ARTYKUŁY

„Polityka i Społeczeństwo" 1(24) / 2026
ISSN 1732-9639; eISSN 3072-5917
DOI: 10.15584/polispol.2026.1.12

Malwina Anna Siewier*

ISTOTA WOJNY KOGNITYWNEJ

Streszczenie

W artykule podjęto problematykę wojny kognitywnej jako istotnego zagrożenia dla bezpieczeństwa współczesnych państw i społeczeństw. Przedstawiono jej istotę, wskazując na celowe oddziaływanie na percepcję, emocje i procesy decyzyjne jednostek oraz grup. Zwrócono uwagę na rolę technologii NBIC (nanotechnologii, biotechnologii, technologii informacyjnych i nauk kognitywnych), które umożliwiają precyzyjne projektowanie narzędzi wpływu. Omówiono mechanizmy podatności poznawczej. Scharakteryzowano tradycje „operacyjnego oszustwa" Rosji. Założono, iż bezpieczeństwo kognitywne stanowi kluczowy element bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego, którego fundamentem jest budowanie odporności poznawczej jednostek, społeczeństw i państw w warunkach długotrwałej rywalizacji strategicznej.

Słowa kluczowe: wojna kognitywna, bezpieczeństwo kognitywne, odporność poznawcza, kontrola refleksyjna, dezinformacja

Wstęp

Wojna kognitywna, określana również jako wojna poznawcza czy wojna o umysły, stanowi rosnące zagrożenie dla współczesnych państw i społeczeństw. Istotą tego rodzaju oddziaływań jest celowa ingerencja w procesy percepcyjne, decyzyjne i emocjonalne jednostek oraz całych grup społecznych. W odróżnieniu od klasycznych konfliktów zbrojnych, wojna kognitywna nie wymaga użycia siły fizycznej. Jej skuteczność opiera się na wykorzystaniu wiedzy psychologicznej, nowoczesnych technologii oraz mediów w celu dezinformowania oraz manipulowania odbiorcami. Wojna kognitywna jest formą działań hybrydowych. Mają one doprowadzić do zmiany przekonań oraz spowodować trwałe przekształcenie sposobu postrzegania rzeczywistości, wzorców zachowań czy hierarchii wartości[1].

* Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie, e-mail: malwina.siewier@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6734-0745.

[1] M. Morelle [i in.], *Towards a Definition of Cognitive Warfare,* Conference on Artificial Intelligence for Defense, DGA Maîtrise de l'Information, November 2023, Rennes, https://hal.science (25.03.2025).

Analizując ten problem w kontekście bezpieczeństwa, można zidentyfikować i wyodrębnić główne cele tego typu działań. Najczęściej mają one prowadzić do zmiany percepcji społecznej poprzez wpływanie na opinie i postawy w kluczowych obszarach, takich jak bezpieczeństwo, polityka międzynarodowa czy tożsamość narodowa. Istotą działań kognitywnych często są polaryzacja i dezintegracja społeczna, osiągane poprzez wzmacnianie konfliktów i antagonizmów wewnątrz państwa. Prowadzi to do chaosu, a w konsekwencji rozluźnienia spójności społecznej. Operacje kognitywne mają również na celu osłabianie zaufania, podważanie autorytetu instytucji państwowych, elit politycznych oraz mediów. Nie mniej groźne są próby przejęcia kontroli nad narracjami, które rozprzestrzenia się w sferze publicznej. Głównie czyni się to poprzez tworzenie i dystrybucję dezinformacji[2]. Długofalowe działania kognitywne podejmowane przez przeciwnika stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa państw demokratycznych. Mogą one obejmować np. próby osłabiania i rozbijania sojuszy międzynarodowych czy wpływania na gotowość obywateli do zaangażowania we wspólną walkę przeciwko agresorowi. Coraz częściej kampanie kognitywne zakłócają procesy wyborcze państw[3].

W artykule przyjęto hipotezę, iż wojna kognitywna stanowi istotne zagrożenie bezpieczeństwa współczesnych państw i społeczeństw, a jej skuteczność opiera się przede wszystkim na wykorzystaniu technologii NBIC oraz mechanizmów psychologii poznawczej do kształtowania percepcji i decyzji jednostek oraz społeczeństw. Źródłami analizy są dokumenty strategiczne NATO i Unii Europejskiej, literatura przedmiotu z zakresu nauk o bezpieczeństwie, psychologii poznawczej i komunikacji, a także opracowania dotyczące praktyki działań informacyjnych Federacji Rosyjskiej. W badaniach zastosowano analizę jakościową, umożliwiającą identyfikację mechanizmów wojny kognitywnej. Krytyczna analiza literatury i dokumentów strategicznych pozwoliła przedstawić implikacje działań kognitywnych dla bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego.

