Dorota Buzdygan
Maria Pietrukowicz
Biblioteka Politechniki Krakowskiej

E-usługi w Bibliotece Politechniki Krakowskiej – realizacja zaplanowanej strategii czy odpowiedź na aktualne zapotrzebowanie?

Streszczenie: W artykule zaprezentowano wpływ pandemii koronawirusa na działalność Biblioteki Politechniki Krakowskiej (BPK). Przedstawiono obszary działalności BPK, w których zmiana sposobu realizacji usług, z tradycyjnych na elektroniczne, została ugruntowana lub przyspieszona pod wpływem wprowadzonego lockdownu. Omówiono szereg oferowanych przez BPK e-usług, wśród nich przygotowaną we współpracy z jednostkami Politechniki Krakowskiej usługę udostępniania podręczników w elektronicznej wersji. Przybliżono także zaplanowane działania biblioteki, mające na celu poszerzanie oferty zbiorów i usług.
Słowa kluczowe: Biblioteka Politechniki Krakowskiej, e-usługi, e-zasoby, koronawirus, SARS-CoV-2.

Wstęp

Pojawienie się koronawirusa (SARS-CoV-2) przez prawie dwa lata ograniczało normalne funkcjonowanie uczelni wyższych, w tym ich bibliotek. W zaistniałych warunkach w wielu branżach podjęto działania mające na celu realizowanie w możliwie pełnym zakresie wyznaczonych wcześniej celów i zadań. Instytucje edukacyjne, w tym uczelnie wyższe, rozpoczęły m.in. nauczanie zdalne. Konieczne było uruchomienie w trybie pilnym systemów do nauczania i pracy on-line. Wprowadzenie e-usług w tak wielu dziedzinach życia, było możliwe przede wszystkim dzięki znanym i powszechnie wykorzystywanym osiągnięciom w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych[1].

Po ogłoszeniu ograniczeń w funkcjonowaniu uczelni większość bibliotek została zamknięta dla użytkowników. Spowodowało to trudności w zakresie świadczenia tradycyjnych usług związanych m.in. z udostępnianiem zbiorów.

[1] *30 lat internetu w Polsce: Od akademickiej ciekawostki do 29 milionów internautów*, 2021, https://cyberdefence24.pl/bezpieczenstwo-informacyjne/30-lat-internetu-w-polsce-od-akademickiej-ciekawostki-do-29-milionow-internautow [dostęp: 2022-03-22].

W związku z tym, że naukowcy i wykładowcy swoje dotychczasowe zadania zaczęli wykonywać zdalnie, a studenci realizowali naukę z domu, biblioteki akademickie zostały zmuszone do włączenia się w zdalny proces edukacyjny i naukowy. Początkowo zaczęto udostępniać zbiory w wersji elektronicznej, w dostępie zdalnym. W dalszej kolejności, biblioteki musiały przygotować odpowiednio dostosowane usługi w trybie on-line. Na politykę bibliotek uniwersyteckich miały wpływ zarówno decyzje rządu, jak i administracji uczelnianej. Biblioteki stanęły przed koniecznością zdefiniowania nowych zasad funkcjonowania i opracowania zmienionych reguł udostępniania księgozbioru. Poniżej przedstawiono działania Biblioteki Politechniki Krakowskiej (BPK) w zakresie rozwoju e-usług na przestrzeni ostatnich kilku lat, jednocześnie próbując odpowiedzieć na pytanie, czy był to element zaplanowanej strategii, czy też reakcja na aktualne w danym momencie zapotrzebowanie użytkowników.

