Data: 21/11/2026 05:09:59

Kanczak A., Szołtysik K., *Czy w bibliotece XXI wieku jest miejsce dla bibliotekarza?*, [w:] *Biblioteki XXI wieku... czy przetrwamy? II Konferencja Biblioteki Politechniki Łódzkiej*, Łódź 2006, s. 185–193.

Konieczna D., *Biblioteka akademicka jako instytucja promująca proces kształcenia*, [w:] *Biblioteki naukowe w kulturze i cywilizacji: działania i codzienność: materiały konferencyjne*, *Poznań, 15–17 czerwca 2005*, red. H. Ganińska, t. 1, Poznań 2005, s. 111–121.

Materska K., *Społeczna przestrzeń bibliotek publicznych drugiej dekady XXI wieku*, [w:] *Biblioteka publiczna w przestrzeni społecznej*, red. nauk. J. Ladorucki, Woj. Bibl. Pub. im. Marsz. J. Piłsudskiego w Łodzi, Łódź 2017, s. 69–85.

Pietrzak-Płachta I., *Biblioteka jako tzw. „trzecie miejsce"*, [online] https://nprcz.pl/news/biblioteka-jako-tzw-trzecie-miejsce/ [dostęp: 16.12.2024].

Rudnicka E., *Kultura organizacyjna w przestrzeni społecznej biblioteki jako elementy merchandisingu. Na przykładzie Biblioteki Uniwersyteckiej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie*, „Forum Bibliotek Medycznych" 2015, t. 8, nr 1 (15), s. 26–40.

Sobczyk S., *Duńska Biblioteka Królewska: wielowymiarowy pomost między przeszłością i nowoczesnością*, „Biblioteka" 2024, 27(36), s. 31–47. DOI: https://doi.org/10.14746/b.2023.27.3.

Starek A., Piech M., *Biblioteka – centrum edukacyjne czy miejsce spotkań. Hybryda przestrzeni w bibliotekach akademickich*, [w:] *Biblioteki Podlasia i Polski północno-wschodniej: przeszłość, teraźniejszość, przyszłość: materiały z konferencji jubileuszowej z okazji 50-lecia Biblioteki Uniwersyteckiej im. Jerzego Giedroycia, Białystok, 15–16 listopada 2018 r.*, red. P. Chomik, H. Kościuch, J. Żochowska, Białystok 2019, s. 105–120. DOI: https://doi.org/10.15290/50latBU.2019.07.

Wecko M., Chrapczyńska B., *Innowacyjność, innowacje i nowe technologie w bibliotekach akademickich – wybrane aspekty*, [w:] *Wokół informacji i wiedzy w nauce*, red. W. Babik, Pietruch–Reizes, Kraków 2023, s. 31–46.