

Barbara Batko

Uniwersytet Śląski w Katowicach, Polska ■ University of Silesia in Katowice, Poland

Nowe technologie a zagrożenia ekoinfosfery

New technologies and the ecoinfosphere threats

Streszczenie: Nowe technologie tworzą dziś środowisko pracy. Jest nim też środowisko informacyjne – informacja i proces informacyjny. Celem artykułu jest próba identyfikacji zagrożeń ekoinfosfery oraz ocena kompetencji informacyjnych uczestników środowiska informacyjnego organizacji. Na potrzeby niniejszego tekstu przyjęto tezę, zgodnie z którą zagrożenia ekoinfosfery mają znaczący wpływ na jakość pracy i efektywność realizacji celów organizacji, zaś kompetencje informacyjne pozwalają minimalizować owe zagrożenia. Tekst powstał na podstawie wiedzy pozyskanej z dorobku literaturowego oraz badań autorki. Do badań metodą analizy krytycznej piśmiennictwa posłużyły wybrane źródła literaturowe z dziedzin zarządzania i informatologii, w tym ekologii informacji, medycyny, socjologii i psychologii, oraz własne badania empiryczne prowadzone metodami jakościowymi, w tym desk research, studium przypadku i metodą ekspercką. W ocenie autorki istotną umiejętnością są kompetencje informacyjne pozwalające przeciwdziałać zagrożeniom ekoinfosfery. Wpływa to na efektywność zaangażowania zasobów w procesach realizacji założonych celów – przede wszystkim w zaspokojeniu potrzeb odbiorców informacji.

Abstract: New technologies create a working environment. It is also the information environment – information and the information process. The aim of the article is an attempt to identify threats to the eco-infosphere and to assess the information competences of participants in the organizational information environment. The thesis has been adopted, according to which the threats to the eco-infosphere have a significant impact on the quality of work and the effectiveness of achieving the goals of organisation, and information competences allow to minimize these threats. The text is based on the knowledge derived from the literature and the author's research. The studies using the method of critical analysis of literature used selected literature sources from the fields of management and information science, including the ecology of information, medicine, sociology and psychology, and own empirical research conducted using qualitative methods, including desk research, case studies and expert methods. In the author's opinion, an important skill is information competences allowing to counteract threats to the eco-infosphere. This affects the effectiveness of resource involvement in the processes of achieving the goals set by social economy enterprises – first of all, meeting the needs of information recipients.

Słowa kluczowe: antropoinfosfera; ekologia informacji; jakość informacji; kompetencje informacyjne; zagrożenia ekoinfosfery

Keywords: anthropoinfosphere; ecoinfosphere threats; information ecology; information literacy; quality of information

Otrzymano: 17 listopada 2021

Received: 17 November 2021

Zaakceptowano: 26 marca 2022

Accepted: 26 March 2022

Sugerowana cytacja/Suggested citation:

Batko, B. (2022). Nowe technologie a zagrożenia ekoinfosfery. *Przedsiębiorczość – Edukacja [Entrepreneurship – Education]*, 18(1), 79–89. <https://doi.org/10.24917/20833296.181.7>

Wstęp

Nowe technologie tworzą otoczenie w sferze pracy. Wewnętrzne i zewnętrzne otoczenie przenika środowisko informacyjne – informacja i proces informacyjny. Tworzy ono środowisko człowieka, ludzi i zachodzące pomiędzy nimi relacje, można więc je uznać za ekoinfosferę. W tym kontekście interesującą dziedziną badań jest ekologia informacji. Zajmuje się ona interakcją człowiek – środowisko informacyjne. Określa czynniki dodatnie będące źródłem przyspieszenia rozwoju społecznego, zadowolenia i satysfakcji z korzystania z urządzeń i technologii, oraz zagrożenia płynące z informacyjnego środowiska pracy, w tym przeciążenie informacją, nieumiejętność oceny walorów informacji czy radzenia sobie w sytuacji jej nadmiaru. Duży wpływ otoczenia informacyjnego na jakość pracy zdaje się być oczywisty, mniej oczywiste są pewne czynniki i skutki ich oddziaływania.

Celem niniejszego artykułu jest próba identyfikacji zagrożeń ekoinfosfery oraz ocena kompetencji informacyjnych uczestników środowiska informacyjnego organizacji przez pryzmat minimalizacji owych zagrożeń w kontekście zaspokajania potrzeb odbiorców informacji.

Problem badawczy sformułowano za pomocą pytań:

- Co to jest ekoinfosfera i jakie są zagrożenia ekoinfosfery płynące z użytkowania technologii ICT?
- Jakie są przyczyny i skutki braku kompetencji informacyjnych w środowisku zawodowym człowieka?

Na potrzeby niniejszego tekstu przyjęto następujące tezy:

- Zagrożenia ekoinfosfery mają znaczący wpływ na zarządzanie procesem informacyjnym i efektywność realizacji celów organizacji przez pryzmat potrzeb odbiorców informacji.
- Kompetencje informacyjne pozwalają minimalizować skutki zagrożeń ekoinfosfery i usprawnić efektywność procesów informacyjnych w środowisku pracy.