Działania Biblioteki PK w ramach Strategii Rozwoju Politechniki Krakowskiej

Politechnika Krakowska (PK) funkcjonuje w środowisku akademickim od 75 lat, zapewniając warunki do rozwoju naukowego pracowników i zdobywania solidnego wykształcenia przez studentów. Wspomniany rozwój technologiczny, zmiany w obszarze szkolnictwa wyższego i nauki, wymagają od uczelni ciągłego doskonalenia sposobu realizacji zadań, zmiany standardów odpowiadających aktualnym wymaganiom i formułowania strategicznych celów, których realizacja zapewni jej odpowiednią pozycję w grupie uczelni technicznych. Te ostatnie zostały sformułowane w Strategii Rozwoju Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki na lata 2021–2025. „Celem jej opracowania jest osiągnięcie przez Politechnikę silnej pozycji na rynku krajowym, jak i międzynarodowym w obszarze badań i kształcenia, odpowiadającej wyzwaniom, jakie rzeczywistość stawia obecnie przed uczelnią techniczną”[2]. Jednym z elementów strategii jest osiągniecie w zakładanym okresie wyznaczonych celów strategicznych i operacyjnych. W obszarze kształcenia został sformułowany cel operacyjny związany z działalnością BPK. Chodzi o: „Dostosowanie usług bibliotecznych i informacyjnych do aktualnych, zmieniających się potrzeb studentów, kadry naukowej i pracowników PK — poszerzenie oferty dostępu do tradycyjnych i cyfrowych zasobów”[3]. Stąd wynikają też konkretne zadania, Określono działania do realizacji, takie jak: stały rozwój księgozbioru biblioteki mierzony liczbą nowych pozycji oraz digitalizacja jej zasobów.

E-usługi w Bibliotece Politechniki Krakowskiej

Realizacja e-usług w BPK ma dość długą tradycję. Jej początki są związane z udostępnieniem katalogu OPAC przeznaczonego do wyszukiwania i zama-

---

[2] *Strategia Rozwoju Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki na lata 2021–2025. Uchwała Senatu PK nr 55/o/06/2021 z dnia 23 czerwca 2021 r.*

[3] Tamże.

wiania zbiorów tradycyjnych. Obecnie możemy wyróżnić pięć obszarów działalności BPK, w których są realizowane e-usługi:

— zamawianie i rezerwacja książek oraz obsługa konta bibliotecznego z wykorzystaniem możliwości systemu bibliotecznego,

— organizowanie dostępu do komercyjnych i otwartych zasobów cyfrowych,

— gromadzenie danych w systemach obsługujących bibliografię publikacji pracowników PK i Repozytorium PK,

— edukacja informacyjna użytkowników (e-kursy, e-szkolenia),

— komunikacja użytkownika z bibliotekarzem (czat, mail, media społecznościowe).

Dwa pierwsze obszary dotyczą zbiorów tradycyjnych i zasobów cyfrowych, których udostępnianie stanowi jedno z podstawowych zadań biblioteki, jednostki wspierającej proces naukowy i dydaktyczny na Politechnice Krakowskiej. Dzięki zapewnieniu dostępu do planowo i stale powiększających się zbiorów i zasobów cyfrowych realizowane są cele określone w strategii rozwoju uczelni.

Udostępnienie zbiorów tradycyjnych z wykorzystaniem funkcjonalności systemu TINLIB, to pierwsze e-usługi w BPK. Dzięki nim czytelnicy zyskali możliwość zdalnego rezerwowania i zamawiania książek oraz prolongowania terminów ich zwrotów poprzez katalog on-line. W 2005 r., aby ułatwić dostęp do informacji o możliwie najbardziej kompletnej ofercie (proces rekatalogizacji nie był zakończony, duża część księgozbioru dostępna była poprzez katalog kartkowy), udostępniono zeskanowane karty katalogowe, czyli tzw. kartkowy katalog on-line[4].

Kolejna grupa e-usług związana jest z zasobami cyfrowymi. Już w 2000 r. użytkownicy BPK mogli korzystać z dostępu do serwisu umożliwiającego przeglądanie czasopism elektronicznych. Przystępując do Konsorcjum Bibliotek Naukowych Polska 2000, za pośrednictwem serwisu SwetsNet, zorganizowano dostęp do elektronicznych czasopism naukowych w zakresie: spisów treści (około 15 000 czasopism), abstraktów (około 2000 czasopism), pełnych tekstów (około 1500 czasopism). Obecnie BPK udostępnia ze swojej witryny internetowej e-zasoby różnego typu (licencjonowane i otwarte), dodatkowo zapewniając możliwość zintegrowanego ich przeszukiwania z wykorzystaniem multiwyszukiwarki lub listy alfabetycznej A–Z.