---

[2] *Uwaga na dezinformację związaną z naruszeniem polskiej przestrzeni powietrznej przez drony, Ministerstwo Spraw Zagranicznych RP,* https://www.gov.pl, 10.09.2025 (12.09.2025).

[3] A. Skrabacz, B. Więckowski, A. Pajka, *Wojna kognitywna jako nowy wymiar operacji wielodomenowych – mapowanie i profilowanie obszaru badań za pomocą metod bibliometrycznych,* „Journal Of Modern Science", 2025, nr 1/61, s. 708–712; B. Claverie, F. du Cluzel, *The Cognitive Warfare Concept*, NATO Innovation Hub, 2021, https://www.innovationhub-act.org (25.03. 2025).

Złożoność problematyki

Wojna kognitywna opiera się na synergicznym wykorzystaniu dorobku nauk NBIC, tj. nanotechnologii, biotechnologii, technologii informacyjnych i nauk kognitywnych. Konwergencja tych dziedzin daje nowe możliwości prowadzenia działań militarnych i pozamilitarnych, oddziałując zarówno na żołnierzy, jak i cywilów[4]. Nanotechnologie umożliwiają rozwój urządzeń i systemów zdolnych do interakcji z układem nerwowym, w tym nanosensorów, wykorzystywanych w monitorowaniu stanu fizjologicznego. Równolegle rozwijane są systemy rozszerzonej rzeczywistości (ang. *Augmented Reality* – AR). Mogą one dostarczać użytkownikowi dodatkowych informacji wizualnych, dotykowych lub słuchowych w czasie rzeczywistym, bezpośrednio wspierając percepcję i orientację przestrzenną[5]. Biotechnologie przekazują narzędzia pozwalające na modyfikację funkcji poznawczych, nastroju oraz zachowań społecznych. Obejmują stosowanie neuroaktywnych substancji farmakologicznych zwiększających koncentrację, czujność czy odporność na stres[6], a także nowoczesne badania genów wpływających na neuroplastyczność i procesy uczenia się. Technologie informacyjne (IT) odgrywają kluczową rolę w działaniach kognitywnych poprzez mikrotargetowanie komunikatów, automatyzację rozprzestrzeniania dezinformacji (np. przy użyciu botów czy technologii *deepfake*), a także generowanie szumu informacyjnego, który utrudnia właściwą percepcję i przetwarzanie istotnych danych. Systemy sztucznej inteligencji mogą być wykorzystywane do personalizacji przekazu i wywoływania określonych reakcji emocjonalnych lub poznawczych u odbiorców. Nauki kognitywne dostarczają wiedzy na temat heurystyk, błędów poznawczych i mechanizmów przetwarzania informacji przez człowieka, umożliwiając precyzyjne projektowanie strategii wpływu[7]. Technologie NBIC stają się jednym z kluczowych narzędzi wykorzystywanych w prowadzeniu ofensywnych operacji kognitywnych i w budowaniu skutecznych mechanizmów obrony przed tymi zagrożeniami.

---

[4] B. Claverie, F. du Cluzel, *"Cognitive Warfare": The Advent of the Concept of "Cognitics" in the Field of Warfare* [w:] *Cognitive Warfare. First NATO Scientific Meeting on Cognitive Warfare, Bordeaux (France), 21 June 2021*, red. B. Claverie [i in,], Neuilly-sur-Seine 2022, s. 6.

[5] D.M. Etter, *Cognitive Readiness: An Important Research Focus for National Security* [w:] *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, red. M.C. Roco, W.S. Bainbridge, Arlington (VA) 2002, s. 330.

[6] B.J. Sahakian, S. Morein-Zamir, *Professor's little helper*, „Nature", 2007, t. 450, nr 7173, s. 1157–1159.

[7] D.M. Etter*, op.cit*., s. 330–336; C. van der Klaauw, *Cognitive Warfare: The 21st Century Game Changer*, NATO, https://www.jwc.nato.int (25.03.2025).

Istotnymi czynnikami, które wpłynęły na zwiększenie znaczenia sfery poznawczej, są rewolucja cyfrowa, mediatyzacja życia społecznego i nowe możliwości personalizacji przekazów kierowanych do odbiorcy. Ostatni z wymienionych polega na dostosowywaniu treści informacyjnych, reklamowych i komunikacyjnych do indywidualnych cech odbiorcy, takich jak jego preferencje, zachowania, lokalizacja czy historia aktywności w sieci. Dzięki wykorzystaniu algorytmów i analizy danych użytkownicy otrzymują przekazy selektywnie dobrane do ich profilu psychologicznego i poznawczego. Zwiększa to efektywność komunikacji, ale równocześnie stwarza potencjał do manipulowania opiniami oraz kształtowania percepcji rzeczywistości w sposób niejawny. Jest to domena wojny kognitywnej, obejmującej działania ukierunkowane na przejęcie kontroli nad tym, jak jednostki i grupy społeczne postrzegają świat, interpretują fakty, komu ufają i jakie decyzje podejmują. Władza nad percepcją staje się nową formą władzy strategicznej[8]. Podstawowa różnica między wojną informacyjną a kognitywną polega na tym, że pierwsza operuje na poziomie przekazu, natomiast druga oddziałuje na sposób odbioru informacji. Celem wojny kognitywnej jest nie tylko przekonanie odbiorcy do konkretnej narracji, lecz trwałe przekształcenie zdolności oceny, przetwarzania danych i formułowania osądów[9].

