

Wstęp

*Wszystkie modele są błędne,
ale niektóre są przydatne.*

George E.P. Box

Misją uczelni i pracowników naukowych jest tworzenie wiedzy (Gałat, 2018). W świecie nadmiaru danych i informacji¹, w którym technologie komunikacyjne i informacyjne odgrywają kluczową rolę w procesie tworzenia wiedzy i komunikacji, istotne stają się kompetencje związane z zarządzaniem wiedzą. Umiejętności typu wyszukiwanie, gromadzenie, przetwarzanie wiedzy stają się podstawą tworzenia nowej wiedzy – teorii naukowych, idei, koncepcji, twierdzeń, pojęć, nowych odkryć w nauce. Mimo że ludzie zarządzali wiedzą od tysiącleci, to sam termin *zarządzanie wiedzą* pojawił się na przełomie lat 80. i 90. XX w., a zwiększone zainteresowanie tematem przypadło dopiero na drugą połowę lat 90. ubiegłego wieku, kiedy to nastąpił znaczny przyrost publikacji na ten temat, zwłaszcza w naukach ekonomicznych (Prystupa-Rządca, 2014, s. 27; Strojny, 2000, s. 22). Przyczyniły się do tego m.in. powszechna komputeryzacja i wszechstronne zastosowanie internetu oraz wzrost poziomu wykształcenia wraz z jednoczesnym wzrostem wymagań pracodawców. Jednak jak zauważono kilkanaście lat temu, ludzkość używa potężnych, zaawansowanych technologicznie narzędzi do wyszukiwania i pobierania dokumentów, do przechowywania ustrukturyzowanych danych tabelarycznych oraz do zdalnego komunikowania się ze współpracownikami, ale bardzo słabych technologicznie narzędzi do zarządzania wiedzą, która

1 W ciągu ostatnich trzech dekad XX w. powstało więcej informacji niż w ciągu poprzednich 5000 lat (Bawden i Robinson, 2009). W corocznych raportach firmy Domo, publikującej od 10 lat infografiki *Data never sleeps*, widać, że liczba publikowanych w internecie danych nieprzerwanie wzrasta (Domo, 2022). Według przewidywań Statista, całkowita liczba danych, które zostaną stworzone, przechwycone, skopiowane i skonsumowane na świecie w 2023 r., to 120 zettabajtów (Petroc, 2022).

powstaje w efekcie wymienionych działań (Davies i in., 2006). Co więcej, każdego dnia ludzie trują się, aby połączyć z sobą informacje z wielu źródeł i zrozumieć je, jednak pozyskana w ten sposób wiedza najczęściej pozostaje zależna od ich zawodnej pamięci. To powoduje, że nowa wiedza ulega szybkiemu zapomnieniu, ludzie nie wracają do zebranych materiałów, nie tracąc czasu na ich porządkowanie i organizowanie. W rezultacie wykorzystanie raz zdobytej wiedzy jest nieefektywne, wymaga włożenia ponownego wysiłku w znalezienie i przetworzenie tych samych informacji. Nadmiar informacji, łatwość ich pozyskania, skopiowania, przenoszenia z miejsca na miejsce – to także wyznaczniki dzisiejszej pracy naukowej. Kluczowe stają się kompetencje z zakresu zarządzania wiedzą. W procesie zarządzania wiedzą naukową pozyskiwaną na własny użytek, czyli *indywidualną wiedzą naukową*, pomóc mogą narzędzia cyfrowe opracowane z myślą o gromadzeniu, przetwarzaniu, generowaniu i upowszechnianiu wiedzy, czyli wspieraniu badaczy w ich codziennej pracy.

Badania dotyczące zarządzania wiedzą podejmowane są przez przedstawicieli nauk humanistycznych, społecznych i technicznych od końca XX w. Zarządzanie indywidualną wiedzą naukową jest częścią interdyscyplinarnego i multidyscyplinarnego obszaru badań o nazwie *zarządzanie wiedzą i informacją*, szczegółowo scharakteryzowanego przez Marzenę Świągół (2012). W niniejszej pracy przyjęto informatologiczny kontekst badawczy, gdyż przedstawiciele bibliologii i informatologii (dyscypliny włączonej w 2018 r. do nauk o komunikacji społecznej i mediach) zajmują się badaniem procesów tworzenia i wykorzystywania wiedzy. Zasadniczym przedmiotem rozprawy są systemy zarządzania indywidualną wiedzą naukową, rozumiane jako powiązane z sobą procesy i narzędzia, które indywidualny badacz humanistyki może stosować w celu generowania nowej wiedzy naukowej. W rozważaniach przenikają się dwie perspektywy – humanistyczna, w której w centrum zainteresowania jest człowiek i zasoby jego wiedzy, oraz technologiczna, obejmująca programy komputerowe. Analiza obszarów badań przeprowadzona przez Barbarę Sosińską-Kalotę (2013) wykazała, że technologia jest jednym z głównych nurtów badawczych informatologii. Zakres pracy został ograniczony do humanistów, ponieważ mimo rozwijającego się rynku narzędzi i programów komputerowych codzienne praktyki badawcze tej grupy naukowców są ucyfrowione w niewielkim stopniu w zestawieniu z innymi dyscyplinami (Bosman i Kramer, 2016). W sprawozdaniu Amerykańskiej Rady Towarzystw