Dużym przedsięwzięciem w tym obszarze działalności było uruchomienie Biblioteki Cyfrowej PK (2006–2012), gdzie według założeń umieszczane były wyłącznie pełne teksty publikacji, które posiadała w swoich zbiorach BPK. W późniejszym okresie zawartość Biblioteki Cyfrowej PK została włączona do kolekcji Repozytorium PK (RPK). Zasoby RPK są na bieżąco powiększane, m.in. w wyniku realizacji planowej digitalizacji zbiorów, co jest zgodne z celami Strategii PK.

---

[4] *Biblioteka PK: Kartkowy katalog alfabetyczny*, 2022, http://hps.biblos.pk.edu.pl/CiK/[dostęp: 2022-03-24].

Na szczególną uwagę zasługują e-usługi wprowadzone przez BPK w wyniku realizacji projektu SUW (2012–2017)[5]. Powstała wówczas Platforma SUW, której komponenty stanowiły: Bibliografia Publikacji Pracowników (BPP) PK, Repozytorium PK (RPK), oraz bibliograficzne bazy danych. Od stycznia 2014 r. wpro-wadzono nowe zasady funkcjonowania BPP PK: autorzy samodzielnie rejestrują publikacje i kierują je do korekty w BPK. Korekta w BPK odbywa się z autopsji na podstawie publikacji dostarczanych przez autorów (wypożyczenie na okres korekty); bezpośrednio po korekcie opisów, biblioteka upublicznia je w BPP. Pełne teksty publikacji autorzy mogą deponować w Repozytorium PK[6]. W wyniku realizacji projektu *Europejskie Dziedzictwo Techniczne – upowszechnianie historycznych i współczesnych publikacji z zakresu nauk technicznych w innowacyjnym środowisku informatycznym* udostępniono nowe oprogramowanie do obsługi Repozytorium PK oferujące szereg rozwiązań istotnych dla użytkowników, m.in. dostęp na urządzeniach mobilnych, wyszukiwanie pełnotekstowe, pliki zasobów dostępne w wielu formatach, a także interfejsy udostępniające dane innym systemom. Deponowanie publikacji w RPK wpisuje się w realizację polityki otwartego dostępu wdrożonej na PK w 2019 r.[7]

Ważnym obszarem działalności BPK, w którym rozwijane są e-usługi, jest edukacja informacyjna użytkowników. Składają się na nią szkolenia e-learningowe przygotowywane przez pracowników Oddziału Informacji Naukowej, które obejmują kursy na poziomie podstawowym oraz zaawansowanym z zakresu informacji naukowej. E-kursy przeznaczone do samodzielnego wykonania, dedykowane są studentom, doktorantom i pracownikom PK.

Niezbędnym elementem świadczenia e-usług jest zdalny dostęp do licencjonowanych zasobów cyfrowych, tj. zapewnienie użytkownikom możliwości dotarcia do cyfrowych treści edukacyjnych i naukowych spoza kampusu uczelni. BPK realizuje go z wykorzystaniem oprogramowania HAN, które pozwala na kontrolowany dostęp uprawnionym użytkownikom.

Wymienione e-usługi są wprowadzane i rozwijane zgodnie z założeniami i celami strategicznymi PK. Ich liczebność i wdrożenie w różnych obszarach działalności BPK w momencie wystąpienia pandemii okazała się okolicznością sprzyjającą bezproblemowemu przejściu na tryb pracy zdalnej.

Działania BPK na polu e-usług w czasie pandemii

Wskazane w strategii działania wyznaczone do realizacji w BPK stały się również nieoczekiwanie odpowiedzią na potrzeby środowiska PK w trakcie

---

[5] *SUW Zintegrowany System Wymiany Wiedzy i Udostępniania Akademickich Publikacji z Zakresu Nauk Technicznych*, 2022, https://www.biblos.pk.edu.pl/o-bibliotece/projekty/suw [dostęp: 2022-03-25].