Władza nad umysłem jawi się jako najbardziej pożądana forma dominacji – niewidzialna, rozproszona, nieoparta na przemocy fizycznej, lecz zdolna do kształtowania określonej percepcji rzeczywistości. Jej skuteczność wynika z tego, że odbiorca dobrowolnie przyswaja narzucony sposób rozumienia świata, uznając go za własny. W rezultacie zaczyna postrzegać otoczenie przez pryzmat tej wewnętrznie zaakceptowanej narracji[10]. Wzrost liczby ataków oddziałujących na ludzkie procesy poznawcze uzasadnia konieczność wyodrębnienia nowej dziedziny bezpieczeństwa, określanej jako bezpieczeństwo kognitywne (ang. *cognitive security*). Termin ten, stosunkowo nowy w obszarze badań nad bezpieczeństwem, odnosi się do ochrony człowieka przed atakami wykorzystującymi jego podatności poznawcze. Bezpieczeństwo kognitywne wykorzystuje osią-

[8] R. Epstein, A. Newland, L.Y. Tang, *The "digital personalization effect" (DPE): A quantification of the possible extent to which personalizing content can increase the impact of online manipulations*, „Computers in Human Behavior", 2025, nr 166, s. 108578; Tzu-Chieh Hung, Tzu-Wei Hung, *How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars*, „Journal of Global Security Studies", 2022, vol. 7, nr 4, s. 1–3.

[9] A. Bernal [i in.], *Cognitive Warfare: An Attack on Truth and Thought*, Baltimore 2020, s. 3; Tzu-Chieh Hung, Tzu-Wei Hung, *op.cit*., s. 3–4.

[10] S. Zuboff, *Wiek kapitalizmu inwigilacji. Walka o przyszłość ludzkości na nowej granicy władzy*, Poznań 2022.

gnięcia wielu dziedzin naukowych. Jego celem jest przede wszystkim zrozumienie mechanizmów ludzkiego myślenia, identyfikacja obszarów szczególnej podatności poznawczej oraz opracowywanie narzędzi umożliwiających skuteczną ochronę człowieka przed atakami ukierunkowanymi na sferę kognitywną. W centrum tej koncepcji znajduje się przekonanie, że technologia (zwłaszcza sztuczna inteligencja) powinna wspierać użytkowników. Z tego względu bezpieczeństwo kognitywne koncentruje się na wzmacnianiu odporności poznawczej jednostek, zwiększaniu ich zdolności do rozpoznawania manipulacji, a także na projektowaniu rozwiązań społeczno-technicznych, które chronią przed przeciążeniem informacyjnym i ingerencją w procesy decyzyjne[11].

Trudność w rozpoznaniu działań kognitywnych wynika z ich niejawnego, wielowarstwowego charakteru. Zamiast bezpośredniego ataku mamy do czynienia z powolnym przesuwaniem ram interpretacyjnych, konstruowaniem nowych hierarchii znaczeń oraz emocjonalnych skojarzeń. Przykładem są kampanie dezinformacyjne, w których niekoniecznie operuje się wyłącznie kłamstwem. Zamiast tego manipuluje się kontekstem, kolejnością przedstawianych informacji, tonem przekazu oraz strukturą komunikatu. Często działania te opierają się na wzmacnianiu lub wygaszaniu konkretnych emocji, co prowadzi do istotnej zmiany sposobu odbioru prezentowanych treści[12]. W tym miejscu warto wspomnieć o „manipulacji wartościowaniem". Jest to subtelna, lecz niezwykle skuteczna forma wpływu poznawczego. Oddziałuje na sposób, w jaki odbiorca interpretuje i ocenia informacje, co uznaje za istotne, godne zaufania, niepokojące lub neutralne. Działania te prowadzą do nieuświadomionej zmiany hierarchii wartości. Informacje mogą być prawdziwe, lecz ich sens zostaje zniekształcony przez wybiórcze akcentowanie, manipulację kontekstem, emocjonalny język i powtarzalność przekazu, co prowadzi do utrwalenia określonej interpretacji rzeczywistości i wpływa na podejmowane decyzje. Dowodów na to, że pozornie niewielkie różnice językowe w przekazywanych informacjach mogą w istotny sposób wpływać na oceny, decyzje, postawy odbiorcy, dostarczają nam badania nad efektem ramowania (ang. *framing*). Okazuje się, że nawet niewielkie modyfikacje językowe mogą zmienić postrzeganie ryzyka, wartości lub moralnego charakteru danej sytuacji[13].