Niniejszy tekst jest efektem badań własnych przy zastosowaniu kilku metod badawczych. Do badań metodą analizy krytycznej piśmiennictwa posłużyły wybrane źródła literaturowe z dziedzin zarządzania i informatologii, w tym ekologii informacji, a także medycyny, socjologii i psychologii, co wynikało m.in. z różnic semantycznych pomiędzy omawianymi terminami. Sięgnięto do wybranych pozycji literaturowych, zwłaszcza „twórców ekologii informacji jako takiej, uznanych za jej klasyków” (Babik, 2014). Powołano się głównie na koncepty powstałe niejako *in statu nascendi* – źródła literaturowe pochodzą więc sprzed wielu lat. Tematyką ekologii informacji w różnych ujęciach bezpośrednio i pośrednio zajmowali się za granicą m.in. Rafael Capurro, Thomas Davenport i Laurence Prusak, Aleksiej Eryomin, Martin J. Eppler, David Shenk, Holmes Miller, Theodore Roszak, Alvin Toffler, a w Polsce – Wiesław Babik, Bożena Bednarek-Michalska, Tomasz Goban-Klas, Marian Golka, Małgorzata Kisilowska, Kazimierz Krzysztofek, Katarzyna Materska, Józef Oleński, Bogdan Stefanowicz, Magdalena Szpunar i Ryszard Tadeusiewicz.

Autorka prowadzi badania nad jakością informacji publicznej rozpowszechnianej w Internecie przez instytucje sektora pozakomercyjnego. Informację – istotę procesu komunikacji zdefiniowano zgodnie z interpretacją infologiczną jako treść dostarczoną przez komunikat (szerzej: Stefanowicz, 2004). Takie podejście pozwala na zbadanie wybranych cech informacji, tych, które dla nadawcy i odbiorcy stanowią wartość w procesie informacyjnym. Badania prowadzone są od 2008 r. niereaktywnymi metodami jakościowymi, w tym *desk research* (Babbie, 2002: 342), studium przypadku (Apanowicz, 2002: 70) i metodą ekspercką (analityczną) należącą do metod jakościowych (niematematycznych) (Zeliaś, 1997: 25). Jest to najbardziej przydatna i miarodajna z punktu widzenia użytkownika krytycznego wobec informacji, pozwala na wieloaspektową analizę informacji – zrozumienie jej cech formalnych i treściowych oraz określenie, które z nich są najważniejsze w danym momencie i wobec konkretnych potrzeb (Bednarek-Michalska, 2007). Przejawy zachowań organizacyjnych w ekoinfosferze można zobrazować w ramach analizy konkretnych przypadków, toteż autorka powołała się na wyniki badań publikowanych w wybranych artykułach (Batko 2013, 2018, 2019, 2020), w których odnosi się do wcześniejszych prac.

Struktura artykułu została podporządkowana ilustracji ICT jako tła organizacji, wyjaśnieniu pojęć antropoinfosfery – ekoinfosfery przez pryzmat koncepcji ekologii informacji, której to poświęcono należną jej uwagę. Kolejno scharakteryzowano zagrożenia płynące z ekoinfosfery, w tym nadmiarowość informacji oraz jej skutki wywołane brakiem kompetencji informacyjnych nadawców informacji, co uniemożliwia sprawne zarządzanie procesem informacyjnym i skuteczne zaspokojenie potrzeb odbiorców informacji. W podsumowaniu odniesiono się krótko do wyników prowadzonych badań oraz zawarto propozycje dotyczące minimalizowania skutków nieefektywnych działań w środowisku informacyjnym organizacji.

Artykuł ma charakter przyczynkarski, a prezentowane sądy są określonym punktem widzenia autorki nieroszczącej sobie prawa do stworzenia prawd uniwersalnych, choć wobec zjawisk obserwowanych w otoczeniu konkluzje zdają się być istotne.

ICT w otoczeniu organizacji

Nowe technologie opierające się na wiedzy wymagają sporych nakładów finansowych, nowoczesnego wyposażenia i odpowiednio wykwalifikowanej kadry. Dostęp do nich ułatwił Internet, dzięki któremu zmieniły się sposoby komunikacji, poszerzyło się spektrum i zwiększyła się szybkość obiegu informacji. Powszechnie używane są technologie informacyjno-komunikacyjne, ICT, i do tego też ograniczono się w niniejszym tekście. Poza zasilaniem rynku w narzędzia i oprogramowanie ICT oferują usługi informacyjne, w tym obsługę procesów informacyjnych w realnej i wirtualnej przestrzeni. Wzrost ruchliwości cyfrowej obserwuje się w dobie pandemii COVID-19. Technologie cyfrowe to m.in. usługi chmurowe i AI oraz coraz powszechniejszy dostęp do Internetu dzięki szybkiej łączności – usłudze coraz tańszej – oraz platformizacji. Platformy rozwijają się dzięki usieczeniu, datafikacji i coraz istotniejszej personalizacji (Śledziwska, Włoch, 2020) wymuszonej koniecznością indywidualizacji potrzeb wymagających klientów. Internet znajduje zastosowanie w wielu przestrzeniach, w tym w przestrzeni informacyjnej, komunikacyjnej, dystrybucyjnej czy transakcyjnej (Malara, 2006). Szersza prezentacja technologii informatycznych byłaby tu niemożliwa ze względu na ograniczone ramy tekstu.

Wymieniając możliwości technologii ICT, nie można zlekceważyć stojących przed nią barier. Koszty zakupu i wdrożenia lub trudności z wprowadzaniem innowacji nie są jedynymi przeszkodami. Inną barierą jest brak umiejętności informatycznych. Obecnie bada się wykluczenie cyfrowe¹ – zjawisko nasilające się zwłaszcza w realiach pandemii – mówi się też o braku umiejętności obsługi urządzeń teleinformatycznych i wykorzystania technologii cyfrowych, o niechęci do tych technologii, małej aktywności w sieci itd. W związku z tym identyfikowane są tzw. grupy ryzyka. Jednakże często uwaga skupiona jest na kompetencjach informatycznych, nie zaś na umiejętności oceny wartości informacji, co w omawianym kontekście oznacza posiadanie stosownych kompetencji informacyjnych.