[6] *Repozytorium Politechniki Krakowskiej*, 2022, https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/ [dostęp: 2022-03-24].

[7] Zarządzenie nr 12 Rektora Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie wprowadzenia Polityki Otwartego Dostępu na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki.

ogłoszonego lockdownu. W marcu 2020 r. biblioteki zostały zamknięte dla użytkowników. Na uczelniach wprowadzono pracę i naukę zdalną, a biblioteki musiały dostosować swoją ofertę do aktualnych potrzeb studentów i pracowników. Niespodziewanie to, co do tej pory było rozważane jako możliwość, innowacja czy eksperyment, z dnia na dzień stało się koniecznością. Zauważono, że istnieją pewne rodzaje usług, które można wdrożyć, by usprawnić korzystanie ze zbiorów i zasobów cyfrowych. Podjęto zatem kroki, by pomimo zamkniętych drzwi, zmodyfikować ustalone zasady i procedury, dostosować je do warunków pandemicznych i realizować usługi z uwzględnieniem reżimu sanitarnego.

Zmiany i udogodnienia dla e-użytkowników

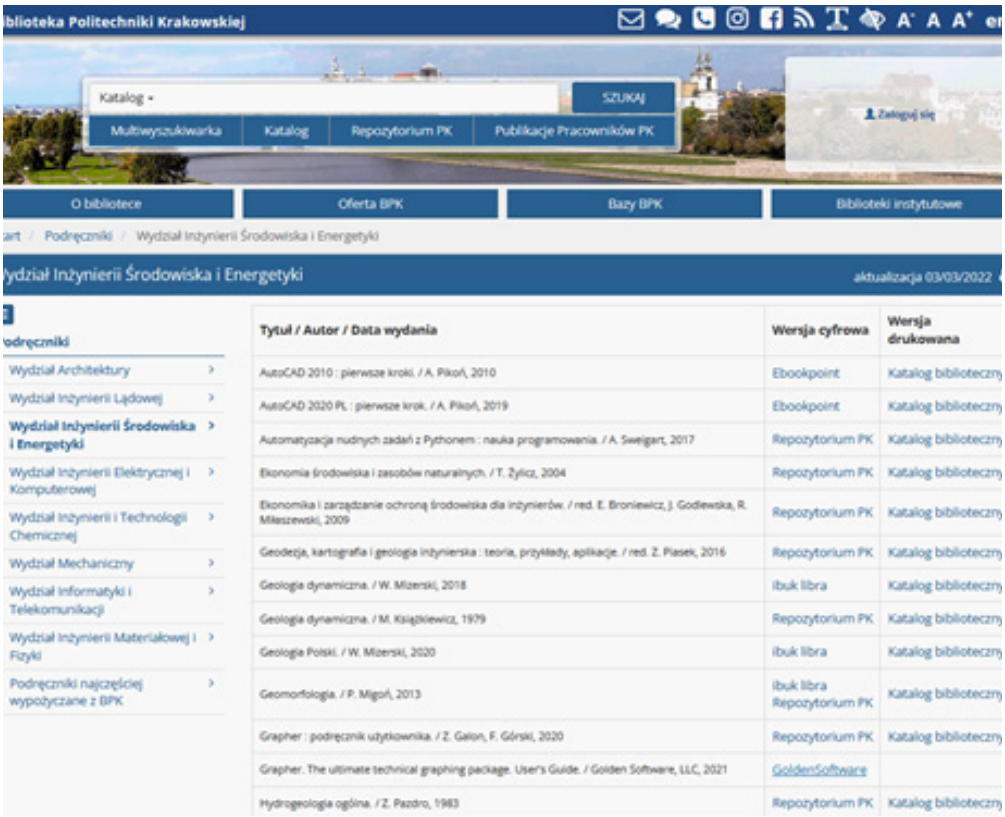
W początkowej fazie pandemii w pierwszej kolejności wprowadzono modyfikacje ustawień w systemie bibliotecznym Koha. Zmiany te były istotne zwłaszcza dla użytkowników, gdyż pozwalały na bezproblemowe korzystanie z wypożyczonych książek. Wśród udogodnień warto wymienić m.in. automatyczne przedłużenie ważności kont bibliotecznych, zmiany terminów zwrotów, zwiększenie limitów prolongat, a także wstrzymanie naliczania opłat za przetrzymanie książek oraz obniżenie tych już naliczonych.