Naukowych dotyczącym cyberinfrastruktury dla nauk humanistycznych i społecznych jeszcze kilkanaście lat temu twierdzono, że naukowcy z tych obszarów „pracują we względnej izolacji, budując własne treści i narzędzia, zmagając się z własnymi problemami dotyczącymi własności intelektualnej, tworząc własne koszmary archiwizacyjne”² (Lougee i Rosenstone, 2006). Na ich tle wyróżniają się badacze reprezentujący humanistykę cyfrową. Ich praktyki badawcze koncentrują się na wykorzystaniu narzędzi cyfrowych, oni sami zaś opierają się na materiale elektronicznym, eksperymentując z nowymi metodami badawczymi. Z tego powodu projektowany model skierowany będzie przede wszystkim do humanistów „tradycyjnych”, którzy narzędzia cyfrowe wykorzystują w niewielkim stopniu lub mało efektywnie, doświadczając różnych frustracji podczas stosowania technologii cyfrowych i nie wykorzystując ich pełnego potencjału.

W rozprawie humanistyka jest rozumiana jako gałąź wiedzy składająca się z grupy powiązanych z sobą odrębnych dyscyplin: archeologii, filozofii, historii, językoznawstwa, literaturoznawstwa, nauk o kulturze i religii, nauk o sztuce³. Autorka ma świadomość, że każda z dyscyplin ma własne tradycje, paradygmaty, odmienne metody badawcze i opiera się na zróżnicowanym materiale badawczym. Jednakże, jak zauważa Oya Rieger (2010), wymienione dyscypliny wykazują cechy jednoczące i zbieżne w swoim podejściu do zrozumienia różnorodności i złożoności świata poprzez badanie historycznych, kulturowych i filozoficznych wymiarów ludzkiego doświadczenia. Przedmiotem humanistyki jest człowiek, a jej celem – „kształtowanie osobowościowe i światopoglądowe uprawiających je podmiotów” oraz rozumienie „procesów społecznych i historycznych kształtujących rzeczywistość kulturową” (Wendland, 2017, s. 324). W odróżnieniu od nauk przyrodniczych, humanistyka nie przynosi bezpośrednich korzyści praktycznych czy techniczno-użytkowych. Charakteryzują ją m.in. następujące cechy: zajmuje się wytworami człowieka, jest zależna od języków i kultur narodowych, dlatego potrzebne są tłumaczenia na inne systemy znaczeń kulturowych, humaniści mogą prowadzić wspólne badania, ale podstawą prezentacji wyników jest indywidualna wypowiedź,

2 Jeśli nie zaznaczono inaczej – na potrzeby tejże publikacji wszelkie cytowania z opracowań anglojęzycznych w tłumaczeniu autorki.

3 Wymienione dyscypliny stanowiły obszar nauk humanistycznych w rozporządzeniu w sprawie dziedziny nauki i dyscyplin naukowych, które obowiązywało do 11 listopada 2022 r. (Rozporządzenie, 2018).

a miarę osiągnięcia naukowego stanowi monografia. Sam proces pisania, jako zindywidualizowany, tworzy podstawowy element procesu badawczego, z kolei publikowanie charakteryzuje się wielością i różnorodnością czasopism i wydawnictw (Bolecki, 2011, s. 6).

