

WSCHODNI ROCZNIK HUMANISTYCZNY
TOM XVIII (2021), No 1
s. 91-114
doi: 10.36121/rstepien.18.2021.1.091

Robert Stępień
ORCID 0000-0003-3453-4185
(Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie)

Informatyka archiwalna – subdyscyplina naukowa *in statu nascendi*

*Przede wszystkim nie wystarczy tylko przyglądać się temu,
co robią inni. Trzeba poczynić własne próby, szukać
własnych zastosowań i gromadzić własne doświadczenia.
Bez odpowiedniego doświadczenia nie jest bowiem
możliwe rozwijanie danej dziedziny¹.*

Streszczenie: Artykuł stanowi próbę przedstawienia informatyki archiwalnej jako dziedziny badań o praktycznych zastosowaniach, kształtującej się na pograniczu informatyki i archiwistyki, ale czerpiącej też z dorobku innych nauk. Informatyka archiwalna znajduje się we wstępnej fazie rozwoju, na drodze ukonstytuowania się jako subdyscyplina naukowa archiwistyki. Przedmiotem jej zainteresowania są szeroko rozumiane procesy przepływu informacji zachodzące w dziedzinie archiwalnej z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Tekst artykułu został podzielony na dwie części. W pierwszej przedstawiono konteksty i zakres posługiwania się pojęciem informatyki archiwalnej w polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu oraz w dydaktyce akademickiej. Druga część rozważa status i zakres przedmiotowy informatyki archiwalnej, a przy tym omawia funkcje i zadania jakie może ona pełnić w odniesieniu do potrzeb teorii i praktyki archiwalnej.

Słowa kluczowe: informatyka archiwalna, interdyscyplinarność, subdyscyplina, archiwistyka, informatyka

¹ S. Nawrocki, *Doświadczenia zagraniczne w zakresie stosowania komputera w archiwach*, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1978, nr 11, s. 31.

Archival Informatics – Scientific Subdiscipline *in statu nascendi*

Annotation: The article is an attempt to present the archival informatics as a research field with practical applications, shaping on the border of computer science and archival science, but also drawing on the achievements of other sciences. Archival informatics is at the initial stage of development, on the way of establishing itself as a scientific subdiscipline of archival science. The subject of its interest are broadly understood information flow processes taking place in the archival field with the use of modern technologies. The text of the article has been divided into two parts. The first presents the context and scope of using the concept of archival informatics in Polish and foreign literature on the subject and in academic teaching. The second part considers the status and subject scope of archival informatics, and at the same time discusses the functions and tasks that it can perform in relation to the needs of archival theory and practice.

Keywords: archival informatics, interdisciplinarity, subdiscipline, archival science, computer science

Архивная информатика – научная дисциплина *in statu nascendi*

Аннотация: Статья представляет собой попытку представить архивную информатику как область исследований с практическими приложениями, сформированную на стыке компьютерных наук и архивоведения, но также опирающуюся на достижения других наук. Архивная информатика находится на начальной стадии развития, становясь научной дисциплиной архивоведения. Предметом ее интересов являются широко понимаемые процессы информационных потоков, происходящие в архивной сфере с использованием современных технологий. Текст статьи разделен на две части. Первая представляет контекст и масштабы использования концепции архивной информатики в польской и зарубежной литературе по этому предмету и в академическом обучении. Вторая часть рассматривает статус и предметную область архивной информатики и в то же время обсуждает функции и задачи, которые она может выполнять в связи с потребностями теории и практики архивирования.

Ключевые слова: архивная информатика, междисциплинарность, субдисциплины, архивоведение, информатика

Technologie informacyjne stały się ważnym składnikiem współczesnej cywilizacji. Znajdują zastosowanie niemalże we wszystkich sferach życia, również w dziedzinie archiwalnej, czyli wycinku rzeczywistości obejmującym całe spektrum ludzkich postaw i działań, w jakikolwiek sposób powiązanych z archiwaliami². Współczesne archiwa funkcjonują w oto-

² W. Chorążyczewski, *Teoria archiwalna. Skrypt dla studentów archiwistyki i zarządzania dokumentacją w roku akademickim 2020/2021*, Toruń 2020, s. 4, 6, <https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/6398/Teoria%20archiwalna%20wersja%204.pdf?sequence=1>, [dostęp: 30.05.2021].

czeniu nieustających zmian, co powoduje, że dotychczasowe sposoby ich działania wymagają redefinicji i wypracowania nowych podejść. Przemiany kulturowe, społeczne, prawne i technologiczne wytyczają nowe kierunki badań z zakresu teorii i praktyki archiwalnej, ale dostarczają też podstaw do podjęcia dyskusji o pogranicza archiwistyki i jej otwartość na nowe dyscypliny, powstające na styku lub przecięciu różnych dziedzin wiedzy³.

Jedną z nauk pozwalających lepiej zrozumieć świat cyfrowych technologii jest informatyka, dziedzina nauki i techniki, która operuje na metodach przetwarzania informacji, wykorzystując do tego przede wszystkim sprzęt komputerowy. Jej umiejscowienie w tradycyjnym podziale nauk od lat stanowi przedmiot dyskusji. Informatykę postrzega się jako naukę formalną (dział matematyki), bądź naukę empiryczną (przyrodniczą), ze względu na jej eksperymentalny charakter, ale też gałąź inżynierii, mającą na celu poszukiwanie praktycznych rozwiązań z wykorzystaniem systemów komputerowych⁴. Złożona natura informatyki sprawia, że jest nauką interdyscyplinarną o szerokim zakresie zastosowań, badającą wszelkie procesy przepływu informacji.

Podstawowym celem artykułu uczyniono próbę zaprezentowania informatyki archiwalnej jako dziedziny badań naukowych o praktycznych zastosowaniach, kształtującej się na pograniczu informatyki i archiwistyki, ale czerpiącej też z dorobku innych nauk i dziedzin wiedzy. Problemy badawcze stanowiące główną oś rozważań pozwoliły sformułować następujące pytania: Czy możliwe jest wyodrębnienie subdyscypliny naukowej określanej mianem informatyki archiwalnej? Jeżeli tak, to w jaki sposób możemy rozumieć jej zakres i przedmiot badań, funkcje i zadania oraz status, czyli miejsce/położenie pośród innych dyscyplin w klasyfikacji nauk? Autor tekstu ma świadomość, że ze względu na nieukształtowany jeszcze charakter i podstawy teoretyczno-metodologiczne informatyki archiwalnej, niełatwo jest przedstawić usystematyzowany obraz jej zagadnień, uchwycić i nakreślić wyraźnie jej granice i ramy pojęciowe. Niniejszy szkic nie rości sobie prawa do pełnego rozwinięcia i rozwiązania wskazanych kwestii. W tytule pracy celowo użyto trybu oznajmującego, mając nadzieję, że w artykule zawarte zostaną propozycje odpowiedzi na kilka podstawowych pytań dla tematu badań.

³ Zob. artykuły zawarte w pracy: Toruńskie Konfrontacje Archiwalne, t. 6: *Pogranicza archiwistyki*, red. W. Chorążyczewski, A. Rosa, Toruń 2019.

⁴ I. Bondecka-Krzykowska, *Informatyka jako nauka*, „Roczniki Filozoficzne”, 2014, t. 62, nr 3, s. 85-102; Eadem, *Z zagadnień ontologicznych informatyki*, Poznań 2016; M. Hetmański, *Informatyka jako nauka społecznie użyteczna*, „Studia Metodologiczne”, 2017, nr 38, s. 15-35.

Konteksty i zakres stosowania pojęcia „informatyka archiwalna”

Na wstępie tych rozważań należy przyrzeć się genezie pojęcia „informatyka archiwalna”, szczególnie kontekstom jego występowania w polskiej i zagranicznej literaturze przedmiotu oraz w dydaktyce akademickiej. Choć pojęcie informatyki archiwalnej jest znane i stosowane w dyskursie archiwistycznym, to jego znaczenie i zakres użycia nie zostały w pełni określone i zdefiniowane. Terminu tego nie odnotowują wielojęzyczne słowniki terminologii archiwalnej, przygotowane przez Międzynarodową Radę Archiwów oraz zespół kierowany przez Angelikę Menne-Haritz ze Szkoły Archiwalnej w Marburgu⁵. Nie występuje on również w najnowszych opracowaniach słownikowych i encyklopedycznych z zakresu teorii archiwalnej i współczesnych zagadnień zarządzania dokumentacją⁶. Pojawia się natomiast w piśmiennictwie archiwalnym oraz programach studiów wyższych, prowadzonych na polskich i zagranicznych uczelniach.

Jednym z badaczy, któremu literatura zagraniczna przypisuje wprowadzenie anglojęzycznego terminu *archival informatics*, jest David Bearman, amerykański praktyk i teoretyk elektronicznego zarządzania dokumentacją oraz konsultant z zakresu stosowania technologii informacyjnych w obszarze dziedzictwa kulturowego⁷. W świecie archiwistyki anglosaskiej D. Bearman bywa postrzegany jako myśliciel i wizjoner, którego osiągnięcia wywarły znaczący i trwały wpływ na rozwój standardów postępowania z dokumentacją elektroniczną w dwóch ostatnich dekadach XX w.⁸ Publikacje jego autorstwa

⁵ *Multilingual Archival Terminology*, International Council on Archives, InterPARES Trust <http://www.ciscra.org/mat/>, [dostęp: 30.05.2021]; A. Menne-Haritz, *Schlüsselbegriffe der Archivterminologie*, Veröffentlichung Nr. 20 der Archivschule Marburg, Marburg 1999, <https://internet.archivschule.uni-marburg.de/datiii/index.html>, [dostęp: 30.05.2021].

⁶ R. Pearce-Moses, *A Glossary of Archival and Records Terminology*, Archival Fundamentals Series II, Chicago: Society of American Archivists, 2005; *Dictionary of Archives Terminology*, <https://dictionary.archivists.org/>, [dostęp: 30.05.2021]; *Training in Electronic Records Management. Glossary of Terms*, red. L. Millar, London 2009; *Encyclopedia of Archival Science*, red. L. Duranti, P.C. Franks, Lanham 2015; *Glossaire*, Portail International Archivistique Francophone, 31.10.2015, http://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk_media/glossaire/glossaire_papier.pdf, [dostęp: 30.05.2021].