W kolejnych tygodniach, reagując na zapotrzebowanie studentów i pracowników, uruchomiono zdalne zapisy do biblioteki. Aby skorzystać z możliwości zapisu on-line konieczne było ukończenie kursu na platformie e-learningowej Moodle. Kurs kończył się testem, a jego zaliczenie było podstawą do założenia konta bibliotecznego. W ten sposób mogliśmy zapisać do biblioteki ponad 2000 studentów PK.

Komunikacja z użytkownikami odbywała się głównie telefonicznie, mailowo oraz z wykorzystaniem mediów społecznościowych (Facebook, Instagram), a także strony www biblioteki, na której zamieszczano aktualizowane na bieżąco ogłoszenia informujące o zakresie realizowanych przez BPK usług. Nawiązano ściślejszą współpracę z dziekanatami, co umożliwiło rozliczanie tzw. obiegówek za pośrednictwem poczty elektronicznej. Wszystkie wydarzenia organizowane przez BPK zostały przeniesione do przestrzeni wirtualnej, w niej właśnie zorganizowano m.in. cykl webinariów dotyczących zasobów elektronicznych. Innym wydarzeniem, które już dwukrotnie odbyło się w wersji on-line, był Tydzień BPK. Zamiast tradycyjnego pikniku z użytkownikami, świętowaliśmy nieco inaczej — wirtualnie, elektronicznie i zdalnie. Na stronie internetowej oraz na facebookowym profilu BPK prowadzono akcje promujące usługi i zasoby biblioteki oraz realizowano konkursy i wystawy.

W październiku 2020 r. wraz z rozpoczęciem nowego roku akademickiego, realizowanego w trybie zdalnym, uruchomiono dwie nowe usługi dotyczące dostarczania użytkownikom cyfrowych wersji tradycyjnych zbiorów BPK: skany na życzenie i listy podręczników.

Oprócz książek w bibliotece uczelni technicznej ważne miejsce zajmują czasopisma prezentujące najnowsze i najbardziej aktualne informacje. Jednak



Ilustracja 1. Lista podręczników dla Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki PK. Źródło: https://www.biblos.pk.edu.pl/podreczniki/wydzial-inzynierii-srodowiska-i-energetyki-1

mimo zaawansowanego procesu cyfryzacji wiele czasopism nadal występuje jedynie w wersji papierowej, co przy zamkniętych czytelniach stanowiło dla czytelników barierę nie do pokonania. Aby wypełnić powstałą w wyniku lockdownu lukę, uruchomiono w BPK usługę skanowania wybranych artykułów z czasopism i przesyłania ich użytkownikom. Zainteresowani nią pracownicy i studenci PK, mogli kierować swoje dezyderaty drogą mailową do Oddziału Zbiorów Ciągłych i Elektronicznych w celu uzyskania skanów wybranych artykułów z czasopism. Usługa ta funkcjonowała do czasu ponownego uruchomienia czytelni czasopism dla użytkowników.