Humanistyka od samego początku istnienia doświadczała zmian i różnych kryzysów (Markowski, 2011; Wendland, 2017), a od drugiej połowy XX w. zmiany te są szybsze i bardziej intensywne. W dzisiejszych czasach technologie informacyjne i komunikacyjne upowszechniają się we wszystkich dziedzinach nauki, włącznie z humanistyką, a narzędzia cyfrowe zmieniają sposoby prowadzenia badań oraz poszerzają dostęp do wiedzy. Zmiany technologiczne opisywane są w literaturze przedmiotu jako zwrot cyfrowy, który w humanistyce Piotr Celiński (2013) tłumaczy jako zmianę metodologiczną, wprowadzającą nowe metody, narzędzia i sposoby pracy naukowej, pozwalające na skuteczne wykorzystanie świata cyfrowych danych, interfejsów, oprogramowania i wizualizacji (s. 13). W wyniku transformacji cyfrowej na początku XXI w. wykształciła się humanistyka cyfrowa (ang. *digital humanities*, dalej: HC). Najkrótsza definicja HC mówi, że polega ona na stosowaniu w praktyce badawczej humanistów narzędzi i metod wywodzących się z informatyki i dyscyplin pokrewnych (Bomba i Radomski, red., 2013). Jednak nie ma zgody co do takiego rozumienia HC, a badacze na gruncie zarówno polskim, jak i zagranicznym różnie definiują to pojęcie (Ucińska, 2017; Wymer, 2021). Według najczęściej cytowanej definicji (Ucińska, 2017) HC pozwala wprowadzać nowe sposoby uprawiania nauki, wiele praktyk umożliwiających badanie świata, w którym druk nie jest już głównym medium tworzenia i rozpowszechniania wiedzy (Burdick i in., 2012). Zdaniem Macieja Maryła (2022) HC nie jest dyscypliną, ale raczej zbiorem podejść i metod, które wspomagają inne, dobrze już ugruntowane dyscypliny, a Magdalena Szpunar (2016) w tytule swojego artykułu HC uznaje za „nowy paradygmat badań naukowych” (s. 355). W innym tekście ta sama badaczka podkreśla, że „cyfrowe instrumentarium to nie tylko nowe narzędzia badawcze, ale właściwie niespotykane dotąd możliwości analizowania tego, co dzieje się w przestrzeni internetu” (Szpunar, 2018, s. 332).

W HC badana jest przestrzeń online, m.in. portale społecznościowe, gry komputerowe czy blogosfera, a w metodologii humanistyki wykorzystywane są możliwości programowania, wizualizacji, crowdsourcingu i metod eksperymentalnych (Dziak, 2014). Radosław Bomba (2013) przedstawia dwa etapy

rozwoju humanistyki cyfrowej. W pierwszym, nazywanym *computing in the humanities*, narzędzia cyfrowe były stosowane w celu wyszukiwania informacji, tworzenia korpusów językowych i digitalizacji dziedzictwa kulturowego. W drugim, już pod etykietą *digital humanities*, powstają nowe metodologie, rozszerza się przedmiot badań na artefakty świata cyfrowego, w tym dużych zbiorów danych (ang. *big data*), a narzędzia cyfrowe „stają się czynnikami generującymi nowe modele poznania i rozumienia rzeczywistości” (s. 60).

Wyróżnia się następujące cechy charakterystyczne HC:

- jest to ruch naukowy skupiający „tradycyjnych” humanistów oraz badaczy i specjalistów z różnych dziedzin – informatyków, artystów, grafików, którzy nie muszą być związani z praktyką naukową,
- interdyscyplinarne zespoły prowadzą badania nowymi metodami, a wyniki prezentują i upowszechniają w nowatorski sposób;
- respektuje się idee wolnej i otwartej nauki, powszechnego dostępu do informacji i wiedzy;
- prace są prowadzone na materiale cyfrowym, także zdigitalizowanym oraz cyfrowych danych, w tym *big data*;
- wykorzystuje się szeroki wachlarz narzędzi cyfrowych do wyszukiwania, analizowania i prezentowania informacji;
- część zadań badawczych wykonują komputery;
- powszechnie stosuje się wizualizację jako zarówno metodę analizy, jak i metodę prezentacji danych i wyników przeprowadzonych badań;
- wyniki swoich badań humaniści cyfrowi publikują przede wszystkim w internecie na licencjach Creative Commons (CC), preferując multimedialne formy wypowiedzi (Radomski, 2017).

Podsumowując, wykorzystanie narzędzi cyfrowych w pracy badawczej humanistów cyfrowych nie jest jedynym wyznacznikiem tego trendu. Ponad dekadę temu Kathleen Fitzpatrick (2011) stwierdziła, że wykorzystanie technologii cyfrowej jest niemal nieuniknione we współczesnej pracy naukowej, zatem nie każdy badacz posługujący się narzędziami cyfrowymi staje się automatycznie humanistą cyfrowym. HC obejmuje wiele innych aspektów, w tym pracę w interdyscyplinarnych zespołach, cyfrowy przedmiot badań i nowe sposoby analizy i prezentacji wyników. Badania przeprowadzone w 2017 r. pokazały, że w Polsce HC interesują się „młodszy czy też mniej doświadczeni badacze” (Maryl, 2017, s. 295). Nadal sporą grupę stanowią „tradycyjni” humaniści, którzy w narzędziach cyfrowych znajdują ułatwienie w codziennej pracy