W wojnie kognitywnej wykorzystuje się mechanizmy psychologii poznawczej i neurobiologii, m.in. efekt iluzorycznej prawdy (ang. *illu-*

[11] L. Huang, Q. Zhu, *Cognitive Security. A System-Scientific Approach*, Cham 2023, s. 13–15.

[12] B. Claverie, F. du Cluzel, *"Cognitive Warfare"…*, s. 2.1–7; Tzu-Chieh Hung, Tzu-Wei Hung, *op.cit*., s. 4–18.

[13] A. Kühberger, *A systematic review of risky-choice framing effects*, „EXCLI Journal", 2023, vol. 22, s. 1012–1031.

sory truth effect). Polega on na skłonności do uznawania za prawdziwe twierdzeń wielokrotnie powtarzanych, niezależnie od ich faktycznej wiarygodności. Decyduje częstotliwość ekspozycji, a nie treść komunikatu, przy czym zjawisko nasila się w przypadku przekazów o silnym ładunku emocjonalnym. Badania Aumyo Hassan i Sarah J. Barber wykazały, że największy wzrost wiarygodności następuje przy drugim powtórzeniu, a po około dziewięciu ekspozycjach efekt przestaje być istotny statystycznie. Mechanizm ten sprzyja utrwalaniu fałszywych przekonań i wzmacnia skuteczność dezinformacji[14].

Współczesne środowisko komunikacyjne, zdominowane przez media społecznościowe, stwarza warunki do zastosowania tych mechanizmów w niespotykanej dotychczas skali. Dostępne możliwości szybkiej analizy dużych zbiorów różnorodnych danych (*Big Data*) pozwalają na profilowanie użytkowników, precyzyjne przewidywanie ich reakcji, personalizację przekazów w czasie rzeczywistym oraz dostarczanie im treści w najbardziej odpowiednim momencie za pośrednictwem zoptymalizowanych kanałów komunikacyjnych. Platformy dystrybuujące treści na podstawie analizy danych behawioralnych i prognoz wygenerowanych przez modele predykcyjne dostosowują formę komunikatu i moment emisji, aby zwiększyć prawdopodobieństwo dotarcia do odbiorcy oraz wywołania pożądanej reakcji poznawczej lub emocjonalnej. Można zatem uznać, iż mają one istotny wpływ na kształtowanie środowiska, w którym „rodzą się" przekonania. Możliwości te budzą również pewne obawy w kontekście analizowanego problemu wojny kognitywnej. Zmienia się bowiem nie tylko to, *w co* ludzie wierzą, ale także to, w jaki sposób dochodzą do swoich przekonań[15].

Według koncepcji, której autorem jest Eli Pariser, algorytmy personalizacji stosowane w mediach społecznościowych i wyszukiwarkach tworzą dla użytkowników odrębne zbiory treści, prowadząc do powstawania tzw. baniek filtrujących (ang. *filter bubbles*). Podkreśla on, że konsekwencje działania algorytmów personalizacyjnych wykraczają daleko poza sferę technologiczną, przynosząc określone konsekwencje dla życia społecznego i politycznego. Jego zdaniem mechanizm filtrowania treści prowadzi przede wszystkim do fragmentacji sfery publicznej. Zamiast

[14] A. Hassan, S.J. Barber, *The effects of repetition frequency on the illusory truth effect*, „Cognitive Research: Principles and Implications", 2021, t. 6, nr 38, s. 1–12; D. Pilat, S. Krastev, *Why do we believe misinformation more easily when it's repeated many times? The Illusory Truth Effect, explained*, *The Decision Lab, https://thedecisionlab.com* (7.08.2025).

[15] J. Kreft, *Władza algorytmów. U źródeł potęgi Google i Facebooka,* Kraków 2019; Z. Liu, T. Song, *Big Data Analysis and User Behavior Prediction of Social Networks Based on Artificial Neural Network*, „Journal of Computing and Information Technology", 2023, t. 31, nr 3, s. 185–187.

wspólnej przestrzeni debaty, w której obywatele mogliby konfrontować się z odmiennymi stanowiskami, powstają rozproszone mikroświaty informacyjne, wzajemnie słabo ze sobą skomunikowane. Według E. Parisera zjawisko to wiąże się również z redukcją pluralizmu informacyjnego. Oznacza to, że treści dostarczane użytkownikom wzmacniają ich wcześniejsze przekonania, ograniczając możliwość zetknięcia się z argumentami alternatywnymi czy odmiennymi światopoglądowo. W rezultacie dochodzi do zjawiska polaryzacji społecznej, w ramach której utrwalane są istniejące podziały ideologiczne. Natomiast brak kontaktu z różnorodnymi perspektywami sprzyja radykalizacji stanowisk i osłabieniu chęci prowadzenia dialogu społecznego. Ostatecznie proces ten może stanowić zagrożenie dla funkcjonowania demokracji, która opiera się na wymianie poglądów i wspólnym poszukiwaniu rozwiązań[16].