Technologia ICT tworzy dziś środowisko pracy. Jest nim też środowisko informacyjne – informacja i proces informacyjny.

Antropoinfosfera – ekoinfosfera i ekologia informacji

Środowisko informacyjne człowieka, zwane jest też infosferą lub antropoinfosferą oznacza zbiór ludzi z pozostającym do ich dyspozycji zestawem zasobów (w tym metod i narzędzi), struktur i procesów, informację i przestrzeń, w której realizowane są procesy informacyjne (Babik, 2014; Kisilowska, 2011). Jedna z definicji określa przestrzeń informacyjną jako: „wielowymiarowy, dynamiczny, otwarty zbiór treści (danych i informacji), ich nośników oraz użytkowników” (Kisilowska, 2011: 48–49). Wielowymiarowość, inaczej: zmienno-kształtność uzależniona jest od czasu, tematyki poszukiwań, dostępności treści, osób, rodzaju nośników itd. Dynamiczność może być rozumiana obiektywnie (wywołana zużyciem rzeczowym lub moralnym narzędzi IT) (Kozłowski, Liwowski, 2011). Przestrzeń informacyjną można rozpatrywać obiektywnie (jako ogół informacji, także tych jeszcze nieodczytanych, co do których istnienia mamy intuicję) oraz subiektywnie zawężoną do konkretnych obszarów informacji wykorzystywanej przez poszczególne osoby, grupy, społeczności itd. (Kisilowska, 2011: 49–50). Subiektywnie jest więc postrzegana z punktu widzenia kompetencji czy potrzeb użytkownika informacji.

Ekologia to modne pojęcie, ale – niezależnie od jego popularności i uniwersalności – należy zaznaczyć, że ochroną środowiska zajmuje się sozologia. Ekologia (*οἶκος* – *oikos* – gr. ‘mieszkanie’, ‘gospodarstwo’, ‘środowisko’; *λόγος* – ‘słowo’, ‘umysł’, ‘rozprawa’, ‘wiedza’), to nauka o strukturze i funkcjonowaniu przyrody na różnych poziomach organizacji, ekonomika przyrody (Internetowa Encyklopedia PWN, 2021, 6 marca). Bada ona interakcje między środowiskiem a zasiedlającymi je organizmami oraz między samymi organizmami. To przede wszystkim idea filozoficzna oznaczająca korzystanie z zasobów Ziemi dziś w taki sposób, by nie ograniczyć możliwości zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń (Szaniawska, 2010). Stawia ona wyzwania w zakresie ochrony środowiska, a więc dotyczy obszarów sozologii. Sozologia (*σῶζο* – *sōzō* – gr. ‘chronić’, ‘ratuję’) to nauka zajmująca się podstawami ochrony przyrody i jej zasobów oraz zapewnieniem trwałości ich użytkowania (Internetowa Encyklopedia PWN, 2021, 6 marca). To też nauka o ochronie środowiska (Dołęga, 2006) i czynnej działalności na rzecz zapobiegania i łagodzenia skutków działalności społecznej i gospodarczej człowieka: „zajmuje się systemową ochroną środowiska

¹ Badania cykliczne są prowadzone i publikowane w Polsce m.in. przez GUS i COBOS. Znaleźć je można także w: J. Czapiński, T. Panek (red.). (2003–2015), *Diagnoza Społeczna. Warunki i jakość życia Polaków*, [www.diagnoza.com]; *Wiadomości Statystyczne* [https://ws.stat.gov.pl] i innych publikacjach.

naturalnego przed destrukcyjnym wpływem antroposfery” obejmującym zarówno obiekty naturalne, jak i twory antropogeniczne (Szaniawska, 2010: 119).

Pojęcie ekologii informacji pochodzi z lat 70. XX w., sprzed ery digitalizacji (Davenport, Prusak, 1997; Eryomin, 1998). Oznacza ono naukę, której domeną zainteresowania są „wzajemne relacje zachodzące między użytkownikiem a informacją jako elementem środowiska informacyjnego, ujawniające się w postaci różnego rodzaju interakcji informacyjnych i komunikacyjnych” (Babik, 2014: 14). Przedmiotem badań jest sama informacja, podmiotem – ludzie i organizacje, dla których informacja jest podstawowym rodzajem działalności (Babik, 2014, 108) oraz osoby, które uczestnicząc w codziennych procesach komunikacyjnych, są, świadomie lub nie, zaangażowane w proces informacyjny.

Proces informacyjny jest rozumiany jako jeden ze spajających procesy zarządzania i produkcyjne procesy energomaterialne (rzeczywiste), inaczej pewien proces „semiotyczny, ekonomiczny i technologiczny, który realizuje co najmniej jedną z następujących funkcji: generowanie (produkcję); gromadzenie; przechowywanie (pamiętanie, archiwizowanie); transmisję; przetwarzanie (transformację, translację) informacji, udostępnianie, interpretację oraz wykorzystanie informacji” (Oleński, 2003: 39). Wymieniona tu warstwa semiotyczna wyraźnie wskazuje na jej wagę, ponieważ bezużytecznemu semiotyczne procesowi nie pomoże wysoce kosztowy, nowoczesny technologicznie system informatyczny; a kształtowanie treści bywa często traktowane drugorzędnie (Oleński, 2003: 40–41).