badawczej. Powstanie HC i instytucji aktywnie wspierających wprowadzanie narzędzi cyfrowych do badań humanistycznych np. w ramach DARIAH-EU czy CLARIN, ciągły rozwój narzędzi cyfrowych, aplikacji internetowych i zasobów, takich jak biblioteki cyfrowe czy korpusy językowe, sprawiają, że humaniści coraz łatwiej oswiają się z cyfrowym środowiskiem badawczym (Mierzecka i in., 2017). Jednak w polskich uczelniach brakuje instytucjonalnego wsparcia dla naukowców w pogłębianiu cyfrowych kompetencji informacyjnych (Głowacka i Kisilowska, 2017, s. 125). Nowsze badania cyfryzacji warsztatu badawczego pokazały, że naukowcy wolą adaptować mniej wyspecjalizowane technologie informacyjne, preferują narzędzia już opanowane i dostępne dla nich, a nie narzędzia opracowane specjalnie dla naukowców i cyfrowych humanistów (Given i Willson, 2018). Proponowany w pracy model systemu jest efektem skoncentrowania się na wiedzy indywidualnej badaczy, ponieważ badania ankietowe pokazały, że większość humanistów preferuje pracę indywidualną (Świgoń, 2015), a wśród publikacji polskich humanistów 90% stanowią teksty jednoautorskie (Kulczycki i in., 2015). Publikacje jednoautorskie dominują w naukach humanistycznych w skali globalnej. Badania Marka Kwieka (2021) pokazały, że „odsetek artykułów jednoautorskich w 2020 r. dla UE-28 wynosił 55%, dla OECD – również 55%, dla USA – 51%”, a dla Polski – 65%.

Stan badań

Problematykę wiedzy, jej rodzajów i typologii podejmowali reprezentanci różnych dyscyplin, m.in. epistemologii⁴ (Hetmański, 2013; Nagel, 2014; O'Brien, 2017; Pritchard, 2018), psychologii (Ledzińska i Czerniawska, 2011; Nęcka i in., 2020; Oeberst i in., 2016; Parrott, 1983), zarządzania (Abhary i in., 2009; Davenport i Prusak, 1998; Prystupa-Rządca, 2014; Stefanowicz, 2011) czy nauki o informacji (Babik, 2005; Materska, 2017; Świgoń, 2012; Zins, 2007)⁵. W przywołanych pracach nie tylko definiowano wiedzę, ale przedstawiano ją w relacji z informacją, omawiano jej typy, w tym najbardziej rozpowszechniony podział wiedzy na jawną i ukrytą (Nonaka i Takeuchi, 1995).

4 Epistemologia to dział filozofii, którego przedmiotem jest teoria wiedzy.

5 Szczegółowy przegląd stanowisk, koncepcji, teorii i modeli znajduje się w pierwszym i drugim rozdziale rozprawy.

W wybranych typologiach pojawiła się wiedza naukowa (Cyboran, 2008; Grucza, 2017; Kamiński, 1989; Skarbek, 2013; Such i Szcześniak, 1997; Woźniak-Kasperek, 2011a). Z kolei wiedza indywidualna, nazywana też wiedzą prywatną i osobistą (ang. *personal knowledge, individual knowledge*), była szeroko analizowanym zagadnieniem w nauce o informacji i w naukach o zarządzaniu (Martin, 2008; Sosińska-Kalata, 1999; Stefanowicz, 2013; Świgoń, 2012; Zins, 2006). Wśród różnych typologii, rozważań o rodzajach wiedzy, autorka nie spotkała szczegółowych wyjaśnień terminu *indywidualna wiedza naukowa*⁶ czy podobnych określeń⁷, ani nie trafiła na ich odpowiedniki w języku angielskim (*individual scientific knowledge, personal scientific knowledge*).

Zagadnieniem obszernie omawianym w literaturze od lat 90. XX w. jest *zarządzanie wiedzą* (ang. *knowledge management*). Tekstów definiujących zarządzanie wiedzą opublikowano już tak dużo, że powstały prace, których celem była analiza definicji tego pojęcia (Dalkir, 2017; Girard i Girard, 2015). W nauce o informacji zastanawiano się m.in. nad różnicami w zarządzaniu informacją (ang. *information management*) i zarządzaniu wiedzą (W. Jones, 2010b; Materska, 2017; Molenda, 2013; Świgoń, 2012). Szczegółową analizę związków koncepcji zarządzania wiedzą z zarządzaniem informacją oraz kompetencjami informacyjnymi (ang. *information literacy*) przeprowadziła Świgoń (2012). Część badaczy rozważania nad zarządzaniem wiedzą osadziło w środowisku naukowym (Adhikari, 2010; Arntzen i in., 2009; Tippins, 2003; Tsui i in., 2009). Z czasem rozwój badań w tym obszarze sprawił, że zainteresowano się wiedzą należącą do jednostek, czyli zagadnieniem *zarządzania wiedzą indywidualną* (ang. *personal knowledge management*) (Frاند i Hixson, 1998; Gorman i Pauleen, 2011a; W. Jones, 2007, 2010a; Świgoń, 2011; Zhang, 2009). W zanalizowanych przez autorkę pracach zabrakło jednak aspektów zarządzania indywidualną wiedzą w kontekście nauki.