⁷ R.J. Cox, *The First Generation of Electronic Records Archivists in the United States. A Study in Professionalization*, New York 1994, s. 189-199; A.J. Gilliland, *David Aaron Bearman (1950-)*, [w:] *Encyclopedia of Archival Writers, 1515-2015*, red. L. Duranti, P.C. Franks, Lanham 2019, s. 36-40.

⁸ T. Cook, *The Impact of David Bearman on Modern Archival Thinking: An Essay of Personal Reflection and Critique*, „Archives and Museum Informatics”, 1997, vol. 11, s. 15-37; Idem, *What is Past is Prologue: A History of Archival Ideas Science 1898, and the Future Paradigm Shift*, „Archivaria”, 1997, nr 43, s. 42; J.L. Gehrlich, *The Archival Imagination of David Bearman, Revisited*, „Journal of Archival Organization”, 2002, vol. 1, nr 1, s. 5-18.

były wówczas jednymi z najczęściej cytowanych w północnoamerykańskim piśmiennictwie archiwalnym⁹, ale stały się też przedmiotem zainteresowania archiwistów i zarządców dokumentacji w innych częściach świata¹⁰. Zaproponowane przez niego teorie i rozwiązania praktyczne wyrastały z jego doświadczeń zawodowych, z obserwacji zjawisk i procesów związanych z rozwojem technologii komputerowej i dziedziny zarządzania informacją. D. Bearman od końca lat 70. XX w. zaangażowany był w projekty wykorzystania komputerów do wyszukiwania oraz zestawiania informacji o obiektach rozproszonych w zbiorach wielu instytucji. Uczestniczył i kierował pracami komisji do spraw przygotowania narodowego systemu informacyjnego (*National Information Systems Task Force*), powołanej w 1977 r. przy Stowarzyszeniu Archiwistów Amerykańskich, która badała systemy udostępniania informacji o zasobach archiwalnych i rękopiśmiennych¹¹. Jednym z rezultatów prac komisji było opracowanie standardu opisu i wymiany informacji MARC-AMC¹². W 1981 r. Bearman rozpoczął pracę w Instytucie Smithsona (ang. *Smithsonian Institution*), największym na świecie kompleksie muzeów i ośrodków edukacyjno-badawczych, gdzie pełnił funkcję zastępcy dyrektora Biura Zarządzania Zasobami Informacyjnymi. Na bazie tych doświadczeń w 1986 r. Bearman założył niezależną firmę konsultingową *Archives & Museum Informatics*, która specjalizowała się w opracowywaniu nowych modeli biznesowych i podejść do zarządzania zasobami kultury dla konsorcjów archiwalnych i muzealnych¹³. W 1987 r. firma zaczęła wydawać w cyklu kwartalnym biuletyn „*Archival Informatics Newsletter*”, który następnie zmienił nazwę na „*Archives*

⁹ Zob. wyniki analizy bibliometrycznej przedstawione przez K. Anderson w pracy: *Bibliometric Analysis as a Tool in Understanding the Development of Archival Thought*, [w:] *Research in the Archival Multiverse*, red. A.J. Gilliland, S. McKemmish, A.J. Lau, Melbourne 2017, s. 811-843. Do najczęściej cytowanych publikacji D. Bearman'a należą: *Electronic Evidence. Strategies for Managing Records in Contemporary Organizations*, Pittsburgh 1994 (publikacja stanowi zbiór artykułów opublikowanych przez D. Bearman'a w latach 1989-1993); *The Power of the Principle of Provenance*, „*Archivaria*”, 1985, nr 21, s. 14-27 (wspólnie z R. Lytle); *Archival Methods*, Archives and Museum Informatics Technical Report No. 9, Pittsburgh 1989.

¹⁰ Na temat wpływu D. Bearmana na praktykę i teorię archiwalną Australii, w tym powstanie i rozwój modelu *continuum* dokumentacji oraz australijską normę zarządzania dokumentacją, zob. S. McKemmish, *Recordkeeping in the Continuum: An Australian Tradition*, [w:] *Research in the Archival...*, s. 134-135.

¹¹ B. Nowożycki, *Teoria i praktyka archiwistyki USA*, Warszawa 2017, s. 39.

¹² *Machine Readable Cataloguing – Archives and Manuscripts Control Format*.

¹³ Firma działała aktywnie jeszcze w pierwszej dekadzie XXI w. Zajmowała się doradztwem, szkoleniami i działalnością wydawniczą, jak też organizacją międzynarodowych konferencji na temat zastosowania nowych mediów w instytucjach kultury, zwłaszcza muzeach. Zob. <https://www.archimuse.com/>, [dostęp: 30.05.2021].

and Museum Informatics. Cultural Heritage Informatics Quarterly”¹⁴. W czasopiśmie publikowano artykuły naukowe, raporty techniczne, sprawozdania oraz studia przypadków dotyczące teorii i praktyki zarządzania informacją oraz stosowania nowych technologii w odniesieniu do dziedzictwa kulturowego¹⁵.

W pierwszym numerze swojego czasopisma Bearman opublikował artykuł, w którym odniósł się do znaczenia terminu „informatyka”. Postrzegał go jako pojęcie, które zastępuje automatyzację i komputeryzację „zorientowanym na system poglądem na synergizm działań opartych na informacjach”. Jego użycie w nazwie firmy konsultingowej miało wyrażać „filozofię spojrzenia na kulturowe misje informacyjne archiwów i muzeów w celu uwzględnienia szeregu nowych podejść, technik i technologii, które mogą ulepszyć profil instytucji i pomóc osiągnąć jej misję”¹⁶. Termin *archival informatics*, choć minęło sporo czasu od jego wprowadzenia, nie jest powszechnie stosowany w dyskursie naukowym i zazwyczaj pojawia się w odniesieniu do osiągnięć D. Bearmana¹⁷.

Termin „informatyka archiwalna” oraz pojęcia mu pokrewne występują również w piśmiennictwie archiwalnym państw nie-anglojęzycznych. Przykładowo, termin *archivistica informatica* pojawia się w publikacjach włoskich archiwistów, jako oznaczenie dziedziny wiedzy i praktyki podejmującej rozważania nad wpływem nowych technologii na działalność archiwalną. Warto przypomnieć, że archiwistyka włoska w dwóch ostatnich dekadach XX w. wniosła cenny wkład w dyskusję nad możliwościami zastosowania informatyki w dziedzinie archiwalnej¹⁸. Problematyka szeroko rozumianej informaty-

¹⁴ Kontynuację biuletynu od 2001 r. stanowi czasopismo „Archival Science”, które promuje rozwój archiwistyki jako samodzielnej dyscypliny naukowej. W 1997 r. czasopismo „Archives and Museum Informatics” zostało sprzedane wydawnictwu Kluwer Academic Publishers, które w 2002 r. połączyło się ze Springer-Verlag.

¹⁵ Poszczególne numery czasopisma dostępne są na stronie internetowej wydawnictwa Springer: <https://link.springer.com/journal/10505/volumes-and-issues>, [dostęp: 30.05.2021].

¹⁶ D. Bearman, *What Are/Is Informatics? And Especially, What/Who is Archives & Museum Informatics*, „Archives Informatics Newsletter”, 1987, vol.1, nr 1, s. 8.

¹⁷ J. Furner, A.J. Gilliland, *Archival IR. Applying and Adapting Information Retrieval Approaches in Archives and Recordkeeping Research*, [w:] *Research in the Archival...*, s. 584. Profesor Anne J. Gilliland w swoich biogramach naukowych jako przedmiot zainteresowań wymienia informatykę archiwalną oraz badania jej wpływu na różne epistemologii kulturowe i społeczne oraz praktyki technologiczne i biurokratyczne, jak też podejścia prawne do archiwizacji w środowisku cyfrowym i globalnym. Zob. <https://www.ischool.utexas.edu/aeri2013/bios.html>, [dostęp: 30.05.2021]; A.J. Gilliland, *Conceptualizing 21st-Century Archives*, Chicago 2014.

¹⁸ Na temat zaangażowania środowiska włoskich archiwistów w opracowanie standar-

zacji archiwów była przedmiotem międzynarodowej konferencji „Informatica e Archivi”, zorganizowanej w 1985 r. w Turynie, podczas której przedstawiono aktualny stan prac i osiągnięcia w zakresie elektronicznego przetwarzania danych i automatyzowania prac archiwalnych¹⁹. Na łamach wydawanego od 1991 r. czasopisma „Archivi & Computer. Automazione e Beni culturali” omawiano problemy związane z zastosowaniem technologii informacyjnych w archiwach. Od początku lat 90. XX w. na gruncie włoskiej archiwistyki ukazywały się prace opisujące charakter relacji i związków zachodzących między informatyką i archiwistyką²⁰. Z kolei, w ofercie studiów włoskich uniwersytetów znalazły się przedmioty i specjalności oferujące możliwość zdobycia wiedzy i praktycznych umiejętności z zakresu archiwistyki informatycznej²¹.

Termin *informatique archivistique* występuje na łamach francuskojęzycznych publikacji, choć jego znaczenie nie zostało zdefiniowane w specjalistycznych słownikach i glosariuszach frankofońskiej terminologii archiwalnej²². Pośród haseł i terminów, które zostały w nich uwzględnione, znalazły się, np. *archives électroniques* / *archives informatiques* jako odniesienie do dokumentów w postaci elektronicznej wytworzonych lub otrzymanych przez organizację w ramach jej działalności, na nośnikach magnetycznych i optycznych, które mogą być odczytane wyłącznie maszynowo. Innym terminem jest *informatique documentaire*, który oznacza automatyczne przetwarzanie informacji zawartych w dokumencie archiwalnym za pomocą programów komputerowych. Pojęciem informatyki archiwalnej posłużył się m.in. francuski historyk

du ISAD, zob. A. Baniecki, *ISAD(G) – światowy system wielopoziomowego opisu materiałów archiwalnych. Wprowadzenie do zagadnienia*, „Archeion”, 2005, t. 108, s. 241-269.

¹⁹ *Informatica E Archivi, Atti Del Convegno, Torino, 17-19 giugno 1985*, Roma 1986, Ministero per i beni culturali e ambientali. Pubblicazioni degli Archivi di Stato, Saggi 5.

²⁰ Ch.M. Dollar, *Archivistica e informatica. L'impatto delle tecnologie dell'informazione sui principi e i metodi dell'Archivistica*, a cura di Oddo Bucci, Macerata 1992; M. Guercio, *Archivistica informatica: i documenti in ambiente digitale*, Rome 2002; M. Guercio, S. Pigliapoco, F. Valacchi, *Archivi e informatica*, Civita editoriale, Lucca 2010.