Ekologia informacji znajduje się w sferze zainteresowania teorii informacji, bibliologii, ekologii, fizjologii i medycyny, zdrowia publicznego, bezpieczeństwa, nauk politycznych, lingwistyki, czy też właśnie zarządzania. Odnosi się do „wzajemnych oddziaływań człowieka na informację i odwrotnie, a także relacji informacyjnych między ludźmi w publicznej i prywatnej przestrzeni informacyjnej oraz wpływu na nie środowiska informacyjnego” (Babik, 2014: 107). Ekologia informacji akcentuje potrzebę przyznania priorytetu w zarządzaniu informacją człowiekowi (Babik, 2001, ²⁰¹⁶), kierując technologię na peryferia (na swego rodzaju banicję) (Babik, Warzybok, 2008). Obszar badań ekologii informacji należy odnosić do kondycji człowieka w sferach psychicznej i somatycznej oraz poszukiwać metodologii poprawy środowiska informacyjnego (Eryomin, 1998). Konieczne jest tworzenie „higienicznej” relacji systemy informacyjne – użytkownicy (Lorenz, 2011). Ekologia ma zabezpieczyć człowieka przed zanieczyszczeniem informacją (*information pollution*), a szerzenie tej wiedzy powinno służyć „socjalizacji informacji” (Capurro, 1999).

Inną ważną kwestią jest tzw. swoisty kolonializm informacyjny (*information colonialism*) wynikający z barier, podział społeczeństw na bogate i ubogie informacyjnie (Eryomin, 1998; Capurro, 1999), co generuje nierówności informacyjne. Dziś wykluczenie cyfrowe odnosi się raczej do wieku. Internet dla osób starszych staje się siłą rzeczy coraz ważniejszy. Przestaje być domeną młodocianych geeków, którzy „chcą się wyszumieć”. Populacje 50+ poszukują raczej bezpieczeństwa, ochrony przed ryzykiem i stabilnego Internetu, podczas gdy młodzież jest często bezkrytycznie zafascynowana jego możliwościami (Krzysztofek, 2014b).

Zagrożenia ekoinfosfery

Zagrożenia sfery informacji płyną z technologii, także „z powodu nadmiaru nieprzetworzonych, niestrawionych informacji” (Roszak, 1986: 162). Wśród definicji przeciążenia informacyjnego i jego kilkudziesięciu komponentów (szerzej m.in.: Eppler, 2003), nadmiar informacji powodowany jest zwykle przez nadmiar źródeł, trudności w zarządzaniu

informacją, nierелеwantność/nieistotność otrzymywanych informacji, brak czasu na ich analizę i zrozumienie (Eppler, 2004: 328). Nadmiar informacji (*information overload*) (Gross, 1964; Toffler, 1970) określane jest też jako szum informacyjny (Goban-Klas, 1999); smog informacyjny (Shenk, 1997; Tadeusiewicz, 1998); nadprodukcja, natłok, zalew (Babik, Warzybok, 2008); stres informacyjny; rozbieżność informacyjna (Materska, 2004). Uczestnicy sieci to też prosumenci (Toffler, 1980) – aktywna e-społeczność. W wyniku nadmiaru źródeł informacji instytucje tracą pozycję monopolu informacyjnego (Krzysztofek, 2014a).

Różne konteksty komunikacyjne to kolejna przyczyna nadmiaru. Rozmnażaniu informacji (prolifracji) sprzyja zjawisko folksonomii, tj. umiejętności kategoryzacji obiektów w przestrzeni – tworzenia własnych etykiet dla wyodrębnionych kategorii, co pozwala na odnajdywanie źródeł relewantnych. Z jednej strony ułatwia to dostosowanie informacji, gdyż umożliwia ich spersonalizowanie, z drugiej strony, przy niedostatecznym poziomie umiejętności, potrzeba często „przewodnika”, który nauczy lub ułatwi odnalezienie właściwego strumienia interesujących nas treści (Rozkosz, 2012). Wzrasta różnorodność materiałów informacyjnych i mediów, a Internet wchłania tradycyjne media (Golka, 2008). Stare typy informacji – formularze papierowe, dokumenty, rysunki, wiadomości e-mail, faksy, pliki i rekordy oraz wiadomości telefoniczne – nie znikają; powstają nowe formy – od wiadomości tekstowych i błyskawicznych po blogi, wiki, sieci społecznościowe, podcasty, obrazy cyfrowe i dźwięki (Gantz, Boyd, Dowling, 2009). World Wide Web jest znacznie większa – według niektórych – nawet kilkakrotnie. Istnieje też internetowe podziemie Dark Web – Darknet (Szpunar, 2007, 2014) czy portale głębokiego Internetu (Deep Web) (Bergman, 2001). Pierwszy z wymienionych obszarów, w którym informacja nie jest indeksowana w postaci metadanych, jest niewidoczny dla wyszukiwarek – z tej opcji korzystają kompetentni sieciowi netokraci, często przestępcy; drugi – niedostępny z powodu nieumiejętności wyszukiwania zasobów (Kaniewski, 2014). Powszechne stają się też upublicznianie niemal wszystkiego, co wcześniej należało do sfery prywatnej, za pomocą czatów, SMS-ów i MMS-ów, a także podczas blogowania, tweetowania, surfowania, fejsbukowania, lajkowania, cyberrandkowania itp. (Krzysztofek, 2014a: 29), a działalność ze sfery towarzyskiej, nieformalnej, przeniosła się w dużym stopniu na sferę zawodową.