Począwszy od lat 90. ubiegłego wieku opracowano wiele modeli, które miały ułatwić rozumienie złożonych procesów związanych z gromadzeniem, przetwarzaniem i tworzeniem nowej wiedzy, m.in. model SECI (Nonaka i Toyama, 2015) czy liczne modele procesowe omówione w rozdziale drugim.

6 Marek Nahotko w procesie transferu danych, informacji i wiedzy w procesie komunikacji naukowej centralne miejsce przypisał *indywidualnej wiedzy naukowej*, jednak nie definiował, jak rozumie ten termin (Nahotko, 2018).

7 Przykładowo, termin *wiedza osobista naukowców* pojawia się w pracy Józefa Pietera (2019, s. 90), a *własna wiedza naukowa* – w pracy Świgoń (2015, s. 151).

Powstały też prace przeglądowe zawierające analizę dotychczas opublikowanych modeli (Dalkir, 2017; Heisig, 2009; Shongwe, 2016; Świigoń, 2012). Pojedyncze publikacje dotyczyły zarządzania wiedzą w środowisku akademickim (Boguski, 2013; Ramachandran i in., 2013; Tian i in., 2006; Tsui i in., 2009). Osobno przedstawiano modele zarządzania wiedzą indywidualną (Cheong i Tsui, 2010; Ismail i M. Ahmad, 2011; Osis i Grundspenkis, 2012; Świigoń, 2012). Poza badaniami Moniki Mittal (2008), która zaproponowała sześćoetapowy model zarządzania wiedzą osobistą przez akademików, autorka nie dotarła do modelu zarządzania wiedzą indywidualną w środowisku akademickim. Z kolei w obszarze nauk humanistycznych powstały prace, w których analizowano czynności występujące w badaniach naukowych i opracowywano modele wyszczególniające etapy procesu badawczego (Chu, 1999; Palmer i in., 2009; Stone, 1982; Unsworth, 2000; Uva, 1977). Jedną z kluczowych praktyk w pracy badawczej humanistów okazało się notowanie (Bradley, 2012), któremu poświęcono kilka tekstów (Blair, 2004; Cevolini, 2018; Yeo, 2007, 2008).

W zarządzaniu wiedzą i zarządzaniu wiedzą indywidualną ważną rolę odgrywają technologie komputerowe. Z czasem ukształtował się termin *systemy zarządzania wiedzą indywidualną* (ang. *personal knowledge management systems*) (Aphshvalka i Grundspenkis, 2005; Doong i Wang, 2009; Osis i Grundspenkis, 2011) obejmujący narzędzia cyfrowe, głównie programy komputerowe, wspomagające zarządzanie wiedzą. W literaturze przedstawiającej systemy dużą część stanowiły wykazy i opisy narzędzi znajdujących zastosowanie w zarządzaniu wiedzą indywidualną (Barth, 2005; Fathizargaran i Cranefield, 2017; Materska, 2016; Osis i Grundspenkis, 2012; Razmerita i in., 2009; Tsui, 2002). W opracowaniach tych zabrakło jednak przedstawienia systemów zarządzania wiedzą indywidualną w kontekście naukowym. Osobno prezentowanym zagadnieniem były programy określane jako bazy wiedzy indywidualnej. Opublikowano omówienia przykładowych programów realizujących część funkcji występujących w procesie zarządzania indywidualną wiedzą naukową (Davies i in., 2006; Halasz i in., 1986; Haller i Abecker, 2010; Mears, 2001; Schmitt, 2012). Jeden z takich programów – Pliny – stworzono z myślą o badaczach humanistyki (Bradley, 2008; Nyhan i Flinn, 2016). Opisywane narzędzia, już nieco przestarzałe technologicznie, miały służyć przede wszystkim do notowania, pomijano w nich pozostałe etapy zarządzania indywidualną wiedzą naukową. Od niedawna rozwijane są nowe notatniki

cyfrowe (Bru, 2020; Matysek i Tomaszczyk, 2020b), a inspirację do idei ich działania stanowił system notowania opracowany przez Niklasa Luhmanna (Ahrens, 2017; Schmidt, 2016). Nie były one jeszcze szczegółowo analizowane pod kątem zastosowania w zarządzaniu wiedzą indywidualną.