Inną koncepcją odnoszącą się do tego samego zjawiska jest teoria komór pogłosowych (ang. *echo chambers*) Cassa R. Sunsteina. Podczas gdy E. Pariser akcentuje algorytmiczne mechanizmy personalizacji, które zawężają repertuar treści dostępnych jednostce, C. R. Sunstein wskazuje na społeczny wymiar izolacji informacyjnej, wynikający z tworzenia homogenicznych wspólnot *online*. W jego rozumieniu komory pogłosowe to przestrzenie, w których uczestnicy wzajemnie wzmacniają własne przekonania, eliminując stanowiska sprzeczne[17].

Nieco odmienne podejście prezentują Giacomo Figà-Talamanca i Selene Arfini, którzy reinterpretują pojęcie bańki filtrującej, wskazując, że jej źródłem nie jest wyłącznie algorytmiczne (a więc technologiczne) zawężanie dostępu do treści, ale przede wszystkim sposób, w jaki użytkownicy doświadczają dyskomfortu epistemicznego (ang. *epistemic discomfort*) w środowisku cyfrowym (wymiar psychologiczny). Kontakt z opiniami sprzecznymi, zamiast prowadzić do refleksji, wywołuje poczucie niepewności i zagrożenia, skutkując utrwalaniem dotychczasowych przekonań oraz sztywności poznawczej, a nawet radykalizacji[18]. Autorzy wskazują na potrzebę strategii przeciwdziałania, od edukacji medialnej po projektowanie interfejsów wspierających kontekstualizację treści i otwartość poznawczą[19].

Personalizacja treści sprzyja powstawaniu odrębnych przestrzeni informacyjnych, w których fakty podlegają skrajnie rozbieżnym interpreta-

[16] E. Pariser, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, Nowy Jork 2011; E. Rodilosso, *Filter Bubbles and the Unfeeling: How AI for Social Media Can Foster Extremism and Polarization*, „Philosophy & Technology", 2024, t. 37, nr 71.

[17] C.R. Sunstein, *#Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media*, Princeton–Oxford 2017.

[18] G. Figà-Talamanca, S. Arfini, *Through the Newsfeed Glass: Rethinking Filter Bubbles and Echo Chambers*, „Philosophy & Technology", 2022, t. 35, nr 20, s. 1–20.

[19] *Ibidem*, s. 21–34.

cjom użytkowników lub zostają zupełnie zignorowane. Celem algorytmów rekomendacyjnych nie jest przekazywanie prawdy czy jej weryfikowanie, lecz maksymalne zaangażowanie jednostki w celu uzyskania konkretnych korzyści. Zjawisko to rodzi poważne implikacje dla bezpieczeństwa narodowego, kiedy następuje erozja takich wartości, jak prawda, dowód, rzetelność czy autorytet ekspercki, a przestrzeń publiczna ulega transformacji z forum deliberacji w arenę rywalizacji narracyjnej, gdzie różne podmioty walczą o przeforsowanie własnej[20]. Przedstawione mechanizmy i narzędzia dają możliwości skutecznego prowadzenia działań kognitywnych.

Zagrożenia bezpieczeństwa

Wojna kognitywna nie tylko redefiniuje pole walki, lecz także przekształca tradycyjne rozumienie podmiotów uczestniczących w działaniach operacyjnych. W klasycznych teoriach bezpieczeństwa głównymi aktorami były państwa narodowe, organizacje międzynarodowe czy grupy zbrojne. Tymczasem w realiach współczesnych konfliktów poznawczych równie istotną rolę odgrywają podmioty niepaństwowe, takie jak: korporacje technologiczne, firmy analityczne, doradcze, grupy hakerskie i aktywistyczne oraz osoby wpływowe w mediach społecznościowych, a także sami użytkownicy, którzy często nieświadomie wspierają działania stron przeprowadzających operacje kognitywne[21].