Skutki nadmiarowości

Innowacje technologiczne „spowodowane biegunką innowacyjną wchłaniają wszystkie inne” (Krzysztofek, 2012: 28). Paradoksalnie, „nawet jeśli chce się od nich uciec, potrzebne są [...] do tej ucieczki (są aplikacje, dzięki którym można realizować strategię *slow life*, potrzeby postmaterialne i inne)” (Krzysztofek, 2012: 36). Zjawisko to prowadzi do patologicznej nierównowagi między ilością dostarczanej informacji a możliwością jej przetworzenia.

Właściwemu działaniu w ekoinfosferze może pomóc zespół kompetencji informacyjnych. Ludziom często brak jest w ogóle odpowiednich umiejętności czytania i pisania, w tym zwłaszcza piśmienności informacyjnej, tj. umiejętności identyfikowania potrzeb, lokalizowania wymaganych informacji w odpowiednich źródłach, wyszukiwania ich we właściwym formacie, oceny wartości i wreszcie – ich wykorzystania, czyli poprawnego uczestnictwa w procesach informacyjnych. Osoba posiadająca te umiejętności określana jest w literaturze anglojęzycznej jako *information literate* (Association..., 2000). Kompetencje informacyjne oznaczają zachowania etyczne, rozumiejące konsekwencje ochrony danych, prawa własności intelektualnej, np. prawa autorskie (CILIP..., 2018).

Warto zwrócić uwagę na paradoks przeciążania informacyjnego: ilość wiedzy niezbędna do wykonania pracy jest większa się wraz z intensywnością przeładowania informacją; liczba podejmowanych transakcji informacyjnych oraz ilość przetwarzanych w pracy informacji pisemnych jest wyraźnie dodatnio skorelowana z intensywnością przeciążenia informacją –pracy przybywa, a narzędzia i technologie ICT jej nie usprawniły (Kock, Del Aguila-Obra, Padilla-Meléndez, 2011). Zachowanie pracownika jest wypadkową czynników indywidualnych i społecznych oraz organizacyjnych zmiennych środowiskowych (Chudzicka-Czupała, 2013). Ich niedostatek może spowodować zaburzenia w sferze pracy. Pracownicy muszą sobie radzić z brakiem odpowiedniej wiedzy i umiejętności (Chudzicka-Czupała, 2013). Ucieczka od przeładowania informacyjnego może prowadzić do uproszczeń i unikania pracy. Przejawem tego może być selekcja poznawcza zwana heurystyką. W szerokim ujęciu „heurystyka jest nazwą dziedziny wiedzy, której cel stanowi poszukiwanie i badanie optymalnych metod oraz reguł odnajdywania odpowiedzi na stawiane zapytania, zadania lub problemy” (Firlej-Buzon, 2003: 23). Pojęcie heurystyki stosowane jest również w teorii infologicznej do klasyfikacji informacji – oznacza ocenę komunikatu opartą na postępowaniu intuicyjnym, zgadywaniu lub wcześniejszym doświadczeniu, w przeciwieństwie do algorytmu, czyli dokładnej sekwencji działania. Tu poleganie na heurystykach tworzy „wąskie gardła uwagi” (*attentional bottlenecks*), tj. zniekształca dostępne informacje i zmniejsza zdolność do obiektywnego wykorzystywania informacji, w efekcie powoduje utratę pozytywnych informacji, zniekształcenie prawdy (Hills, 2018).

Dla odbiorcy informacji – użytkownika najistotniejsza jest praktyczna użyteczność prezentowanych informacji, a szczególną cechą jest jakość informacji. Bardzo istotna staje się treść informacji i to za nią odpowiedzialny jest nadawca komunikatu. Atrybutów informacji określających jakość jest kilkadziesiąt, a ocena jakościowa obejmuje treść i formę. Jeśli spojrzeć na informację o wysokiej jakości jak na informację wartościową, czyli godną pożądaną dla użytkownika, zaspokajającą jego potrzeby, można uznać, że organizacja publikująca taką informację staje się wiarygodna. Oceny jakości informacji sieciowej dokonuje się podobnie jak w przypadku tej przekazywanej tradycyjnie (Bednarek-Michalska, 2007). Kilka z cech wydaje się być decydujących. To aktualność, dokładność, dostępność, kompletność (wystarczalność), spójność, przystawalność, wiarygodność, relewantność (Miller, 1996; Stefanowicz, 2004). Błędy jakości popełniają często twórcy informacji publicznej rozumianej tu jako wszelkiego rodzaju komunikaty, które wykorzystują jednostki lub organizacje w procesach decyzyjnych (szerzej m.in. w: Batko, 2013).

Z badań autorki (Batko, 2013, 2018, 2019, 2020) wynika, że zarządzaniu informacją w organizacjach często brak akcentów położonych na samą informację w jej infologicznym aspekcie, rozumianą jako treść komunikatu. Często brakuje deklaracji i działań zmierzających do poprawy jakości publikowanej treści. Przejawem braku wiedzy o procesach komunikacyjnych jest podporządkowanie procesu informacyjnego potrzebom nadawcy, a nie odbiorcy. Nie dotyczy to tylko projektantów hardware’u i software’u czy pracowników wiedzy, ale i wielu innych kierujących informację do odbiorców. Podporządkowanie procesu informacyjnego funkcjom informacji w wielu przypadkach nie jest oczywiste. Informacje publikowane w Internecie często nie posiadają podstawowych cech jakościowych, nie spełniają więc wymogów użyteczności. Redundantność jest powszechna: jedna organizacja, ignorując wszelkie zalecenia *usability* oraz logikę, miewa nawet po kilka (naście) stron WWW i profile na portalach społecznościowych z odmiennymi informacjami, często

sprzecznymi. Wiele portali jest nadmiernie rozbudowanych, co wzmacnia smog informacyjny – ten z kolei całkowicie niweczy i wiarygodność, i relewantność.