²¹ Prof. archiwistyki Federico Valacchi z Uniwersytetu w Maceracie w ramach przedmiotu „Archivistica Informatica” bardzo ciekawie omawia historię przemian technologicznych zachodzących w archiwach, rozważając autonomiczność dyscypliny archiwistyki informatycznej. Zob. strony uniwersytetów w Maceracie, Mediolanie i Bolonii: <http://docenti.unimc.it/federico.valacchi/courses/2021/23977>; <https://www.unibo.it/it/didattica/insegnamenti/insegnamento/2020/423305>; <https://www.unimi.it/it/corsi/insegnamenti-dei-corsi-di-laurea/2021/archivistica-informatica>, [dostęp: 30.05.2021].

²² Słownik firmowany przez Dyрекję Archiwów Francji: *Dictionnaire de terminologie archivistique*, Direction Des Archives de France, 2002; Słownik Międzynarodowego Portalu Archiwistyki Frankofońskiej: *Glossaire*, Portail International Archivistique Francophone, 31.10.2015, http://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk_media/glossaire/glossaire_papier.pdf, [dostęp: 30.05.2021].

i archiwista, Robert-Henri Bautier (1922-2010)²³, który na Międzynarodowej Konferencji Okrągłego Stołu w Bonn w 1971 r. przedstawił raport na temat zaawansowania państwowych służb archiwalnych w zakresie użytkowania narzędzi informatycznych²⁴. Znaczenie terminu *informatique archivistique* odniósł do sfery wykorzystania techniki komputerowej na polu automatyzacji procesów przetwarzania danych oraz usprawnienia pracy administracyjnej archiwów. W podobnym znaczeniu termin ten został użyty w innych publikacjach opisujących przemiany w dziedzinie nowych technologii, a przy tym rozważających przyszłość informatyczną archiwów²⁵. W najnowszej francuskojęzycznej literaturze pojęcie informatyki archiwalnej nie występuje zbyt często.

Powyższy przegląd nie zawiera pełnego zestawienia obcojęzycznych odpowiedników terminu „informatyka archiwalna” i pojęć mu pokrewnych. Takie zestawienie wielojęzycznych pojęć związanych z informatyką archiwalną, przedstawienie ich znaczenia i źródła pochodzenia, wymaga pogłębionych studiów nad dorobkiem teoretycznym i praktycznym poszczególnych krajów w dziedzinie informatyzacji archiwów. Wstępne rozpoznanie zagadnienia pozwoliło zaobserwować, że pojęcie informatyki archiwalnej jest obecne w zagranicznej literaturze przedmiotu, choć jego znaczenie na ogół nie zostało wyraźnie określone. Jego upowszechnienie wiązać należy z postępującymi od końca lat 60. XX w. procesami komputeryzacji sfery działalności archiwalnej. W archiwach wielu krajów trwały wówczas poszukiwania możliwości zastosowania automatycznego przetwarzania danych za pomocą komputerów²⁶. W takim też znaczeniu, automatyzowania prac archiwalnych i elektronicz-

²³ Z. Chmielewski, *Robert Henri Bautier, archiwistyka francuska i europejska współpraca archiwalna*, [w:] *Wkręgu teoretycznych i praktycznych aspektów prawoznawstwa. Księga jubileuszowa Bronisława Ziemanina*, red. M. Zieliński, Szczecin 2005, s. 573-598; Idem, *Problemy archiwistyki podzielonej Europy. Selekcja i opracowanie dokumentacji 1918-1991*, Warszawa 2017, s. 217, 272-277.

²⁴ *Archiwa a Informatyka*, XIII Międzynarodowa Konferencja Okrągłego Stołu Archiwów, Bonn 1971, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1972, nr 2, s. 8, 12 (wersja ang.: R.-H. Bautier, *Archives and Automation*, [w:] *Record of the 13th International Conference of the Archival Round Table, Bonn, 1971*, Paris 1974). Zob. też L. Chajn, XII Międzynarodowa Konferencja Okrągłego Stołu Archiwów w Bonn i Bad Godesberg oraz jej problemy, „Archeion”, 1972, t. 57, s. 179-185.

²⁵ F. Burckard, *Les archives et l'informatique en France, perspectives et directions de recherches*, „La Gazette des Archives”, Paris 1971, nr 75, s. 159-177 (zob. tłum. *Archiwa a informatyka we Francji. Perspektywy i kierunki badawcze*, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1973, nr 5, s. 1-24); P. Rene-Bazin, *Vers une informatique archivistique*, „La Gazette des Archives”, 1985, nr 129, s. 114-124; *La Gestion Des Archives Informatiques*, Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, 1994.

²⁶ S. Nawrocki, *Doświadczenia zagraniczne...*, s. 6-33 (tekst w nieco zmienionej postaci został opublikowany w czasopiśmie „Archeion”, 1982, t. 74, s. 5-26).

nego przetwarzania danych, postrzegano miejsce informatyki w archiwach. Wraz z upowszechnieniem się mikrokomputerów od końca lat 80. XX w. powstawać zaczęły liczne publikacje rozważające istotę wpływu informatyki na archiwistykę jako dziedzinę wiedzy i praktyki. W dobie społeczeństwa informacyjnego wiele pojęć związanych z informacją, wykroczyło poza ramy ich ścisłego definiowania, stając się kategoriami ogólnymi, pozornie tylko oczywistymi i zrozumiałymi²⁷. Analizując literaturę przedmiotu można odnieść wrażenie, że informatyka archiwalna została uznana za pojęcie powszechnie zrozumiałe, niewymagające precyzyjnego określenia przypisanego mu znaczenia.

Trudno tak naprawdę określić kto i kiedy wprowadził pojęcie informatyki archiwalnej na grunt polskiej archiwistyki. Badania na temat wpływu techniki komputerowej na działalność archiwów były w Polsce prowadzone już na przełomie lat 60. i 70. XX w. Zagadnienie to zostało poruszone w literaturze przez zespół naukowo-badawczy „Informatyka i archiwa”, powołany w 1970 r. pod kierunkiem Stanisława Nawrockiego²⁸. Zespół ten przystąpił do wydawania biuletynu informacyjnego, którego celem było „systematyczne informowanie archiwów o planach pracy zespołu i jej wynikach oraz bieżących osiągnięciach w dziedzinie informacji w archiwach innych krajów”²⁹. W kolejnych numerach biuletynu przedstawiano prace teoretyczne i praktyczne przygotowane przez członków zespołu³⁰, jak też publikacje w formie streszczeń i tłumaczeń o działalności archiwów zagranicznych. Zespół badał możliwości zastosowania w archiwach nowych środków w zakresie informacji o zasobie archiwalnym i jego zawartości źródłowej. Chodziło o unowocześnienie archiwalnych pomocy ewidencyjno-informacyjnych do celów ich przetwarzania elektronicznego³¹. Powstające w tamtym czasie prace naukowe, zwłaszcza kie-

²⁷ S. Ejdyś, *Informacja we współczesnym świecie – próba systematyzacji wiedzy*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych”, 2017, nr 44, „Uwarunkowania funkcjonowania gospodarki cyfrowej”, s. 13.

²⁸ H. Krystek, *Efekty działalności zespołu „Informatyka i archiwa” i ich wpływ na opracowanie zasobu*, https://www.archiwa.gov.pl/images/docs/referaty/henryk_krystek.pdf, [dostęp: 30.05.2021]. Zob. też: D. Matelski, *Profesor Stanisław Nawrocki (1925-2000) – archiwista, historyk i dydaktyk (w 85. Rocznice urodzin)*, „Archiwista Polski”, 2011, nr 3 (63), s. 86-95; J. Hutyra, *Profesor Stanisław Nawrocki (1925-2000) – fragment biografii*, „Archiwista Polski”, 2013, nr 1 (69), s. 57-74.

²⁹ S. Nawrocki, *Słowo wstępne*, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1971, nr 1, s. 1.

³⁰ W biuletynie swoje prace publikowali m.in. Mieczysław Bandurka, Henryk Barczak, Stanisław Nawrocki, Regina Piechota, Czesława Ohryzko-Włodarska, Irena Radtke.

³¹ S. Nawrocki, *Dotychczasowe działania i perspektywy na lata 1978-1980 w zakresie przygotowania przetwarzania danych w archiwach państwowych*, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1978, nr 11, s. 1-2.

rownika zespołu, bardzo trafnie i przenikliwie opisywały perspektywy wykorzystania komputerów w pracy archiwalnej. S. Nawrocki postrzegał informatykę jako młodą, jeszcze niewykrystalizowaną dziedzinę wiedzy zajmującą się informacją przetwarzaną automatycznie, ale też jako działalność merytoryczną i systemową w zakresie wszelkich procesów gromadzenia, przechowywania, opracowywania i przekazywania sformalizowanych (zakodowanych) zapisów informacyjnych, przy użyciu elektronicznych urządzeń technicznych (komputerów)³².

Od końca lat 80. XX w. w środowisku polskich archiwistów obserwujemy wyraźny wzrost zainteresowania problematyką informatyzacji i komputeryzacji archiwów, o czym świadczy duża liczba prac naukowych i serii publikacji powiązanych z tym obszarem badawczym³³. Ważne miejsce w dorobku polskiej archiwistyki zajmuje Bohdan Ryszewski, który w latach 90. XX w. przewodniczył zespołowi zajmującemu się komputeryzacją archiwów, a przede wszystkim standaryzacją opisu archiwalnego. Zespół ten począwszy od 1993 r. organizował cykliczne konferencje pod nazwą „Komputeryzacja archiwów”, których wyniki zostały opublikowane w sześciu tomach serii pod tym samym tytułem³⁴. Prace podjęte przez B. Ryszewskiego miały jak na tamte czasy charakter nowatorski i wizjonerski, a wiele zawartych w nich ustaleń do dziś zachowuje swoją aktualność na gruncie refleksji metodologicznej i praktycznych odniesień. W kolejnych latach wraz z upowszechnieniem się technologii informacyjnych zmieniał się zakres rozumienia i powszechność stosowania terminów związanych ze sferą informatyzacji archiwów. Samo pojęcie informatyki archiwalnej, jak się wydaje, nie zostało jasno określone i zdefiniowane, choć problemy terminologiczne wynikające z komputeryzacji archiwów były niejednokrotnie przedmiotem rozważań naukowych³⁵.