Pandemia uwidoczniła znaczenie e-zasobów i e-usług, dostarczając tym samym kolejny argument bibliotekom w ich staraniach o wsparcie ze strony władz uczelni w zakresie pozyskiwania zasobów cyfrowych, szczególnie podręczników niezbędnych do realizacji procesu dydaktycznego. Odpowiadając na oczekiwania środowiska i po części w ramach realizacji założonych celów, BPK w porozumieniu z pracownikami naukowo-dydaktycznymi przygotowała wykazy podręczników polecanych studentom na konkretnych wydziałach. Głównym celem tych działań było udostępnienie w wersji cyfrowej materiałów

dydaktycznych pochodzących ze zbiorów BPK, koniecznych do realizacji zajęć. Przygotowano odpowiednie listy dla wszystkich wydziałów PK, każdy tytuł znajdujący się na liście został przeanalizowany pod kątem dostępności w BPK. Do poszczególnych tytułów przyporządkowano zestaw linków odsyłających do katalogu on-line oraz do subskrybowanych baz danych (zarówno bezpłatnych, jak i komercyjnych) oferujących dostęp do pełnych tekstów. Dostęp do list możliwy jest z witryny BPK, zakładka e-zasoby — lista podręczników[8].

Przygotowanie i udostępnienie pierwszej listy było procesem składającym się z wielu działań. Zgłoszenia podręczników dokonywali pracownicy naukowo-dydaktyczni PK, natomiast kolejne etapy realizowane były już przez bibliotekarzy. W pierwszej kolejności należało zweryfikować zgłoszenia, ujednolicić dane oraz wyszukać dublety. Każdy zgłoszony tytuł został sprawdzony i powiązany z rekordem bibliograficznym w katalogu elektronicznym BPK, w ten sposób umożliwiono użytkownikom zamówienie wersji drukowanej podręcznika bezpośrednio z listy. Na tym etapie podejmowano również decyzje o konieczności zakupienia tytułów, których biblioteka nie posiadała lub o dokupieniu większej liczby egzemplarzy. Następnie dla każdego tytułu poszukiwano wersji cyfrowej w otwartych zasobach edukacyjnych, m.in. w Repozytorium PK, ogólnodostępnych bibliotekach cyfrowych i repozytoriach, zarówno polskich, jak i światowych. Kolejne źródło elektronicznych wersji stanowiły zasoby komercyjne, a wśród nich serwisy i bazy pełnotekstowe subskrybowane przez BPK (IBUK Libra, Ebookpoint, SpringerLink, ScienceDirect). Nawiązano współpracę z Biblioteką Narodową w celu uruchomienia cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej książek i czasopism naukowych Academica. Użytkownicy mogą korzystać z komputerów w BPK lub każdej innej biblioteki publicznej czy uczelnianej w wielu miastach Polski, które oferują dostęp do tego bezpłatnego serwisu.

Wykorzystując wymienione źródła udało się udostępnić w wersji elektronicznej jedynie część zgłoszonych podręczników. Pozostałe zostały skierowane do digitalizacji. Równocześnie z procesem digitalizacji zostały podjęte starania w celu uzyskania licencji na udostępnienie podręczników w Repozytorium PK. Autorzy mieli do wyboru jedną z licencji CC lub licencję PK. Podjęto ścisłą współpracę z Wydawnictwem PK, polegającą na zachęcaniu obecnych i byłych pracowników PK publikujących w uczelnianym wydawnictwie do udostępniania wyników swojej pracy w repozytorium uczelnianym. Dzięki temu wersja cyfrowa publikacji mogła być udostępniona w trybie zdalnym uprawnionym do tego użytkownikom.

Ostatnim etapem było opublikowanie i udostępnienie listy podręczników wszystkim zainteresowanym. Każdy użytkownik BPK z aktualnym kontem bibliotecznym ma możliwość (z poziomu listy) zamówienia w katalogu online wersji tradycyjnej (drukowanej) lub skorzystania z wersji elektronicznej

---

[8] *Podręczniki – Biblioteka Politechniki Krakowskiej*, 2022, https://www.biblos.pk.edu.pl/podreczniki [dostęp: 2022-03-28].

podręcznika. Dostęp do wersji cyfrowej uzależniony jest od rodzaju licencji udzielonej przez autora lub wydawcę:

— bez ograniczeń — bez logowania, z dowolnego miejsca,

— z ograniczeniami — po zalogowaniu jako użytkownik PK, z dowolnego miejsca,

— w ramach dozwolonego użytku z komputerów zlokalizowanych na terenie BPK — publikacje dostępne w Repozytorium PK oraz publikacje z serwisu Academica.