Innym ważnym zagadnieniem dla podjętego tematu było wykorzystanie narzędzi cyfrowych w działalności naukowej humanistów, a tym samym w procesie zarządzania wiedzą naukową. Pierwsze opracowania tej problematyki dotyczyły używania komputerów do wyszukiwania materiału badawczego i literatury przedmiotu (Bates, 1996; Buchanan i in., 2005; Julien i Duggan, 2000). Z czasem, gdy w pracy naukowej upowszechniały się narzędzia cyfrowe, analizowano ich zastosowania wśród różnych grup badaczy, w tym humanistów (Cushing i Dumbleton, 2017; Dallas i in., 2017; Garnett i Papaki, 2019; Given i Willson, 2018; Kramer i Bosman, 2016; Lougee i Rosenstone, 2006; Trace i Karadkar, 2017). W ramach projektu *Digital Scholarly Workflow* Smiljana Antonijević przeprowadziła kilka badań dotyczących praktyk cyfrowych w naukach humanistycznych (Antonijević, 2015, 2020; Antonijević i Cahoy, 2018). W wymienionych badaniach zdiagnozowano potrzeby humanistów w zakresie zarządzania wiedzą oraz narzędzia cyfrowe wykorzystywane przez nich w pracy badawczej. Część tekstów dotyczyła zarządzania informacją (Cushing i Dumbleton, 2017; Trace i Karadkar, 2017), w innych analizowano stosowanie narzędzi cyfrowych w procesie badawczym (Antonijević i Cahoy, 2018; Bosman i Kramer, 2016; Given i Willson, 2018; Lougee i Rosenstone, 2006), a w jeszcze innych praktyki cyfrowe przedstawicieli HC (Antonijević, 2015; Dallas i in., 2017; Garnett i Papaki, 2019). Opracowano też zestawy wymagań (Davies, 2011; Osis i Grundspenkis, 2011; Völkel i Abecker, 2010) i koncepcje programów, które miały wspierać naukowców w zarządzaniu wiedzą indywidualną.

Analiza literatury dotyczącej praktyk badawczych humanistów wykazała, że nie ma jednego uniwersalnego narzędzia, które mogłoby pomóc badaczom w zarządzaniu indywidualną wiedzą naukową. Poza koncepcjami teoretycznymi i listami potencjalnie przydatnych programów nie przygotowano programu ani nie zaproponowano pakietu powiązanych z sobą istniejących narzędzi cyfrowych, które mogłyby w pełni wspierać badacza w samodzielnym wyszukiwaniu, gromadzeniu, tworzeniu, przetwarzaniu i rozpowszechnianiu wiedzy naukowej. Nie powstało systemowe rozwiązanie zawierające wykaz procesów i narzędzi zarządzania indywidualną wiedzą, wspierających

badacza humanistyki w jego codziennej pracy. Tę lukę autorka stara się wypełnić niniejszym opracowaniem.

Cele pracy

Głównym celem pracy jest skonstruowanie modelu *systemu zarządzania indywidualną wiedzą naukową* (dalej: SZIWN), którym steruje pojedynczy badacz. System ma przede wszystkim wspomagać badacza w przetwarzaniu wiedzy jawnej na ukrytą i odwrotnie oraz w generowaniu nowej wiedzy. *Proces badawczy* (dalej: PB) jest złożony z wielu etapów, które nie muszą pojawiać się w określonej kolejności, mogą też występować wielokrotnie. Niemożliwe byłoby przedstawienie systemu uwzględniającego wszystkie czynności, które mogą zaistnieć w takim procesie, a zarazem ujmującego specyfikę poszczególnych dyscyplin, metod badawczych czy zebranego materiału badawczego i dopasowanych do nich narzędzi cyfrowych. Metoda modelowania pozwala uprościć badany obiekt lub układ, ująć jego istotne elementy w schematycznej, wizualnej formie, uzyskać wiedzę o rzeczywistości z jednoczesnym jej wyjaśnieniem (Sensuse i in., 2014). W jednej z definicji modelu opisuje się go jako „zbiór informacji o systemie, zebranych w celu jego badania. Model posiada strukturę, która wyznacza granice systemu oraz jego elementy, jak też powiązania między nimi” (Gordon, 1974, s. 22).