Należy zauważyć, że pojęcie informatyki archiwalnej od lat jest powszechnie stosowane w dydaktyce akademickiej polskich uniwersytetów, co

³² S. Nawrocki, *Komputer w służbie archiwalnej*, Warszawa 1985, s. 26.

³³ Zobacz zestawienia bibliograficzne zawarte w pracach: B. Ryszewski, *Problemy komputeryzacji archiwów*, Toruń 1994; A. Laszuk, *Stan informatyzacji archiwów państwowych*, „Archeion”, 2004, t. 107, s. 171-204; J. Adamus-Kowalska, *System informacji archiwalnej w Polsce. Historia, infrastruktura, standardy i metody*, Katowice 2011; W. Chorążyczewski, *Koncepcje komputeryzacji archiwów polskich*, [w:] *Komputeryzacja i digitalizacja w archiwach*, red. R. Leśkiewicz, A. Żeglińska, Symposia Archivistica, t. 2, Warszawa 2016, s. 37-46.

³⁴ *Komputeryzacja archiwów*, red. B. Ryszewski, t. 1-6, Toruń 1994-1999.

³⁵ Z nowszych prac zob. m.in.: P. Perzyna, *Problemy terminologiczne wynikające z komputeryzacji archiwów*, [w:] *Komputeryzacja i digitalizacja...*, s. 47-69; J. Bednarek, *Archiwalny system informacyjny i archiwalny system informatyczny. Wzajemne zależności*, [w:] *Problemy archiwalnych systemów informatycznych*, red. J. Bednarek, P. Perzyna, Symposia Archivistica, t. 5, Warszawa-Łódź 2019, s. 29-39.

przyczynia się do jego utrwalenia i spopularyzowania. W świetle badań Wiesławy Kwiatkowskiej, informatyka archiwalna jako odrębny przedmiot była obecna w programach studiów historycznych kilku ośrodków akademickich w 1997 r.³⁶ Należy jednak zauważyć, że takie przedmioty jak „Teoria informacji i informatyka” w planie specjalizacji archiwistycznej pojawiły się znacznie wcześniej. Na UMK w Toruniu przedmiot ten nauczany był od 1973 r., z kolei na UMCS w Lublinie – od 1980 r.³⁷ W latach 90. XX w. liczne ośrodki akademickie w programach specjalizacji archiwistycznych wprowadziły modyfikacje mające na celu uwzględnienie w coraz większym wymiarze zajęć informatycznych. Począwszy od 1991 r. w ramach współpracy UAM, UMK i NDAP przez kilka lat organizowano letnie szkoły komputerowe dla nauczycieli i studentów archiwistyki oraz czynnych zawodowo archiwistów³⁸. Na uniwersytecie olsztyńskim pojawiła się z kolei specjalność archiwistyka komputerowa³⁹. W pierwszej dekadzie XXI w. zmiany następowały ku dalszemu rozszerzeniu programów o nowe technologie⁴⁰. W programie kierunku „Archiwistyka i zarządzanie dokumentacją”, utworzonego w roku akademickim 2006/2007 na UMK, również uwzględniono przedmioty informatyczne⁴¹.

W roku akademickim 2012/2013 samodzielny kierunek studiów archiwistycznych został uruchomiony na UMCS w Lublinie. Podstawowa zmiana w stosunku do programu UMK polegała na dodaniu nowej specjalności „Informatyka biurowa” na studiach II stopnia. Zaczęła ona funkcjonować od roku akademickiego 2015/2016. Popularność nowej specjalności sprawiła, że „Infor-

³⁶ W. Kwiatkowska, *Uniwersyteckie kształcenie archiwistów w Polsce. Wczoraj i dziś (1951-2019)*, Warszawa 2020, s. 88 (tab. 7). Zob. też: J. Krochmal, *Kształcenie w zakresie archiwistyki i zarządzania dokumentacją współczesną w polskich uczelniach wyższych*, „Archeion”, 2003, t. 105, s. 53; H. Robótka, *Kształcenie archiwistów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu*, [w:] *Archiwa polskie wobec wyzwań XXI wieku. Pamiętnik III Powszechnego Zjazdu Archiwistów Polskich, Toruń, 2-4 września 1997*, t. 1, red. D. Nałęcz, Radom 1997, s. 92, 96 (zał. 1, 3).

³⁷ I. Janosz-Biskupowa, *Kształcenie archiwistów na uniwersytetach polskich*, „Archeion”, 1979, t. 67, s. 38; J. Łosowski, K. Skupieński, *Specjalizacja archiwistyczna w lubelskim UMCS. Kadra i problemy dydaktyki*, „Res Historica”, 2009, t. 28, s. 198.

³⁸ R. Galuba, D. Matelski, *Pierwsza letnia szkoła komputerowa*, „Archeion”, 1994, t. 93, s. 393-394; S. Sierpowski, *Kształcenie archiwistów na uniwersytetach polskich*, [w:] *Archiwa polskie...*, t. 2, Warszawa 1998, s. 49.

³⁹ B. Ryszewski, *Studia i badania z zakresu archiwistyki na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim*, „Echa Przeszłości”, 2002, t. 3, s. 15.

⁴⁰ M. Szczurowski, *Potrzeby i perspektywy akademickiego kształcenia archiwistów w Polsce. Analiza programów specjalności archiwalnych w wybranych wyższych uczelniach*, [w:] *Archiwistyka na studiach historycznych*, red. W.K. Roman, Toruń 2002, s. 104.

⁴¹ W. Chorążyczewski, W. Kwiatkowska, *Zmiany w nauczaniu archiwistów i zarządców dokumentacji na uniwersytetach polskich w kontekście wdrażania procesu bolońskiego*, „Res Historica”, 2009, t. 28, s. 21-37.

matyka biurowa i archiwalna” została też uruchomiona na studiach licencjackich⁴². Program obydwu tych specjalności został opracowany we współpracy z Instytutem Informatyki UMCS, a ich absolwenci zyskują przygotowanie do pracy z systemami informatycznymi stosowanymi w działalności archiwalnej oraz pracy biurowej i kancelaryjnej. Nabywają też wiedzę i umiejętności z zakresu metodyki tworzenia systemów informatycznych, modelowania funkcjonalności systemu oraz przygotowania dokumentu specyfikacji wymagań.

Rozważając konteksty i zakres stosowania pojęcia „informatyka archiwalna”, warto przyrzeć się innym terminom, które w ostatnich latach zostały zaproponowane dla oznaczenia interdyscyplinarnych dziedzin powstających na styku informatyki i archiwistyki. Jednym z nich jest *Computational Archival Science* – nowa transdyscyplinarna dziedzina, związana z zastosowaniem metod i narzędzi analitycznych właściwych dla podejścia Big Data do przetwarzania zbiorów informacji i danych o charakterze archiwalnym⁴³. Dziedzina ta rozwija się bardzo dynamicznie o czym świadczą projekty badawcze realizowane w tym zakresie z udziałem zagranicznych archiwów. Natomiast, *recordkeeping informatics* to pojęcie wprowadzone w 2009 r. przez australijskich badaczy z Uniwersytetu Monasha, jako nowa koncepcja *records management*, uwzględniająca społeczne, poznawcze i technologiczne cechy środowiska sieciowego i ery cyfrowej. Łączy model *continuum* dokumentacji i funkcje metadanych z aspektami kultury informacyjnej, procesów biznesowych i praktyk udostępniania, w celu ponownego przemyślenia podejść do zarządzania dokumentacją⁴⁴. Z kolei, *document engineering* to dziedzina informatyki, która koncentruje się na projektowaniu, wdrażaniu i rozwoju systemów, w których zbiory dokumentów odgrywają kluczową rolę. Dokument w tym kontekście

⁴² K. Skupieński, *Kształcenie zarządców dokumentacji na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie – podstawy koncepcyjne programu kształcenia*, [w:] *Zarządzanie dokumentacją. Badania i dydaktyka*, red. R. Degen, M. Jabłońska, Toruń 2016, s. 155-167; A. Górak, *Nauki pomocnicze historii jako nauki pomocnicze archiwistyki w dydaktyce Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej*, „*Wschodni Rocznik Humanistyczny*”, 2018, t. 15, nr 2, s. 35-36; M. Szabaciuk, *Praktyki studenckie archiwistów i records managerów w UMCS - stan obecny i wyzwania przyszłości*, [w:] *Nowe funkcje archiwów*, red. I. Mamczak-Gadkowska, K. Strykowski, Poznań 2015, s. 125-131.

⁴³ N. Payne, *Stirring The Cauldron: Redefining Computational Archival Science (CAS) For the Big Data Domain*, [w:] IEEE International Conference on Big Data, 2018, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8622594>, [dostęp: 30.05.2021]; B. Nowożycki, *Analiza ilościowa zasobu Archiwum Akt Nowych*, „*Archiwista Polski*”, 2019, nr 2 (94), s. 71-89.

⁴⁴ G. Oliver et al., *Achieving the Right Balance: Recordkeeping Informatics*, „*Records Management Association of Australia Quarterly*”, 2009, vol. 25, nr 4, s. 18-22; 2010, vol. 26, nr 1, s. 42-45; Eidem, *Recordkeeping Informatics: Re-figuring a Discipline in Crisis with a Single Minded Approach*, „*Records Management Journal*”, 2013, vol. 23, nr 1, s. 37-50; Eidem, *Recordkeeping Informatics for a Networked Age*, Monash 2018.

odnosi się do uporządkowanych informacji używanych przez programy komputerowe lub usługi sieciowe. Należy zauważyć, że od kilkunastu lat odbywają się sympozja poświęcone tej właśnie dziedzinie wiedzy, w których uczestniczą też przedstawiciele środowiska archiwalnego⁴⁵.