W 2021 r. spośród 964 zgłoszonych przez wydziały PK podręczników, w wersji elektronicznej udostępniono 956, co stanowi 99,2%. W 2020 r. było to 694 podręczników, z których udostępniono 76% zgłoszonych tytułów. Najbardziej popularny podręcznik został pobrany ponad 80 000 razy[9]. Biorąc pod uwagę procent udostępnionych zasobów oraz ilość pobrań, można stwierdzić, że potrzeby użytkowników w zakresie dostępu do cyfrowych podręczników zostały zrealizowane. Usługa ta pozwoliła na zaspokojenie potrzeb dydaktycznych, a także zacieśnienie współpracy między uczelnią/pracownikami naukowo-dydaktycznymi a biblioteką. W niezmienionej formie *Lista podręczników* nadal funkcjonuje z perspektywą dalszego rozwoju w kolejnych latach.

Podsumowanie

Ograniczenia w funkcjonowaniu spowodowane pandemią okazały się wyzwaniem, ale także co możemy stwierdzić na podstawie doświadczeń BPK, stworzyły dla bibliotek akademickich możliwości zmiany zakresu usług i zasięgu działalności. Dowodem na to jest kontynuacja wprowadzonych podczas lockdownu e-usług oraz podejmowanie nowych, pożądanych przez użytkowników działań. W BPK został zakupiony pierwszy książkomat, a kolejny zakup planowany jest w ciągu kilku najbliższych miesięcy. Decyzja o zabezpieczeniu dostępności zbiorów, bez konieczności wizyty w wypożyczalni, została podjęta jeszcze w czasie pandemii i wynikających z niej ograniczeń. Książkomat jako urządzenie samoobsługowe, dzięki integracji z system bibliotecznym Koha pozwoli na wypożyczanie oraz zwracanie książek przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Użytkownicy będą mieli dostęp do tradycyjnych zbiorów biblioteki bez względu na godziny otwarcia wypożyczalni i ewentualne nieprzewidziane ograniczenia działalności biblioteki.

Gdyby lockdown miał miejsce dekadę wcześniej, bez wszechobecnych usług on-line, nie byłoby telekonferencji, zdalnej nauki i zakupów internetowych na tak szeroką skalę[10]. Być może nie byłoby również nowych usług w BPK. Ograniczenia w funkcjonowaniu placówki wpłynęły również na działania bibliotekarzy, którzy musieli nauczyć się nowej formy pracy — pracy zdalnej.

---

[9] *Program Robot w przykładach*, 2022, https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/resources/43593 [dostęp: 2022-03-30].

[10] *EFNI 2021: Transformacja cyfrowa szansą na rozwój po pandemii*, EURACTIV.pl — Unia Europejska — najnowsze wiadomości, analizy, wywiady, 2021, https://www.euractiv.pl/section/all/press_release/efni-2021-transformacja-cyfrowa-szansa-na-rozwoj-po-pandemii/[dostęp: 2022-03-22].

Do realizacji swoich obowiązków oraz komunikacji zarówno wewnętrznej, jak i z użytkownikami musieli zacząć wykorzystywać nowe, dotychczas często nieznane im narzędzia i programy. Sytuacja kryzysowa nie tylko zmieniła dotychczasowy tryb funkcjonowania instytucji, ale również przyczyniła się do wypracowania nowych wzorców pracy z użytkownikiem i świadczenia usług zdalnych.