Osiągnięcie głównego celu badawczego wymagało realizacji następujących celów szczegółowych, które szerzej zostały opisane w kolejnych rozdziałach:

- zdefiniowania pojęć indywidualnej wiedzy naukowej i zarządzania indywidualną wiedzą naukową;
- opracowania modelu zarządzania indywidualną wiedzą naukową w humanistyce (w którym precyzyjnie wyjaśniono, jakie etapy/czynności zachodzą w procesie tworzenia nowej wiedzy naukowej w wybranej dziedzinie nauki);
- rozpoznania metod, jakimi w przeszłości badacze radzili sobie z zarządzaniem wiedzą naukową;
- wyjaśnienia, czym są systemy zarządzania wiedzą indywidualną i z jakich elementów się składają;
- poznania sposobów pracy naukowców z narzędziami cyfrowymi;
- rozpoznania i scharakteryzowania narzędzi cyfrowych, które mogą wspierać badaczy w ich indywidualnej pracy naukowej.

Metody badawcze

Do zrealizowania głównego celu badawczego oraz celów szczegółowych autorka wykorzystwała kilka ogólnonaukowych metod badawczych. Do zaprojektowania systemu zarządzania indywidualną wiedzą naukową zastosowała modelowanie. Modelowanie to metoda stanowiąca specyficzną formę poznania. Jak zauważył Wiktor Sztoff, zrozumieć zjawisko to zbudować jego model (Sztoff, 1971, s. 5). Modelowanie, rozumiane jako budowa modelu, jest naukową metodą poznawania różnych układów poprzez tworzenie ich modeli zachowujących pewne podstawowe właściwości badanego przedmiotu (objektu) (Glinkowska, 2010, s. 256). Model stanowi uproszczony obraz badanego fragmentu rzeczywistości (Apanowicz, 2005, s. 113). W nauce konstruuje się modele w celu uproszczenia problemów, zwiększając szansę ich rozwiązania. Prostota modeli w porównaniu z rzeczywistością wynika stąd, że uwzględnia się w nich tylko te właściwości rzeczywistości, które są w danym wypadku istotne. Jednocześnie modele niekoniecznie przedstawiają coś, co istnieje, wiele modeli prezentuje projekty, wizje, które nigdy nie nastąpią (Apanowicz, 2005, s. 113).

Metoda bibliograficzna posłużyła do odnalezienia literatury przedmiotu oraz pozyskania danych bibliograficznych dokumentów cytowanych w pracy. Metoda analizy i krytyki piśmiennictwa znalazła zastosowanie na etapie rozważań terminologicznych, pomogła m.in. zdefiniować tytułowe zarządzanie indywidualną wiedzą naukową. Zebraną literaturę autorka prześledziła pod kątem modeli zarządzania wiedzą i procesów badawczych, systemów zarządzania wiedzą, przedstawienia metod i narzędzi cyfrowych wykorzystywanych w procesie badawczym (w ujęciu historycznym oraz aktualnie stosowanych narzędzi). Metoda porównawcza posłużyła do zestawienia modeli zarządzania wiedzą i wiedzą indywidualną oraz modeli procesów badawczych w humanistyce, co pozwoliło wykazać podobieństwa i różnice między nimi i zarysować model zarządzania indywidualną wiedzą naukową. Analizy danych zastanych autorka użyła do zidentyfikowania narzędzi cyfrowych obecnych w pracy badawczej humanistów, zdiagnozowania braków w dostępnym oprogramowaniu i do rozpoznania potrzeb naukowców w tym zakresie. Mając na uwadze konieczność zweryfikowania aktualności i uzupełnienia niedostatku danych badawczych (wcześniejsze analizy czynności związanych z przetwarzaniem i tworzeniem wiedzy miały powierzchowny charakter),

w okresie od 21 czerwca do 15 września 2022 r. autorka przeprowadziła badanie sondażowe. W tym celu opracowała kwestionariusz ankiety elektronicznej, skierowany do pracowników polskich uniwersytetów i jednostek badawczych, działających w obszarze nauk humanistycznych. W opracowaniu wyników badań empirycznych wykorzystała analizę jakościowo-ilościową – metody statystyczne, analizę treści (dla pytań otwartych i swobodnych odpowiedzi).

Struktura pracy

Praca składa się z sześciu rozdziałów. Rozdział pierwszy autorka poświęciła podstawowym pojęciom związanym z zarządzaniem indywidualną wiedzą naukową: wiedzy, wiedzy naukowej, wiedzy indywidualnej. Przytoczyła ich definicje, typologie, relacje między wiedzą i informacją, a w efekcie zdefiniowała termin *indywidualna wiedza naukowa*. W drugiej części rozdziału omówiła definicje zarządzania wiedzą i zarządzania wiedzą indywidualną, by wyjaśnić, co w niniejszej książce będzie rozumiane jako *zarządzanie indywidualną wiedzą naukową*.