W tym kontekście jednostka przestaje pełnić wyłącznie rolę adresata działań operacyjnych. Staje się także ich wykonawcą. Wystarczy, że odbiorca utraci zaufanie do instytucji publicznych, przestanie odróżniać fakty od opinii oraz wycofa się z życia obywatelskiego, pozostając obojętnym wobec otaczającej go rzeczywistości, aby przeciwnik mógł osiągnąć swoje cele. Działania te najczęściej prowadzą do dezorientacji i powodują paraliż decyzyjny po stronie atakowanego. Skutecznym narzędziem stosowanym jako broń w środowisku informacyjnym są tzw. uzbrojone narracje (ang. *weaponized narratives*), które zamiast bomb i kul wykorzystują słowa i obrazy. Ich ofiarami stają się natomiast rozum i prawda. Według Johna Arquilla i Davida Ronfeldt'a strategia informacyjna USA powinna uwzględniać pojawienie się *noosfery*, w której kluczowym zasobem i polem rywalizacji jest informacja, wiedza, idee i wartości. W tym ujęciu „uzbrojone narracje" stają się istotnym narzędziem wpływu na ludzkie

[20] J. Kaluža, *Habitual Generation of Filter Bubbles: Why Is Algorithmic Personalisation Problematic for the Democratic Public Sphere?*, „Javnost: The Public", 2022, t. 29, nr 3, s. 267–276.

[21] B. Claverie, F. du Cluzel, *"Cognitive Warfare"...,* s. 2.

umysły. Narracje te działają poprzez heurystyki poznawcze: porządkują informacje, nadają sens doświadczeniom i upraszczają skomplikowane konteksty. W erze cyfrowej ich efektywność, zwłaszcza w manipulowaniu emocjami i opinią, czyni je kluczowym zasobem w rywalizacji ideologicznej i geopolitycznej. Są one praktycznym narzędziem *noopolitik*, ponieważ pozwalają osiągać cele strategiczne bez konieczności użycia siły militarnej czy gospodarczej. Mają moc kształtowania procesów politycznych, społecznych i kulturowych. W perspektywie wojny kognitywnej oznacza to, że kontrola nad *noosferą* staje się elementem bezpieczeństwa. Państwa, które potrafią skutecznie wytwarzać i rozpowszechniać swoje narracje, zyskują przewagę nad przeciwnikami[22].

Z tego wynika zasadnicza implikacja – bezpieczeństwo kognitywne jednostki należy traktować jako istotny komponent bezpieczeństwa narodowego. Obywatel nie pełni bowiem roli biernego elementu systemu obronnego, lecz staje się jego podstawowym ogniwem, a zarazem, co warto podkreślić, może być potencjalnym źródłem jego słabości. Społeczeństwo pozbawione zdolności do krytycznego przetwarzania informacji traci możliwość samoobrony. Państwo, które nie rozwija edukacji medialnej, kompetencji cyfrowych i odporności poznawczej obywateli, wystawia się na długotrwałe działania infiltracyjne ze strony wrogich aktorów globalnego środowiska bezpieczeństwa[23].

W przeciwieństwie do klasycznych teatrów działań zbrojnych wojna kognitywna charakteryzuje się brakiem jednoznacznie określonych granic czasowych i przestrzennych oraz znacznymi trudnościami w identyfikacji przeciwnika, źródła oddziaływania bądź momentu rozpoczęcia ataku. Aktywności tego typu przenikają „tkankę społeczną" w sposób rozproszony, co czyni je wyjątkowo trudnymi do kontrolowania i powstrzymania. Z tego też względu trudno jednoznacznie oszacować straty będące ich skutkiem. Konflikt kognitywny stanowi zatem istotne wyzwanie dla systemów bezpieczeństwa, gdyż utrudnia wskazanie podmiotu-agresora, ocenę poziomu ryzyka oraz dobór proporcjonalnych środków reakcji[24].

W rosyjskiej myśli strategicznej odnajdujemy koncepcję kontroli refleksyjnej (ros. *рефлексивное управлениеang*). Jej istota polega na takim kształtowaniu pola informacyjnego przeciwnika, aby ten, dzia-

[22] J. Arquilla, D. Ronfeldt, *The Emergence of Noopolitik: Toward an American Information Strategy*, Santa Monica 1999, s. 1–25; J. Garreau, *Attacking Who We Are as Humans* [w:] *Weaponized Narrative: The New Battlespace*, red. B. Allenby, J. Garreau, Tempe 2017, s. 10–14; D. Pappalardo, *Win the War Before the War? A French Perspective on Cognitive Warfare*, War on the Rocks, https://warontherocks.com (18.08.2025).

[23] L. Huang, Q. Zhu, *op.cit*.

[24] P. Baumard, *Les limites d'une économie de la guerre cognitive* [w:] *La guerre cognitive*, red. Ch. Harbulot, D. Lucas, Paris 2002, s. 35–41.