Najczęściej jednak jakość informacji jest dyskwalifikowana przez jej nieaktualność. Często nieposiadające daty zamieszczenia, powielane, lecz nieaktualizowane informacje prezentują różne treści, m.in. dotyczące źle podanych lub nieobowiązujących od lat przepisów. Nieprecyzyjne merytorycznie zapisy pozostawiają też wiele do życzenia pod względem językowym – liczba i jakość błędów są znaczące. „Aktualności” prezentują treści sprzed dekady, a nowe znajdują się tylko na ostatnio założonym profilu. Nadmiarowość powoduje, że nadawca pamięta tylko ostatnią informację i ostatnią aktywność. Bywa, że spośród tych kilkunastu stron kilka jest nieaktywnych lub od kilku lat żadna nowa informacja się na nich nie pojawiła. Często dowodzi tego ewaluacja *ex post*, czyli badania trwałości efektów projektów realizowanych przy wsparciu środków zewnętrznych – strona WWW jakiejś inicjatywy przestaje być aktualizowana w dniu zakończenia finansowania.

Problemem są serwisy internetowe bez informacji o ich zawieszeniu. Czasem podana jest informacja tylko na stronie głównej, do której nie kierują żadne linki, trafiamy na nią przypadkowo. Przy wyszukiwaniu haseł w menu do jednej i tej samej informacji kieruje wiele linków, nadal istnieją linki do zlikwidowanej już strony. Brak informacji o jej likwidacji, przeniesieniu, brak też możliwości przekierowania itd.

Postulowana interaktywność niejednokrotnie okazuje się fikcją, bo administrator nie sprawuje już żadnego nadzoru nad stroną i potencjalny respondent nigdy nie otrzymuje odpowiedzi.

Tworzenie treści metodą *copy & paste* (Tatarkiewicz, 2009) to plagiat, który staje się niemalże standardem. Tekst bywa zamieszczanych jako własny na kilku (dziesięciu) innych stronach – albo przeklepany, albo zmodyfikowany nieznacznie, bez podania źródła – przez co jest niewiarygodny. Wiele informacji jest więc nieaktualnych, niedokładnych, niekompletnych lub niedostępnych, niespójnych, nieprzystawalnych do rzeczywistości i nierelevantnych.

Podsumowanie

Środowiskiem pracy jest dziś antropoinfosfera, inaczej określona tu jako ekoinfosfera. Ekologia informacji kierunkuje uwagę na jakość informacji i życia społeczeństwa opartego na informacji i wiedzy. Gdy technologie informacyjne ułatwiają swobodne przetwarzanie informacji przez członków tej wspólnoty, podnoszą także jakość środowiska pracy.

Ekologia informacji, którą należałoby w tym kontekście nazwać sozologią informacji, podaje wiedzę o ekoinfosferze, płynących z niej zagrożeniach, uświadamia ich wagę. W artykule scharakteryzowano wybrane źródła zagrożeń ekoinfosfery i pokazano skutki niskich kompetencji pracowników realizujących procesy informacyjne.

Niezbędne jest kształtowanie (eko)kultury informacyjnej, w tym uświadamianie celów procesu informacyjnego z naciskiem na ich podporządkowanie potrzebom odbiorcy informacji. Należy wskazać na konieczność edukacji informacyjnej, która objęłaby naukę tworzenia i wykorzystania informacji oraz wiedzy, stosowania odpowiednich metod i narzędzi, a także umiejętności oceny treści informacji. Umiejętności obejmujące identyfikację i wagę zagrożeń płynących z ekoinfosfery, źródła problemów związanych z realizacją procesów informacyjnych powinny być przedmiotem analiz kompetencyjnych już przy naborze i ocenie pracowników. Powinny one dotyczyć pracujących nie tylko w zawodach

„wiedzy”, ale też każdego pracownika zaangażowanego w proces komunikacji. Z powodu ciągłego rozwoju technologii ICT i jej udziału w środowisku pracy edukacja powinna być procesem ciągłym. Wiedza pomaga kształtować higienę informacyjną, tj. eliminować czynniki ujemne, a propagować profilaktykę informacyjną poprzez wprowadzanie czynników ochronnych. Pozwala to zmniejszyć ryzyka i stan ignorancji, w tym te związane z podejmowaniem decyzji oraz realizacją celów organizacji.

W ocenie autorki w zarządzaniu informacją istotna jest nie tyle przeceniana często biegłość w obsłudze urządzeń IT, ile umiejętność związana z zarządzaniem informacją, tj. skuteczne i sprawne uczestnictwo w procesie informacyjnym, którego zasadniczym celem jest ocena jakości informacji i zapewnienie jej wysokiej użyteczności przez pryzmat odbiorcy.