Na gruncie polskiej nauki i praktyki archiwalnej coraz powszechniej w ostatnich latach stosowany jest termin „archiwistyka cyfrowa”, choć jego znaczenie nie zostało objęte głębszą refleksją naukową⁴⁶. Termin ten z semantycznego punktu widzenia wydaje się mieć węższe znaczenie od pojęcia informatyki archiwalnej, zwłaszcza jeśli oznaczymy nim dziedzinę archiwistyki obejmującą zagadnienia związane z zarządzaniem cyfrowymi materiałami archiwalnymi, ich gromadzeniem, przechowywaniem i udostępnianiem⁴⁷. Wojciech Woźniak znaczenie terminu *archiwistyka cyfrowa* postrzega znacznie szerzej, ponieważ odnosi go do zadań związanych z: „1) digitalizacją zasobu archiwalnego, 2) dostarczaniem narzędzi informatycznych dla archiwów, 3) publikacją *online* kopii materiałów archiwalnych i wykorzystaniem nowych mediów do popularyzacji wiedzy o archiwum i zasobie, 4) postępowaniem z dokumentem elektronicznym, oraz 5) bezpiecznym przechowywaniem danych cyfrowych uznanych za materiały archiwalne”⁴⁸. Zaproponowana przez niego definicja uwzględnia zatem różne obszary i działania związane z wykorzystaniem nowoczesnych technik w archiwistyce. Nie przesądzając kwestii zasadności posługiwania się pojęciem „archiwistyka cyfrowa”, warto jednak

⁴⁵ Strona internetowa międzynarodowego sympozjum dla naukowców, praktyków, programistów i użytkowników na temat technik, narzędzi i doświadczeń w dziedzinie inżynierii dokumentu: ACM Symposium on Document Engineering, <https://doceng.org/>, [dostęp: 30.05.2021].

⁴⁶ N. Bończa Tomaszewski, *Podstawowe problemy archiwistyki cyfrowej*, [w:] *Narodowe Archiwum Cyfrowe. Wizja, Projekt, Ludzie*, red. P. Dudek, A. Kowalska, Warszawa 2010, s. 125-139; *Archiwistyka cyfrowa i nauki pomocnicze historii w edukacji archiwalnej. Problemy dydaktyki archiwistyki*, red. A. Kulecka, Warszawa 2016; „*Archiwista cyfrowy*” i infobroker. *Kształcenie, sylwetka, wyzwania*, red. D. Drzewiecka, B. Drzewiecki, Kraków 2016; K. Peplowska, *Archiwa cyfrowe w wybranych krajach europejskich, USA i Australii*, Seria Biblioteka Zarządcy Dokumentacji, t. 8, Toruń 2017; A. Januszko-Szakiel, *Archiwistyka cyfrowa. Długoterminowa ochrona dziedzictwa nauki i kultury*, Warszawa 2017. Zob. uwagi na temat zasadności wyróżniania tzw. „archiwistyk przmiotnikowych”, zawarte w artykule T. Czarnoty: *O archiwistyce społecznej i jej możliwych drogach rozwoju*, [w:] *Toruńskie Konfrontacje Archiwalne*, t. 5: *Archiwistyka uniwersalna, archiwistyka lokalna*, red. W. Chorążyczewski, A. Rosa, Toruń 2017, s. 225-242.

⁴⁷ *Narodowe Archiwum Cyfrowe...*, s. 72.

⁴⁸ W. Woźniak, *Misja Narodowego Archiwum Cyfrowego – spojrzenie w przyszłość*, „*Archeion*”, 2012, t. 113, s. 88. Zob. też: Idem, *Informatyzacja w działalności archiwów*, [w:] *Archiwa polskie wczoraj i dziś*, red. K. Kozłowski, W. Stępnia, Warszawa 2012, s. 37-43; Idem, *Zadania Narodowego Archiwum Cyfrowego w zakresie gromadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentów elektronicznych*, [w:] *Wkład archiwistów warszawskich w rozwój archiwistyki polskiej*, red. A. Kulecka, Warszawa 2012, s. 463-474.

zastanowić się nad tym, czy nowa dziedzina wiedzy, która odzwierciedlać ma złożony charakter przemian, jakie zachodzą w teorii i praktyce archiwalnej pod wpływem oddziaływania nowych technologii, powinna już w swej nazwie bezpośrednio odnosić się do nauk, z dorobku których czerpie i na których się opiera. Na szereg problemów i wyzwań, przed którymi stoją dziś archiwa w kontekście powszechnego stosowania systemów informatycznych, należy bowiem patrzeć przez pryzmat osiągnięć naukowo-badawczych dwóch dyscyplin – informatyki i archiwistyki.

Status, zakres przedmiotowy, funkcje i zadania informatyki archiwalnej

Pytania o zasadność wyodrębnienia nowych subdyscyplin stawiają badacze niemal każdej nauki. Spotyka się to z różnym, nie zawsze pozytywnym przyjęciem ze strony środowiska naukowego⁴⁹. W ostatnich kilkudziesięciu latach obserwujemy niebywały rozkwit różnorodnych badań o charakterze interdyscyplinarnym⁵⁰. Rozwój technologii cyfrowej i nowych mediów prowadzi do wzajemnego przenikania się różnych dziedzin wiedzy i sprzyja kreowaniu nowych subdyscyplin naukowych⁵¹. Skłania do poszukiwania nowatorskich metod badawczych i poszanowania dorobku innych nauk w sposób komplementarny i synergiczny. Taka perspektywa i zależność dotyczą też badań poświęconych współczesnej kulturze dokumentacyjnej⁵².

Uzasadnienie potrzeby wyodrębnienia danej subdyscypliny może opierać się na różnych założeniach i wyrastać z różnych przesłanek. W sensie formalnym istnienie określonej nauki czy też związanej z nią subdyscypliny można rozpatrywać uwzględniając spełnienie pewnych nieodzownych kryteriów warunkujących autonomizację naukową. W tym zakresie możliwe jest przyjęcie przynajmniej dwóch punktów widzenia: instytucjonalno-pragmatycznego i metodologicznego⁵³. Wydaje się, że informatyka archiwalna jako

⁴⁹ S. Cyfert et al., *Subdyscypliny w naukach o zarządzaniu – logika wyodrębniania, identyfikacja modelu koncepcyjnego oraz zawartość tematyczna*, „Organizacja i Kierowanie”, 2014, nr 1 (161), s. 37-49; A. Kołodziej, *O problemie wyodrębniania subdyscyplin socjologicznych. Status naukowy socjologii morskiej*, „Studia Maritima”, 2015, vol. 28, s. 275-283.

⁵⁰ S. Wierchosławski, *Wielodyscyplinowość i interdyscyplinarność statystycznych badań zjawisk społecznych*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, 1996, vol. 58, z. 1, s. 85-101; K. Skupieński, *Polska nauka o archiwach wobec nauki o dokumencie oraz rozwoju inter-, multi- i transdyscyplinarności*, „Archeion”, 2019, t. 120, s. 108-121.

⁵¹ R. Bomba, *Na przecięciu teorii na skrzyżowaniu mediów. Badanie gier komputerowych jako nowa subdyscyplina kulturoznawstwa*, [w:] *Granice kultury*, red. A. Gwóźdź, przy współpracy M. Kempnej-Pieniążek, Katowice 2010, s. 560-572.

⁵² W.K. Roman, *Współczesna kultura dokumentacyjna*, Toruń 2013; G. Oliver, F. Foscarini, *Recordkeeping Cultures*, wyd. 2, London 2020.

⁵³ Zob. rozważania na temat dyscypliny filozofii sportu oraz infonomiki: J. Kosiewicz,

subdyscyplina naukowa⁵⁴ znajduje się na początkowym etapie rozwoju, choć jako dziedzina wiedzy i zastosowań praktycznych rozwija się od lat 70. XX w. W sensie instytucjonalno-pragmatycznym funkcjonuje jako przedmiot dydaktyczny uwzględniany w programach studiów uniwersyteckich, ale stanowi też obszar badań naukowych prowadzonych na gruncie archiwistyki i nauk pokrewnych. Nie spełnia jeszcze kryteriów metodologii ogólnej i szczegółowej, związanych z potrzebą dookreślenia/zdefiniowania jej statusu, przedmiotu i specyfiki metodologicznej.

Rozważając status teoretyczny i miejsce informatyki archiwalnej w klasyfikacji dziedzin nauki, nasuwa się pytanie o charakterystykę powiązań (relację) między informatyką archiwalną a informatyką, jak też archiwistyką. Informatyka archiwalna ma charakter interdyscyplinarny. Łączy w sobie dorobek wielu dziedzin i dyscyplin nauki, przede wszystkim informatyki i archiwistyki, ale też telekomunikacji, matematyki, nauk o zarządzaniu, informatologii (nauk o informacji) oraz nauk prawnych, społecznych i ekonomicznych. Stanowi zatem płaszczyznę współdziałania specjalistów różnych dziedzin wiedzy. Istotną rolę w jej warsztacie teoretycznym i metodyczno-narzędziowym odgrywają dwie dyscypliny – informatyka i archiwistyka. Stopień powiązania informatyki archiwalnej z informatyką należy określić jako wysoki ze względu na praktyczne wykorzystanie przez nią metod i narzędzi wywodzących się z informatyki. Wydaje się, że informatyka archiwalna może w przyszłości otrzymać status tzw. informatyki zastosowaniowej (szczegółowej, praktycznej), która wiąże kompetencje informatyczne z dogłębną znajomością potrzeb określonego obszaru wiedzy i praktyki. W ten sposób informatykę archiwalną moglibyśmy zestawić obok interdyscyplinarnych dziedzin, takich jak: informatyka ekonomiczna, geoinformatyka, informatyka medyczna, bioinformatyka, informatyka chemiczna czy też informatyka prawnicza. W większości tych nauk wykorzystanie informatyki polega na przetwarzaniu i analizowaniu danych oraz informacji zapisanych w specjalistycznych bazach danych, ale również tworzeniu i obsłudze systemów informacyjnych wspomagających działalność instytucji i organizacji. Właściwie są to dwa podstawowe obszary zastosowań informatyki również w dziedzinie archiwalnej.

O filozofii sportu = On the philosophy of sport, „Idō - Ruch dla Kultury”, 2007, t. 7, s. 156-166; J. Czekaj, M. Ćwiklicki, *Infonomika jako dyscyplina naukowa*, „E-mentor”, 2009, nr 2 (29), <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/29/id/628>, [dostęp: 30.05.2021] (oraz *Infonomika – nowa dyscyplina naukowa?*, „Współczesne Zarządzanie”, 2009, nr 1, s. 11-22).

⁵⁴ Subdyscyplina stanowi na ogół część lub dział innej dyscypliny, który został wyodrębniony ze względu na pewne cechy. Zwykle koncentruje się ona na węższych fragmentach rzeczywistości i posiada bardziej szczegółowy przedmiot badań. Może też posługiwać się specjalistycznym aparatem pojęciowo-terminologicznym.