łając w przekonaniu o autonomiczności własnych decyzji, podejmował wybory zgodne z intencjami strony rosyjskiej[25]. Już carskie tradycje kamuflażu i dezinformacji, rozwinięte następnie w radzieckiej doktrynie *maskirowki* (ros. *маскировка*), podkreślały znaczenie wprowadzania przeciwnika w błąd i maskowania faktycznych intencji, posiadanych sił i środków[26]. Przykładem klasycznej *maskirowki* może być wykorzystanie fałszywej kolumny czołgów w celu ukrycia rzeczywistego kierunku natarcia. Kontrola refleksyjna ma na celu sprawienie, że przeciwnik „sam" zdecyduje się przesunąć siły w niewłaściwe miejsce, uznając takie działanie za logiczne[27]. Koncepcja ta zakłada, że przeciwnik będzie działał w granicach wcześniej zaprojektowanej „planszy gry", po której będzie poruszał się jak „pionek"[28]. W 1997 r. pułkownik Siergiej Komow usystematyzował jej założenia, tworząc katalog jedenastu zasad, które stały się kanonem działań informacyjnych i militarnych Rosji[29]. Zasady rosyjskich operacji informacyjnych opierają się na wielowymiarowym oddziaływaniu obejmującym zarówno manipulowanie percepcją przeciwnika, jak i osłabianie jego zdolności decyzyjnych. Mechanizmy takie jak odwracanie uwagi, przeciążanie informacyjne, eskalowanie strachu czy dzielenie wewnętrzne prowadzą do chaosu, który paraliżuje reakcje i wyczerpuje zasoby. Umożliwiają one Rosji przygotowanie gruntu pod działania militarne przy minimalizacji kosztów politycznych i strategicznych[30].

Analitycy NATO podkreślają, że to Chiny i Rosja szczególnie dynamicznie rozwijają techniki oddziaływania na procesy poznawcze, co wymusza na państwach zachodnich konieczność ich identyfikowania, rozpoznania oraz skutecznego przeciwdziałania[31]. Sojusz analizuje możliwość

[25] A. Vasara, *Theory of Reflexive Control. Origins, Evolution and Application in the Framework of Contemporary Russian Military Strategy*, "Finnish Defence Studies", 2020, nr 22, s. 34–35.

[26] D.M. Glantz, *Soviet Military Deception in the Second World War*, Londyn–Nowy Jork 1989, s. 1–4.

[27] K. Giles, *Handbook of Russian Information Warfare*, Rzym 2016, s. 19–21.

[28] G.L. Smolyan, *Рефлексивное управление – технология принятия манипулятивных решений*, "*Труды ИСА РАН"*, 2013, t. 63, nr 2, s. 55–58.

[29] J. de Kievit, *Reflexive Control in the Russo-Ukraine War*, „Militaire Spectator", 2023, t. 192, nr 9, s. 394–395.

[30] A. Bryc, M. Domańska, *Rosja w okopach wojny kognitywnej*, „Nowa Europa Wschodnia", 2024, nr 3, s. 43; J. de Kievit, *op.cit*., s. 395.

[31] J. Tögel, *Kognitive Kriegsführung. Neueste Manipulationstechniken als Waffengattung der NATO*, Frankfurt am Main 2023, s. 10; H. Le Guyader, *Cognitive Domain: A Sixth Domain of Operations?* [w:] *Cognitive Warfare: The Future of Cognitive Dominance*, red. B. Claverie [i in.], NATO Collaboration Support Office, Science & Technology Organization, 2022, s.1–5, 2022, https://hal.science (21.08.2025).

rozszerzenia katalogu domen operacyjnych o wymiar ludzki (*Human domain*, traktując go jako potencjalne „szóste pole" obok lądu, morza, powietrza, kosmosu i cyberprzestrzeni[32].

Odpowiedzią na zagrożenie atakami kognitywnymi jest rozwój odporności poznawczej (ang. *cognitive resilience*), rozumianej jako zdolność jednostek i społeczeństw do identyfikowania, interpretowania i neutralizowania manipulacyjnych operacji wpływu[33]. Budowanie odporności kognitywnej obejmuje kilka poziomów. Po pierwsze, na poziomie jednostki kluczowe jest kształcenie umiejętności krytycznego myślenia, weryfikacji źródeł i świadomego korzystania z mediów cyfrowych[34]. Ponadto edukacja medialna i cyfrowa powinna obejmować także komponent emocjonalny i metapoznawczy – pozwalający odbiorcom rozpoznawać własne reakcje afektywne i redukować podatność na narracje mające na celu wywołać u nich np. strach czy gniew[35]. Po drugie, na poziomie społeczeństw odporność kognitywna opiera się na jakości więzi społecznych, poziomie kapitału zaufania oraz istnieniu instytucji deliberacyjnych. Społeczeństwa silnie spolaryzowane są bardziej podatne na wojny informacyjne i manipulacje, natomiast tam, gdzie zakorzeniona jest kultura dialogu i współpracy, łatwiej neutralizować przekazy dezinformacyjne oraz wzmacniać wspólnotową odporność na zagrożenia poznawcze[36].

Na poziomie państwa odporność kognitywna ma charakter systemowy. Instytucje publiczne powinny rozwijać zdolności analityczne umożliwiające monitorowanie kampanii wpływu, tworzyć systemy wczesnego ostrzegania informacyjnego oraz wzmacniać zaufanie obywateli do mediów, sądów i organów państwowych. Bez odbudowy tego zaufania nawet najbardziej zaawansowane programy edukacyjne będą niewystarczające[37].