Literatura

References

- Apanowicz, J. (2002). *Metodologia ogólna*. Gdynia: Bernardinum.
- Association of College and Research Libraries (ACRL) (2000; 2021, 6 marca). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education: Chicago*. IL, USA. Retrieved from: <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>
- Babbie, E. (2003). *Badania społeczne w praktyce*. Warszawa: PWN.
- Babik, W. (2016). Ekologia informacji: zadania w społeczeństwie informacji i wiedzy. W: S. Cisek (red.). *Inspiracje i innowacje: zarządzanie informacją w perspektywie bibliologii i informatologii*. Kraków: Biblioteka Jagiellońska, 71–79.
- Babik, W. (2014). *Ekologia informacji*. Kraków: Uniwersytet Jagielloński.
- Babik, W. (2001). Ekologia informacji. *Zagadnienia Informatyki Naukowej*, 2(78), 64–70.
- Babik, W., Warzybok, A. (2008; 2021, 6 marca). O niektórych zjawiskach towarzyszących odbiorowi informacji: percepcja informacji w świetle ekologii informacji. Pozyskano z: <http://www.ktime.up.krakow.pl/ref2008/babik.pdf>
- Batko, B. (2020). Wymagania kompetencyjne wobec pracowników informacji w organizacjach sektora publicznego i non profit. W: W. Ulrych (red.), *Rozwój potencjału ludzkiego. Wybrane materiały z Międzynarodowej Konferencji „Human Potential Development”, Łódź, 28–30.05.2019*. Łódź: SIŻ, 55–74.
- Batko, B. (2019). NGO w Internecie. Narzędzia komunikacji i ich skuteczność. W: J. Pach, R. Śliwa, W. Maciejewski (red.), *Przedsiębiorczość społeczna – innowacje – środowisko*. Warszawa: CeDeWu, 203–218.
- Batko, B. (2018). Internet jako źródło informacji publicznej o podmiotach ekonomii społecznej w Polsce. Problemy jakości informacji. W: D. Murzyn, J. Pach (red.), *Ekonomia społeczna. Między rynkiem, państwem a obywatelem*. Warszawa: Difin, 355–347.
- Batko, B. (2013). Management of Public Information Quality versus Decision-Making Process in Human Resources Management. W: R. Blaško R. (red.), *Zborník vedeckých prác 10. medzinárodnej vedeckej konferencie konanej v dňoch 19.–20. júna 2013 v Žiline*. Žilina: University of Žilina, 7–15.
- Bednarek-Michalska, B. (2007; 2021, 6 marca). Ocena jakości informacji elektronicznej. Pułapki sieci. *Biuletyn EBIB*, 5(86). Pozyskano z: <http://www.ebib.info/2007/86/a.php?> Bednarek
- Bergman, M. (2001). The Deep Web: Surfacing Hidden Value. *Journal of Electronic Publishing*, 7(1). <https://doi.org/10.3998/3336451.0007.104>
- Capurro, R. (1999; 2021, 6 marca). *Towards an Information Ecology. Contribution to the NORDINFO International seminar. Information and Quality, Royal School of Librarianship, Copenhagen, 23–25 August 1999*. Retrieved from: <http://www.capurro.de/nordinf.htm>

- Chudzicka-Czupała, A. (2013). Zadowolenie z pracy jako komponent jakości życia współczesnego człowieka. *Chowanna, 1*, 13–38. Pozyskano z: <http://bazhum.muzhp.pl/media//files/Chowanna/Chowanna-r2013-t1/Chowanna-r2013-t1-s13-38/Chowanna-r2013-t1-s13-38.pdf>
- CILIP Information Literacy Group. (2018). *Definition of Information Literacy*. London: CILIP. Retrieved from: <http://infolit.org.uk/ILdefinitionCILIP2018.pdf>
- Davenport, T.H., Prusak L. (1997). *Information ecology: mastering the information and knowledge environment*. New York: Oxford University Press.
- Dołęga, J.M. (2006). Sozologia systemowa – dyscyplina naukowa XXI wieku. *Problemy Ekorozwoju, 1*(2), 11–24.
- Eppler, M.J. (2003). *A Framework for Information Overload Research in Organizations*. Pozyskano z: http://doc.rero.ch/record/5206/files/1_wpca0301.pdf
- Eppler, M.J., Mengis J. (2004). The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines. *The Information Society, 20*(5), 325–344. <https://doi.org.10.1080/01972240490507974>
- Eryomin, A.L. (1998). Information ecology – a viewpoint. *International Journal of Environmental Studies, 54*(3–4), 241–253. <https://doi.org.10.1080/00207239808711157>
- Firlej-Buzon, A. (2003; 2021, 6 marca). Heurystyka – geneza oraz współczesne zastosowania. *Zagadnienia Informacji Naukowej, 1*. Pozyskano z: <http://bbc.uw.edu.pl/Content/1736>
- Gantz, J., Boyd, A., Dowling, S. (2009). *Cutting the clutter: tackling information overload at the source (IDC White paper)*. International Data Corporation. Retrieved from: <http://www.storypikes.com/workshops/PDFs/Xerox-white-paper-3-25.pdf>
- Goban-Klas, T. (1999). *Media i komunikowanie masowe*. Warszawa–Kraków: PWN.
- Golka, M. (2008). *Bariery w komunikowaniu i społeczeństwo (dez)informacyjne*. Warszawa: PWN.
- Gross, B.M. (1964). *The managing of organizations: The administrative struggle*. New York: The Free Press.
- Hills, T. (2018). The Dark Side of Information Proliferation. *Perspectives on Psychological Science, 14*(5), 323–330. <https://doi.org.10.1177/1745691618803647>
- Internetowa Encyklopedia PWN. (2021, 6 marca). *Hasło: ekologia*. Pozyskano z: <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/ekologia;3896979.html>
- Kaniewski, Ł. (2014; 2021, 6 marca). Drugie dno Internetu. *Focus, 1*(220). Pozyskano z: <http://www.focus.pl/artukul/drugie-dno-internetu-wirtualny-swiat-pozaprawem>
- Kisilowska, M. (2011). Przestrzeń informacyjna jako termin informatologiczny. *Zagadnienia Informacji Naukowej, 2*(98), 35–52. Pozyskano z: http://bbc.uw.edu.pl/Content/1848/z2011_2_03.pdf
- Kock, N., Rosa Del Aguila-Obra, A.R, Padilla-Meléndez, A. (2011). *The Information Overload Paradox: A Cross-Cultural Research Study*. Retrieved from: <http://pdfs.semanticscholar.org/6a4c/f9a82b-3507cd0e16074a21b0d238789bf607.pdf>
- Kozłowski, R., Liwowski, B. (2011). *Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Krzysztofek, K. (2014a; 2021, 6 marca). Obszary i konteksty informatologii w epoce cyfrowej: sieci – informacja – dane – software. *Zagadnienia Informacji Naukowej. Studia Informacyjne, 1*(103), 19–42. Pozyskano z: <http://http://bbc.uw.edu.pl/Content/1916>
- Krzysztofek K. (2014b). Społeczeństwo w XXI wieku: rozproszenie i nadzór. Analiza dwóch trendów. *Studia Socjologiczne, 1*(212), 19–44.
- Krzysztofek, K. (2012; 2021, 6 marca). Zmiana permanentna? Refleksje o zmianie społecznej w epoce technologii cyfrowych. *Studia Socjologiczne, 4*(207), 7–39. Pozyskano z: <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.cejsh-05122091-b440-4993-9a1c-153ba8dc65e4>
- Lorenz, M. (2011). Information Ecology of a University Department. W: J. Steinerová (red.), *Information Ecology and Libraries: Proceedings of the International Conference*. Bratislava: Vydavateľstvo Univerzity Komenského, 53–65.
- Malara, Z. (2006). *Przedsiębiorstwo w globalnej gospodarce. Wyzwania współczesności*. Warszawa: PWN.