Przegląd literatury naukowej na temat pojęcia, statusu i zakresu przedmiotowego wymienionych informatyk szczegółowych, pozwala skonstatować, że niektóre z nich swym rodowodem sięgają lat 60. i 70. XX w. (np. informatyka prawnicza), inne zaś ukonstytuowały się względnie niedawno, bo na przełomie XX i XXI w.⁵⁵ Wciąż trwają dyskusje dotyczące kwestii autonomii (odrębności) naukowej kilku z nich. Możemy jednak zaobserwować pewną prawidłowość. Wzrastająca skala zastosowania technologii informacyjnej w danej dziedzinie przyczynia się do upowszechnienia pojęcia i terminu danej informatyki zastosowaniowej, jak też umocnienia jej pozycji w systemie nauk.

W literaturze spotkać można różne poglądy na temat statusu tzw. informatyk zastosowaniowych oraz ich relacji do informatyki. Zależnie od przyjętego punktu widzenia, postrzega się je jako działy informatyki, ale też dyscypliny względnie niezależne od niej, wchodzące w skład innej nauki. Należy zauważyć, że w przypadku informatyki archiwalnej, informatyka pełni rolę narzędzia badawczego i porządkującego, zaś archiwistyka dostarcza właściwe pole i przedmiot badań. Ogólnie rzecz ujmując, informatyka archiwalna ma służyć archiwistyce i stanowić jej zaplecze teoretyczno-badawcze. Zapewniać nowe możliwości badania procesów zachodzących w dziedzinie archiwalnej pod wpływem nowych technologii, ale dostarczać też metod i narzędzi usprawniających zarządzanie informacją i dokumentacją oraz prowadzenie różnych działań na polu archiwalnym. W tej perspektywie informatykę archiwalną należałoby postrzegać jako subdyscyplinę archiwistyki. Charakter i dynamika przemian jakie zachodzą obecnie w dziedzinie archiwalnej pod wpływem nowych technologii, przemawia za tym, aby informatyce archiwalnej przyznać status subdyscypliny, która podejmuje ważne zagadnienia dla rozwoju współczesnej archiwistyki.

Rozpatrując informatykę archiwalną z punktu widzenia funkcji, jakie może ona pełnić w świecie nauki i poza badaniami naukowymi, należy odnieść je do kilku sfer: teoriopoznawczej, aplikacyjnej i dydaktycznej⁵⁶. Każda z tych funkcji implikuje określony zakres wiedzy, który staje się podstawą

⁵⁵ *Informatyka medyczna*, red. R. Tadeusiewicz, W. Wajs, Kraków 1999; B.A. Bunin et al., *Chemoinformatics: Theory, Practice, and Products*, New York 2006; *Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki*, red. S. Wrycza, Warszawa 2010; P.G. Higgs, T.K. Attwood, *Bioinformatyka i ewolucja molekularna*, red. nauk. przekładu K. Murzyn, tłum. K. Murzyn, P. Liguziński, M. Kurdziel, Warszawa 2011; J. Janowski, *Informatyka prawnicza*, Warszawa 2011; Idem, *Informatyka prawa. Zadania i znaczenie w związku z kształtowaniem się elektronicznego obrotu prawnego*, Lublin 2011; A. Varnek, I.I. Baskin, *Chemoinformatics as a Theoretical Chemistry Discipline*, „Molecular Informatics”, 2011, vol. 30, nr 1, s. 20-32.

⁵⁶ Szerszy zakres i opis funkcji nauki przedstawił m.in. A. Czupryński, *Kryteria dyscypliny naukowej*, [w:] *Nauki o bezpieczeństwie. Wybrane problemy badań*, red. A. Czupryński, B. Wiśniewski, J. Zboina, Józefów 2017, s. 14-16.

omawianej subdyscypliny. Funkcja teoriopoznawcza w przypadku informatyki archiwalnej polegać będzie na porządkowaniu i systematyzowaniu zagadnień i koncepcji należących do jej obszaru badawczego. W tym zakresie istotne będzie opisywanie i dążenie do wyjaśnienia przyczyn i następstw określonych zjawisk, procesów i struktur, które obiektywnie zachodzą w rzeczywistości archiwalnej, ale też przewidywanie przyszłych zdarzeń i kierunków zmian. Jeśli w centrum zainteresowania informatyki archiwalnej umieścimy technologie informacyjne i możliwości ich zastosowania w dziedzinie archiwalnej, to jednym z zadań subdyscypliny będzie poszukiwanie sposobów wykorzystania nowych technologii w sferze archiwalnej. W tym kontekście, przybliżanie wiedzy o różnych systemach, programach i narzędziach informatycznych, zasadach ich działania, modelach rozwoju i właściwościach funkcjonalnych, ale też zasadach i strategiach implementacji systemów w instytucjach i organizacjach.

Funkcja aplikacyjna informatyki archiwalnej pozwoli przenieść wiedzę i wyniki badań do sfery praktycznych zastosowań i realnej działalności. W tym ujęciu, informatykę archiwalną można postrzegać jako naukę stosowaną, a więc obliczoną na przełożenie teorii na praktykę, której dorobek może zostać wykorzystany, np. do projektowania architektury i funkcjonalności archiwalnych systemów informatycznych. Oczywiście obszar ten wymaga posiadania odpowiednich kompetencji charakterystycznych dla zawodów analityka systemowego, projektanta (architekta) systemów komputerowych i programisty. W obliczu rewolucji cyfrowej informatycy i archiwiści powinni jednak nie tylko ze sobą współpracować, ale próbować też poznawać i rozumieć nawzajem tok swego myślenia⁵⁷. Tylko takie podejście pozwoli zaprojektować i udostępnić sprawne oprogramowanie komputerowe, odpowiadające wymaganiom użytkowemu i technicznemu.

Funkcję dydaktyczną informatyki archiwalnej możemy odnieść do upowszechniania wiedzy o wypracowanych na jej gruncie koncepcjach, metodach i narzędziach oraz przyjętych paradygmatach, czyli sposobach widzenia rzeczywistości. W tym ujęciu informatyka archiwalna może przyczynić się do podniesienia i zdobycia nowych kompetencji, odpowiadających potrzebom rynku pracy i edukacji. O narodzinach nowej subdyscypliny decyduje przecież rosnące zapotrzebowanie na określoną wiedzę, umiejętności i postawy niezbędne do świadomego i odpowiedzialnego funkcjonowania w życiu zawodowym i społecznym.

Określając zakres przedmiotowy informatyki archiwalnej należy przyjąć, że granice jej poznania naukowego będą ewoluować, ulegać rozszerzeniu

⁵⁷ W. Nowosad, K. Syta, *Rola i zakres współpracy archiwisty i informatyka*, [w:] *Komputeryzacja i digitalizacja...*, s. 117.

i zróżnicowaniu, a rytm i kierunek tych zmian wyznaczają przemiany technologiczne i społeczne, oraz czynione w tym zakresie rozpoznania. Przedstawiony tu zakres należy zatem postrzegać jako propozycję, która podlegać będzie próbom precyzowania obszarów tematycznych i pól badawczych informatyki archiwalnej. Jako przedmiot zainteresowania informatyki archiwalnej wskazać możemy szeroko rozumiane procesy przepływu informacji zachodzące w dziedzinie archiwalnej z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Tak rozumiany przedmiot uwzględnia szeroką definicję pojęcia informatyki, która bada wszelkie procesy przepływu informacji. Z kolei, pojęcie dziedziny archiwalnej, jak już wspomniano, określa wszelkie obszary i przejawy działalności archiwalnej oraz ludzkie postawy i działania w jakikolwiek sposób powiązane z archiwaliami. Dziedziny archiwalnej nie należy bowiem traktować wyłącznie jako domeny działania archiwów państwowych, czy w ogóle archiwów instytucjonalnych, lecz jako obszar wspólnej aktywności wielu podmiotów działających w sferze archiwalnej. Zakres przedmiotowy informatyki archiwalnej powinien uwzględniać wszelkie aspekty przemian zachodzących w dziedzinie archiwalnej pod wpływem nowych technologii, znajdujących odzwierciedlenie w procesach informatyzacji archiwów i cyfryzacji zasobów archiwalnych, ale też zjawiskach i faktach społecznych, które dotyczą różnych wymiarów wpływu archiwistyki na życie ludzkie.

Z przypisanych informatyce archiwalnej funkcji i przedmiotu zainteresowania wynikają propozycje zadań, jakie może ona realizować w odniesieniu do potrzeb teorii i praktyki archiwalnej⁵⁸. Zadania informatyki archiwalnej mogą obejmować, m.in.:

- monitorowanie rozwoju technologii ICT pod kątem możliwości ich zastosowania w dziedzinie archiwalnej;
- projektowanie, wdrażanie i użytkowanie systemów informatycznych w archiwach z wykorzystaniem metod i narzędzi informatyki;
- planowanie i organizowanie komputerowo wspomaganych środowisk pracy dla archiwistów;
- doskonalenie mechanizmów wymiany informacji i współpracy w archiwalnych systemach informatycznych;
- porządkowanie i systematyzowanie terminologii w obszarze informatyki archiwalnej oraz wyjaśnianie i adaptowanie pojęć i terminów z różnych obszarów wiedzy i dziedzin nauki.

⁵⁸ Zob. opis zadań przypisanych informatyce prawniczej: J. Jankowski, *Informatyka prawnicza...*, s. 11-12.

* * *

Powstanie nowej subdyscypliny jest procesem rozłożonym w czasie, potrzebnym, aby określić jej tożsamość przedmiotową i metodologiczną. Nie zawsze jednak możliwe jest precyzyjne rozgraniczenie pól i metod badawczych, które pozostają wspólne dla różnych nauk. Tworzenie podstaw metodologicznych informatyki archiwalnej zależeć będzie od dynamiki rozwoju jej warsztatu naukowego. Możemy założyć, że będzie ona korzystała z metod, technik i narzędzi badawczych wypracowanych na gruncie innych dyscyplin naukowych i twórczo adaptowała je do swojej specyfiki. Poza metodami informatycznymi, cybernetycznymi i logicznymi wykorzystywanymi zazwyczaj przez informatyków, w pracach z zakresu informatyki archiwalnej pojawiają się metody badawcze archiwistyki⁵⁹.

Potrzeba wyodrębnienia informatyki archiwalnej jako subdyscypliny jest dziś coraz bardziej widoczna. Przyczyniają się do tego przemiany w dziedzinie archiwizacji i przechowywania w długim czasie zbiorów dokumentacji elektronicznej, oraz powstanie nowych rodzajów źródeł historycznych w postaci cyfrowej. Przynoszą one szereg wyzwań dla instytucji archiwów i zawodu archiwisty, na które należy patrzeć przez pryzmat rozwiązań wspólnie wypracowanych przez informatykę i archiwistykę. Odrębność niektórych aspektów naukowych i praktycznych informatyki archiwalnej, zdaje się uzasadniać jej postrzeganie jako subdyscypliny *in statu nascendi*.