W rozdziale drugim autorka zaprezentowała modele zarządzania wiedzą, zarządzania wiedzą indywidualną, modele obrazujące PB w naukach humanistycznych. Sprawdziła, czy istnieją podobieństwa w analizowanych modelach, co pozwoliło wskazać kluczowe procesy i czynności – przedstawione jako etapy w modelu zarządzania indywidualną wiedzą naukową w humanistyce.

Rozdział trzeci dotyczy systemów zarządzania wiedzą indywidualną. Autorka przedstawiła w nim historię rozwoju analogowych metod i narzędzi wspomagających zarządzanie wiedzą indywidualną – od ludzkiej pamięci, przez notatniki i kartoteki, do pierwszych programów komputerowych. Następnie przytoczyła definicje systemów zarządzania wiedzą indywidualną. Przybliżyła wykazy oraz opisy narzędzi stosowanych podczas zarządzania wiedzą indywidualną, które mogą stanowić składowe projektowanego systemu.

Rozdział czwarty jest przeglądem krajowych i międzynarodowych badań wykorzystania narzędzi cyfrowych przez humanistów. Do analizy zostały wybrane badania, które zostały zrealizowane w XXI w. Przegląd ich wyników umożliwił poznanie popularności pewnych programów, ale też uzyskanie wiedzy, jakich narzędzi brakuje i jakie są potrzeby naukowców w tym zakresie.

W rozdziale piątym autorka omówiła przygotowanie i przedstawiła wyniki własnych badań ankietowych przeprowadzonych wśród polskich badaczy

reprezentujących nauki humanistyczne. Kwestionariusz ankiety zawierał pytania dotyczące narzędzi służących do gromadzenia materiału badawczego i literatury źródłowej, ich przetwarzania, pisania tekstów naukowych oraz rozpowszechniania rezultatów pracy naukowej. Wnioski z badania autorskiego zostały zestawione z wnioskami z badań omówionych w rozdziale czwartym, co dało pełny obraz zastosowań narzędzi cyfrowych do zarządzania indywidualną wiedzą naukową przez humanistów.

Rozdział szósty zawiera prezentację i omówienie modelu SZIWN w humanistyce. Autorka przedstawiła założenia, jakie ma spełniać model. Opisała jego elementy składowe, na które złożyły się moduły podstawowe i moduły uzupełniające dla pięciu etapów zarządzania indywidualną wiedzą naukową oraz relacje między nimi. W dalszej części zaproponowała praktyczną implementację modelu, podając typy narzędzi cyfrowych, które mogą wejść w skład SZIWN. Przedstawiła też najważniejsze funkcje programów wykorzystywane w poszczególnych etapach PB, przybliżając rolę narzędzi cyfrowych w procesie zarządzania indywidualną wiedzą naukową w humanistyce. Zwieńczeniem rozważań jest model SZIWN składający się z czynności zarządzania wiedzą, narzędzi wspomagających naukowca w generowaniu nowej wiedzy, przestrzeni, z których pozyskuje i w których przechowuje wiedzę, oraz relacji zachodzących między tymi elementami.

Pracę uzupełniają spisy: publikacji i innych źródeł cytowanych w tekście lub przypisach, tabel i rysunków oraz indeks osobowy.

Adresaci pracy

Publikacja jest adresowana do pracowników naukowych, doktorantów i studentów, których działania mieszczą się w obszarze nauk humanistycznych. System zarządzania indywidualną wiedzą naukową badacze mogą wdrożyć do swojej pracy naukowej w obrębie całego procesu lub wybranych etapów zarządzania wiedzą, wybierając odpowiadające ich potrzebom narzędzia cyfrowe. Proponowany model systemu może zainteresować przedstawicieli nauk społecznych, gdyż część czynności związanych z zarządzaniem indywidualną wiedzą naukową występuje także w tym obszarze. Wracając do słów Georga Boxa o błędności modeli, autorka liczy na to, że model SZIWN okaże się przydatny dla humanistów i pozwoli im rozbudować indywidualne warsztaty badawcze o narzędzia cyfrowe dopasowane do ich potrzeb.

Autorka serdecznie dziękuje pierwszym czytelnikom tekstu: Jackowi Tomaszczukowi, Agnieszce Gołdzie i Katarzynie Materskiej za cenne komentarze i sugestie zmian. Podziękowania autorka kieruje również do Pani Profesor Małgorzaty Kisilowskiej-Szurmińskiej oraz Pana Profesora Zbigniewa Osińskiego – recenzentów tej książki – za wszystkie uwagi, które miały znaczący wpływ na ostateczną postać rozprawy.