- Materska, K. (2004). Rola bibliotek w rozwiązywaniu informacyjnych problemów współczesności. *Przegląd Informacyjno-Dokumentacyjny*, 3(286), 31–50.
- Miller, H. (1996; 2021, 6 marca). *The multiple dimensions of information quality*. *Information System Management*. Allentown. Pennsylvania: Muhlenberg College's Department of Accounting, Business, and Economics. Retrieved from: <http://www.muhlenberg.edu/depts/abe/business/miller/mdiquial.html>
- Oleński, J. (2003). *Ekonomika informacji. Metody*. Warszawa: PWE.
- Rozzak, T. (1986; 2021, 6 marca). *The Cult of Information*. New York: Pantheon Books. Retrieved from: http://archive.org/stream/cult_of_information/cult_of_information_djvu.txt
- Rozkosz, E. (2012; 2021, 6 marca). Folksonomia w kontekście „umiejętności informacyjnych” – wstęp do rozważań. W: S. Kubów, M. Karciarz (red.), *Społeczny i pedagogiczny kontekst funkcjonowania bibliotek akademickich*. Wrocław: Dolnośląska Szkoła Wyższa, 49–56. Pozyskano z: <http://opub.dsw.edu.pl/handle/11479/19>
- Shenk, D. (1997). *Data Smog. Surviving the Information Glut*. New York: HarperCollins.
- Stefanowicz, B. (2004). *Informacja*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa.
- Szaniawska, D. (2010). Sozologia w kształceniu dla zrównoważonego rozwoju. *Inżynieria i Aparatura Chemiczna*, 49/2, 119–120.
- Szpunar, M. (2014). Sieć ukryta a sieć widzialna. O zasobach WWW nieindeksowanych przez wyszukiwarki. *Przegląd Kulturoznawczy*, 1(19), 44–55. <https://doi.org/10.4467/20843860PK.13.005.2854>
- Szpunar, M. (2007; 2021, 6 marca). Internet – medium informacji versus dezinformacji. *E-mentor*, 2(19). Pozyskano z: <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/19/id/410>
- Śledziewska, K., Włoch, R. (2020). *Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat*. Warszawa: Uniwersytet Warszawski.
- Tadeusiewicz, R. (1998). *W dymie i we mgle...* Pozyskano z: <http://www.solidarnosc.org.pl/ksn/strona-archiwalna/Docs/rystad.pdf>
- Tatarkiewicz, K. (2009; 2021, 6 marca). *Cytowanie na wykopie*. Pozyskano z: <http://www.computerworld.pl/felieton/Cytowanie-na-wykopie,347252.html>
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. New York: William Morrow and Company, Inc.
- Toffler, A. (1970). *Future shock*. New York: Random House.
- Zeliaś, A. (1997). *Teoria prognozy*. Warszawa: PWE.

Barbara Batko, dr nauk o zarządzaniu i jakości, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Nauk Społecznych, adiunkt. Autorka badań i publikacji z dziedziny zarządzania. Obszar zainteresowań to zarządzanie informacją internetową w organizacjach sektora pozakomercyjnego – publicznego i non profit, ze szczególnym uwzględnieniem jakości informacji przez pryzmat potrzeb odbiorców.

Barbara Batko, PhD in Management and Quality Sciences, University of Silesia, Faculty of Social Sciences, assistant professor. Author of research and publications in the field of management. The area of interest is Internet information management in non-commercial sector organisations - public and non-profit, with particular emphasis on the quality of information through the prism of recipients' needs.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9220-3697>

Adres/Address:

Uniwersytet Śląski w Katowicach
Wydział Nauk Społecznych
ul. Bankowa 12
40-007 Katowice, Poland
e-mail: barbara.batko@us.edu.pl