REFERENCES (BIBLIOGRAFIA)

Encyclopedias and dictionaries:

Dictionnaire de terminologie archivistique, Direction Des Archives de France, 2002.

Dictionary of Archives Terminology, Society of American Archivists, <https://dictionary.archivists.org/>, [dostęp: 30.05.2021].

Encyclopedia of Archival Science, red. L. Duranti, P.C. Franks, Lanham 2015.

Glossaire, Portail International Archivistique Francophone, 31.10.2015, http://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk_media/glossaire/glossaire_papier.pdf, [dostęp: 30.05.2021].

Menne-Haritz A., *Schlüsselbegriffe der Archivterminologie*, Veröffentlichung Nr. 20 der Archivschule Marburg, Marburg 1999, <https://internet.archivschule.uni-marburg.de/datiii/index.html>, [dostęp: 30.05.2021].

⁵⁹ B. Ryszewski, *Problemy i metody badawcze archiwistyki*, Toruń 1985; W. Chorążyczewski, *Metodologia archiwistyki. Archiwistyka między nauką a refleksją*, [w:] *Toruńskie Konfrontacje Archiwalne*, t. 1: *Archiwistyka na uniwersytetach, archiwistyka w archiwach*, red. W. Chorążyczewski, A. Rosa, Toruń 2009, s. 191-201.

Multilingual Archival Terminology, International Council on Archives, InterPARES Trust, <http://www.ciscra.org/mat/>, [dostęp: 30.05.2021].

Pearce-Moses R., *A Glossary of Archival and Records Terminology*, Archival Fundamentals Series II, Chicago: Society of American Archivists, 2005.

Training in Electronic Records Management. Glossary of Terms, red. L. Millar, London 2009.

Studies:

„Archiwista cyfrowy” i infobroker. *Kształcenie, sylwetka, wyzwania*, red. D. Drzewiecka, B. Drzewiecki, Kraków 2016.

Adamus-Kowalska J., *System informacji archiwalnej w Polsce. Historia, infrastruktura, standardy i metody*, Katowice 2011.

Anderson K., *Bibliometric Analysis as a Tool in Understanding the Development of Archival Thought*, [w:] *Research in the Archival Multiverse*, red. A.J. Gilliland, S. McKemmish, A.J. Lau, Melbourne 2017, s. 811-843.

Archiwistyka cyfrowa i nauki pomocnicze historii w edukacji archiwalnej. Problemy dydaktyki archiwistyki, red. A. Kulecka, Warszawa 2016.

Baniecki A., *ISAD(G) – światowy system wielopoziomowego opisu materiałów archiwalnych. Wprowadzenie do zagadnienia*, „Archeion”, 2005, t. 108, s. 241-269.

Bautier R.-H., *Archiwa a Informatyka*, XIII Międzynarodowa Konferencja Okrągłego Stołu Archiwów, Bonn 1971, tłum. B. Kubiczek, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1972, nr 2, s. 1-53 (wersja ang.: *Archives and Automation*, [w:] *Record of the 13th International Conference of the Archival Round Table*, Bonn, 1971, Paris 1974).

Bearman D., *Archival Methods*, Archives and Museum Informatics Technical Report No. 9, Pittsburgh 1989.

Bearman D., *Electronic Evidence. Strategies for Managing Records in Contemporary Organizations*, Pittsburgh 1994.

Bearman D., Lytle R., *The Power of the Principle of Provenance*, „Archivaria”, 1985, nr 21, s. 14-27.

Bearman D., *What Are/Is Informatics? And Especially, What/Who is Archives & Museum Informatics*, „Archives Informatics Newsletter”, 1987, vol. 1, nr 1, s. 8.

Bednarek J., *Archiwalny system informacyjny i archiwalny system informatyczny. Wzajemne zależności*, [w:] *Problemy archiwalnych systemów informatycznych*, red. J. Bednarek, P. Perzyna, Symposia Archivistica, t. 5, Warszawa-Łódź 2019, s. 29-39.

Bomba R., *Na przecięciu teorii na skrzyżowaniu mediów. Badanie gier komputerowych jako nowa subdyscyplina kulturoznawstwa*, [w:] *Granice kultury*, red. A. Gwóźdź, przy współpracy M. Kempnej-Pięiążek, Katowice 2010, s. 560-572.

Bondecka-Krzykowska I., *Informatyka jako nauka*, „Roczniki Filozoficzne”, 2014, t. 62, nr 3, s. 85-102.

Bondecka-Krzykowska I., *Z zagadnień ontologicznych informatyki*, Poznań 2016.

Bończa Tomaszewski N., *Podstawowe problemy archiwistyki cyfrowej*, [w:] *Narodowe Archiwum Cyfrowe. Wizja, Projekt, Ludzie*, red. P. Dudek, A. Kowalska, Warszawa 2010, s. 125-139.

Bunin B.A. et al., *Chemoinformatics: Theory, Practice, and Products*, New York 2006.

Burckard F., *Les archives et l'informatique en France, perspectives et directions de recherches*, „La Gazette des Archives”, Paris 1971, nr 75, s. 159-177 (zob. tłum. *Archiwa a informatyka*

we Francji. *Perspektywy i kierunki badawcze*, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1973, nr 5, s. 1-24).

Chajn L., XII Międzynarodowa Konferencja Okrągłego Stołu Archiwów w Bonn i Bad Godesberg oraz jej problemy, „Archeion”, 1972, t. 57, s. 179-185.

Chmielewski Z., *Problemy archiwistyki podzielonej Europy. Selekcja i opracowanie dokumentacji 1918-1991*, Warszawa 2017.

Chmielewski Z., Robert Henri Bautier, *archiwistyka francuska i europejska współpraca archiwalna*, [w:] *W kręgu teoretycznych i praktycznych aspektów prawoznawstwa. Księga jubileuszowa Bronisława Ziemanina*, red. M. Zieliński, Szczecin 2005, s. 573-598.

Chorążyczewski W., *Koncepcje komputeryzacji archiwów polskich*, [w:] *Komputeryzacja i digitalizacja w archiwach*, red. R. Leśkiewicz, A. Żeglińska, Symposia Archivistica, t. 2, Warszawa 2016, s. 37-46.

Chorążyczewski W., Kwiatkowska W., *Zmiany w nauczaniu archiwistów i zarządców dokumentacji na uniwersytetach polskich w kontekście wdrażania procesu bolońskiego*, „Res Historica”, 2009, t. 28, s. 21-37.

Chorążyczewski W., *Metodologia archiwistyki. Archiwistyka między nauką a refleksją*, [w:] *Toruńskie Konfrontacje Archiwalne*, t. 1: *Archiwistyka na uniwersytetach, archiwistyka w archiwach*, red. W. Chorążyczewski, A. Rosa, Toruń 2009, s. 191-201.

Chorążyczewski W., *Teoria archiwalna. Skrypt dla studentów archiwistyki i zarządzania dokumentacją w roku akademickim 2020/2021*, Toruń 2020, <https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/6398/Teoria%20archiwalna%20wersja%204.pdf?sequence=1>, [dostęp: 30.05.2021].

Cook T., *The Impact of David Bearman on Modern Archival Thinking: An Essay of Personal Reflection and Critique*, „Archives and Museum Informatics”, 1997, vol. 11, s. 15-37.

Cook T., *What is Past is Prologue: A History of Archival Ideas Science 1898, and the Future Paradigm Shift*, „Archivaria”, 1997, nr 43, s. 17-63.

Cox R.J., *The First Generation of Electronic Records Archivists in the United States. A Study in Professionalization*, New York 1994.

Cyfert S. et al., *Subdyscypliny w naukach o zarządzaniu – logika wyodrębniania, identyfikacja modelu koncepcyjnego oraz zawartość tematyczna*, „Organizacja i Kierowanie”, 2014, nr 1 (161), s. 37-49.

Czarnota T., *O archiwistyce społecznej i jej możliwych drogach rozwoju*, [w:] *Toruńskie Konfrontacje Archiwalne*, t. 5: *Archiwistyka uniwersalna, archiwistyka lokalna*, red. W. Chorążyczewski, A. Rosa, Toruń 2017, s. 225-242.

Czekaj J., Ćwiklicki M., *Infonomika jako dyscyplina naukowa*, „E-mentor”, 2009, nr 2 (29), <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/29/id/628>, [dostęp: 30.05.2021] (oraz *Infonomika – nowa dyscyplina naukowa?*, „Współczesne Zarządzanie”, 2009, nr 1, s. 11-22).

Czupryński A., *Kryteria dyscypliny naukowej*, [w:] *Nauki o bezpieczeństwie. Wybrane problemy badań*, red. A. Czupryński, B. Wiśniewski, J. Zboina, Józefów 2017, s. 9-16.

Dollar Ch.M., *Archivistica e informatica. L'impatto delle tecnologie dell'informazione sui principi e i metodi dell'Archivistica*, a cura di Oddo Bucci, Macerata 1992.

Ejdys S., *Informacja we współczesnym świecie – próba systematyzacji wiedzy*, „Roczniki Collegium Analiz Ekonomicznych”, 2017, nr 44, „Uwarunkowania funkcjonowania gospo-

darki cyfrowej”, s. 11-22.

Furner J., Gilliland A.J., *Archival IR. Applying and Adapting Information Retrieval Approaches in Archives and Recordkeeping Research*, [w:] *Research in the Archival Multiverse*, red. A.J. Gilliland, S. McKemmish, A.J. Lau, Melbourne 2017, s. 581-631.

Galuba R., Matelski D., *Pierwsza letnia szkoła komputerowa*, „Archeion”, 1994, t. 93, s. 393-394.

Gehrlich J.L., *The Archival Imagination of David Bearman, Revisited*, „Journal of Archival Organization”, 2002, vol. 1, nr 1, s. 5-18.

Gilliland A.J., *Conceptualizing 21st-Century Archives*, Chicago 2014.

Gilliland A.J., *David Aaron Bearman (1950-)*, [w:] *Encyclopedia of Archival Writers, 1515-2015*, red. L. Duranti, P.C. Franks, Lanham 2019, s. 36-40.