Podsumowując, na poziom i zaawansowanie e-usług oferowanych w BPK miały wpływ zarówno działania realizowane w ramach celów określonych w strategii rozwoju PK, jak i potrzeby wynikłe z wprowadzonych ograniczeń ze względu na pandemię wirusa SARS-CoV-2. Okres pandemii odegrał pozytywną rolę w podniesieniu cyfrowej i technicznej wiedzy bibliotekarzy, rozszerzył wykorzystanie różnych platform mediów społecznościowych w rozpowszechnianiu informacji wśród studentów i pracowników PK. Bibliotekarze nabyli umiejętności korzystania z technologii cyfrowych biorąc udział w wielu webinariach i szkoleniach on-line dostępnych powszechnie i bezpłatnie. Nowe kompetencje mają ogromne znaczenie dla poprawy wydajności pracy i lepszego spełniania oczekiwań użytkowników biblioteki, co również jest zgodne z celami zapisanymi w strategii PK. Umożliwiają także łatwe dostosowanie się do niespodziewanych sytuacji, jaką okazała się np. pandemia i wynikające z wprowadzonych ograniczeń trudności.

W wyniku obostrzeń obowiązujących w czasie pandemii koronawirusa biblioteki zmieniły swoje praktyki pracy, przejrzały i ulepszyły swoje strony internetowe, wdrożyły kolejne usługi online, dodały nowe zasoby elektroniczne, pozyskały zasoby w dostępie open access. Podjęte przez nie działania wspierające proces kształcenia wskazują także, że rola bibliotek w edukacji on-line jest nadal tematem otwartym, mającym przed sobą nowe horyzonty.

Bibliografia:

Biblioteka PK: Kartkowy katalog alfabetyczny, 2022, http://hps.biblos.pk.edu.pl/CiK/ [dostęp: 2022-03-24].

EFNI 2021: Transformacja cyfrowa szansą na rozwój po pandemii, 2022, https://www.euractiv.pl/section/all/press_release/efni-2021-transformacja-cyfrowa-szansa-na-rozwoj-po-pandemii/ [dostęp: 2022-03-22].

Podręczniki – Biblioteka Politechniki Krakowskiej, 2022, https://www.biblos.pk.edu.pl/podreczniki [dostęp: 2022-03-28].

Program Robot w przykładach, 2022, https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/resources/43593 [dostęp: 2022-03-30].

Repozytorium Politechniki Krakowskiej, 2022, https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/ [dostęp: 2022-03-24].

Strategia Rozwoju Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki na lata 2021–2025. Uchwała Senatu PK nr 55/o/06/2021 z dnia 23 czerwca 2021 r.

SUW Zintegrowany System Wymiany Wiedzy i Udostępniania Akademickich Publikacji z Zakresu Nauk Technicznych, 2022, https://www.biblos.pk.edu.pl/o-bibliotece/projekty/suw [dostęp: 2022-03-25].

30 lat internetu w Polsce: Od akademickiej ciekawostki do 29 milionów internautów, 2022, https://cyberdefence24.pl/bezpieczenstwo-informacyjne/30-lat-internetu-w-polsce-od-akademickiej-ciekawostki-do-29-milionow-internautow [dostęp: 2022-03-22].

Zarządzenie nr 12 Rektora Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie wprowadzenia Polityki Otwartego Dostępu na Politechnice Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki.

E-services at the Library of the Cracow University of Technology — implementation of the planned strategy or response to the current demand

Abstract: The article presents the impact of the coronavirus pandemic on the activities of the Library of the Cracow University of Technology (CUT Library). Such areas of the CUT Library activity are presented in which the change in the way of providing services, from traditional to electronic, was consolidated or accelerated under the influence of the introduced lockdown. Several e-services offered by the CUT Library are described, including the service prepared in cooperation with various CUT faculties and, due to the pandemic, quickly introduced in order to make textbooks available in an electronic version. Activities planned in the Strategy for Development of the Cracow University of Technology aimed at expanding the library's offer of collections and services are also presented in the article.
Keywords: Cracow University of Technology Library, e-services, e-resources, coronavirus, SARS-CoV-2.

Informacje o autorach: **Dorota Buzdygan** — bibliotekarz akademicki (starszy kustosz dyplomowany), zastępca dyrektora Biblioteki Politechniki Krakowskiej. **Maria Pietrukowicz** — starszy kustosz biblioteczny, kierownik Oddziału Informatyzacji Biblioteki Politechniki Krakowskiej.