Górac A., *Nauki pomocnicze historii jako nauki pomocnicze archiwistyki w dydaktyce Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej*, „Wschodni Rocznik Humanistyczny”, 2018, t. 15, nr 2, s. 29-38.

Guercio M., *Archivistica informatica: i documenti in ambiente digitale*, Rome 2002.

Guercio M., Pigliapoco S., Valacchi F., *Archivi e informatica*, Civita editoriale, Lucca 2010.

Hetmański M., *Informatyka jako nauka społecznie użyteczna*, „Studia Metodologiczne”, 2017, nr 38, s. 15-35.

Higgs P.G., Attwood T.K., *Bioinformatyka i ewolucja molekularna*, red. nauk. przekładu K. Murzyn, tłum. K. Murzyn, P. Liguziński, M. Kurdziel, Warszawa 2011.

Hutyra J., *Profesor Stanisław Nawrocki (1925-2000) – fragment biografii*, „Archiwista Polski”, 2013, nr 1 (69), s. 57-74.

Informatica E Archivi, Atti Del Convegno, Torino, 17-19 giugno 1985, Roma 1986, Ministero per i beni culturali e ambientali. Pubblicazioni degli Archivi di Stato, Saggi 5.

Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki, red. S. Wrycza, Warszawa 2010.

Informatyka medyczna, red. R. Tadeusiewicz, W. Wajs, Kraków 1999.

Janosz-Biskupowa I., *Kształcenie archiwistów na uniwersytetach polskich*, „Archeion”, 1979, t. 67, s. 25-39.

Janowski J., *Informatyka prawa. Zadania i znaczenie w związku z kształtowaniem się elektronicznego obrotu prawnego*, Lublin 2011.

Janowski J., *Informatyka prawnicza*, Warszawa 2011.

Januszko-Szakiel A., *Archiwistyka cyfrowa. Długoterminowa ochrona dziedzictwa nauki i kultury*, Warszawa 2017.

Kołodziej A., *O problemie wyodrębniania subdyscyplin socjologicznych. Status naukowy socjologii morskiej*, „Studia Maritima”, 2015, vol. 28, s. 275-283.

Komputeryzacja archiwów, red. B. Ryszewski, t. 1-6, Toruń 1994-1999.

Kosiewicz J., *O filozofii sportu = On the philosophy of sport*, „Idō - Ruch dla Kultury”, 2007, t. 7, s. 156-166.

Krochmal J., *Kształcenie w zakresie archiwistyki i zarządzania dokumentacją współczesną w polskich uczelniach wyższych*, „Archeion”, 2003, t. 105, s. 47-63.

Krystek H., *Efekty działalności zespołu „Informatyka i archiwa” i ich wpływ na opracowanie zasobu*, https://www.archiwa.gov.pl/images/docs/referaty/henryk_krystek.pdf, [dostęp: 30.05.2021].

Kwiatkowska W., *Uniwersyteckie kształcenie archiwistów w Polsce. Wczoraj i dziś (1951-*

2019), Warszawa 2020.

La Gestion Des Archives Informatiques, Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, 1994.

Laszuk A., *Stan informatyzacji archiwów państwowych*, „Archeion”, 2004, t. 107, s. 171-204.

Łosowski J., Skupieński K., *Specjalizacja archiwistyczna w lubelskim UMCS. Kadra i problemy dydaktyki*, „Res Historica”, 2009, t. 28, s. 185-212.

Matelski D., *Profesor Stanisław Nawrocki (1925-2000) – archiwista, historyk i dydaktyk (w 85. Rocznicę urodzin)*, „Archiwista Polski”, 2011, nr 3 (63), s. 86-95.

McKemmish S., *Recordkeeping in the Continuum: An Australian Tradition*, [w:] *Research in the Archival Multiverse*, red. A.J. Gilliland, S. McKemmish, A.J. Lau, Melbourne 2017, s. 122-160.

Nawrocki S., *Doświadczenia zagraniczne w zakresie stosowania komputera w archiwach*, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1978, nr 11, s. 6-33 (tekst w nieco zmienionej postaci został opublikowany w czasopiśmie „Archeion”, 1982, t. 74, s. 5-26).

Nawrocki S., *Dotychczasowe działania i perspektywy na lata 1978-1980 w zakresie przygotowania przetwarzania danych w archiwach państwowych*, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1978, nr 11, s. 1-5.

Nawrocki S., *Komputer w służbie archiwalnej*, Warszawa 1985.

Nawrocki S., *Słowo wstępne*, „Biuletyn Informatyka i Archiwa”, 1971, nr 1, s. 1.

Nowosad W., K. Syta, *Rola i zakres współpracy archiwisty i informatyka*, [w:] *Komputeryzacja i digitalizacja w archiwach*, red. R. Leśkiewicz, A. Żeglińska, Symposia Archivistica, t. 2, Warszawa 2016, s. 115-122.

Nowożycki B., *Analiza ilościowa zasobu Archiwum Akt Nowych*, „Archiwista Polski”, 2019, nr 2 (94), s. 71-89.

Nowożycki B., *Teoria i praktyka archiwistyki USA*, Warszawa 2017.

Oliver G. et al., *Achieving the Right Balance: Recordkeeping Informatics*, „Records Management Association of Australia Quarterly”, 2009, vol. 25, nr 4, s. 18-22.

Oliver G. et al., *Achieving the Right Balance: Recordkeeping Informatics*, „Records Management Association of Australia Quarterly”, 2010, vol. 26, nr 1, s. 42-45.

Oliver G. et al., *Recordkeeping Informatics: Re-figuring a Discipline in Crisis with a Single Minded Approach*, „Records Management Journal”, 2013, vol. 23, nr 1, s. 37-50.

Oliver G. et al., *Recordkeeping Informatics for a Networked Age*, Monash 2018.

Oliver G., Foscari F., *Recordkeeping Cultures*, wyd. 2, London 2020.

Payne N., *Stirring The Cauldron: Redefining Computational Archival Science (CAS) For the Big Data Domain*, [w:] IEEE International Conference on Big Data, 2018, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8622594>, [dostęp: 30.05.2021].

Pełowska K., *Archiwa cyfrowe w wybranych krajach europejskich, USA i Australii*, Seria Biblioteka Zarządcy Dokumentacji, t. 8, Toruń 2017.

Perzyna P., *Problemy terminologiczne wynikające z komputeryzacji archiwów*, [w:] *Komputeryzacja i digitalizacja w archiwach*, red. R. Leśkiewicz, A. Żeglińska, Symposia Archivistica, t. 2, Warszawa 2016, s. 47-69.

Rene-Bazin P., *Vers une informatique archivistique*, „La Gazette des Archives”, 1985, nr 129, s. 114-124.

Robótka H., *Kształcenie archiwistów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu*, [w:]

Archiwa polskie wobec wyzwań XXI wieku. Pamiętnik III Powszechnego Zjazdu Archiwistów Polskich, Toruń, 2-4 września 1997, t. 1, red. D. Nałęcz, Radom 1997, s. 85-97.

Roman W.K., *Współczesna kultura dokumentacyjna*, Toruń 2013.

Ryszewski B., *Problemy i metody badawcze archiwistyki*, Toruń 1985.

Ryszewski B., *Problemy komputeryzacji archiwów*, Toruń 1994.

Ryszewski B., *Studia i badania z zakresu archiwistyki na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim, „Echa Przeszłości”, 2002, t. 3, s. 9-18.*

Sierpowski S., *Kształcenie archiwistów na uniwersytetach polskich*, [w:] *Archiwa polskie wobec wyzwań XXI wieku. Pamiętnik III Powszechnego Zjazdu Archiwistów Polskich, Toruń, 2-4 września 1997, t. 2, red. D. Nałęcz, Warszawa 1998, s. 41-50.*

Skupieński K., *Kształcenie zarządców dokumentacji na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie – podstawy koncepcyjne programu kształcenia*, [w:] *Zarządzanie dokumentacją. Badania i dydaktyka*, red. R. Degen, M. Jabłońska, Toruń 2016, s. 155-167.

Skupieński K., *Polska nauka o archiwach wobec nauki o dokumencie oraz rozwoju inter-, multi- i transdyscyplinarności*, „Archeion”, 2019, t. 120, s. 108-121.

Szabaciuk M., *Praktyki studenckie archiwistów i records managerów w UMCS - stan obecny i wyzwania przyszłości*, [w:] *Nowe funkcje archiwów*, red. I. Mamczak-Gadkowska, K. Strykowski, Poznań 2015, s. 125-131.

Szczurowski M., *Potrzeby i perspektywy akademickiego kształcenia archiwistów w Polsce. Analiza programów specjalności archiwalnych w wybranych wyższych uczelniach*, [w:] *Archiwistyka na studiach historycznych*, red. W.K. Roman, Toruń 2002, s. 97-109.

Toruńskie Konfrontacje Archiwalne, t. 6: *Pogranicza archiwistyki*, red. W. Chorążyczewski, A. Rosa, Toruń 2019.

Varnek A., Baskin I.I., *Cheminformatics as a Theoretical Chemistry Discipline*, „Molecular Informatics”, 2011, vol. 30, nr 1, s. 20-32.

Wierzchosławski S., *Wielodyscyplinowość i interdyscyplinarność statystycznych badań zjawisk społecznych*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, 1996, vol. 58, z. 1, s. 85-101.

Woźniak W., *Informatyzacja w działalności archiwów*, [w:] *Archiwa polskie wczoraj i dziś*, red. K. Kozłowski, W. Stępnia, Warszawa 2012, s. 37-43.

Woźniak W., *Misja Narodowego Archiwum Cyfrowego – spojrzenie w przyszłość*, „Archeion”, 2012, t. 113, s. 87-100.

Woźniak W., *Zadania Narodowego Archiwum Cyfrowego w zakresie gromadzenia, przechowywania i udostępniania dokumentów elektronicznych*, [w:] *Wkład archiwistów warszawskich w rozwój archiwistyki polskiej*, red. A. Kulecka, Warszawa 2012, s. 463-474.

Websites:

<http://docenti.unimc.it/federico.valacchi/courses/2021/23977>

<https://doceng.org/>

<https://link.springer.com/journal/10505/volumes-and-issues>

<https://www.archimuse.com/>

<https://www.ischool.utexas.edu/aeri2013/bios.html>

<https://www.unibo.it/it/didattica/insegnamenti/insegnamento/2020/423305>

<https://www.unimi.it/it/corsi/insegnamenti-dei-corsi-di-laurea/2021/archivistica-informatica>