---

[32] A. Cole, H. Le Guyader, *Cognitive: a 6th Domain of Operations?*, Norfolk 2020, s. 10–29.

[33] B. Claverie, F. du Cluzel, *"Cognitive Warfare"...,* s. 2.

[34] T. Gadacz, *Myślenie krytyczne*, Warszawa 2024.

[35] D. Buckingham, *Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet*, „Research in Comparative and International Education", 2007, t. 2, nr 1, s. 43–53.

[36] R.D. Putnam, *Bowling Alone: The collapse and revival of American community*, Nowy Jork 2000; *Building Trust and Reinforcing Democracy: Preparing the Ground for Government Action*, Paris 2022, s. 81–83.

[37] *Building Trust and Reinforcing Democracy..., s.* 103–107; D. Jarnicki, *Odporność przestrzeni informacyjnej państwa* [w:] *Leksykon bezpieczeństwa informacyjnego*, red. W. Fehler, Siedlce 2023, s. 244–246.

Wreszcie, na poziomie międzynarodowym, odporność poznawcza rozwijana jest jako wspólny wysiłek sojuszniczy. Programy badawcze NATO, takie jak *Innovation Hub* oraz *Strategic Communications Centre of Excellence (StratCom COE)*, a także inicjatywy Unii Europejskiej, w tym *East StratCom Task Force*, podkreślają, że budowanie rezyliencji poznawczej wymaga integracji działań edukacyjnych, technologicznych i politycznych. Oznacza to równoczesny rozwój kompetencji obywatelskich, tworzenie infrastruktury bezpieczeństwa informacyjnego oraz wzmacnianie współpracy międzynarodowej[38].

Zakończenie

Podsumowując, wojna kognitywna stanowi jedno z najbardziej złożonych i wielowymiarowych zagrożeń dla współczesnego bezpieczeństwa. Jej istota polega nie na przewadze militarnej, lecz na zdolności do przejęcia kontroli nad percepcją, procesami poznawczymi i emocjonalnymi jednostek oraz całych społeczeństw. Mechanizm ten opiera się na długofalowym, ukrytym oddziaływaniu, które prowadzi do erozji stabilności instytucjonalno-politycznej systemów demokratycznych oraz ograniczenia zdolności państw do skutecznej obrony.

W warunkach konwergencji technologii NBIC i dynamicznej ekspansji cyfrowych platform komunikacyjnych oddziaływanie na ludzki umysł stało się wyjątkowo skuteczne i relatywnie proste. Dlatego kluczowym wyzwaniem pozostaje rozwój bezpieczeństwa kognitywnego, integrującego komponenty technologiczne, edukacyjne i instytucjonalne. Tylko w ten sposób można wzmacniać rezyliencję poznawczą jednostek, spójność społeczną oraz zdolności państw i sojuszy międzynarodowych do neutralizowania manipulacyjnych operacji wpływu. W tym kontekście koncepcje przewagi poznawczej i odporności kognitywnej, rozwijane m.in. w ramach NATO i UE, potwierdzają konieczność uznania sfery myśli i emocji człowieka za nową domenę strategiczną. Władza nad percepcją i zdolność kształtowania ram interpretacyjnych stają się zasobami o fundamentalnym znaczeniu, a przyszłość bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego zależeć będzie od tego, w jakim stopniu państwa i społeczeństwa zdołają utrzymać suwerenność poznawczą oraz ochronić procesy decyzyjne przed ingerencją przeciwnika.

[38] NATO StratCom COE, https://stratcomcoe.org/ (1.09.2025); *To Challenge Russia's Ongoing Disinformation Campaigns: Eight Years of EUvsDisinfo*, EUvsDisinfo, 5.07. 2023 https://euvsdisinfo.eu (1.09.2025).

Bibliografia

Arquilla J., Ronfeldt D., *The Emergence of Noopolitik: Toward an American Information Strategy*, Santa Monica 1999.

Baumard P., *Les limites d'une économie de la guerre cognitive* [w:] *La guerre cognitive*, red. Ch. Harbulot, D. Lucas, Paris 2002.

Bernal A. [i in.], *Cognitive Warfare: An Attack on Truth and Thought*, Baltimore 2020.

Bryc A., Domańska M., *Rosja w okopach wojny kognitywnej*, „Nowa Europa Wschodnia", 2024, nr 3.

Buckingham D., *Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet*, „Research in Comparative and International Education", 2007, t. 2, nr 1.

Claverie B., du Cluzel F., *The Cognitive Warfare Concept*, NATO Innovation Hub, 2021, https://www.innovationhub-act.org (25.03.2025).

Claverie B., du Cluzel F., *"Cognitive Warfare": The Advent of the Concept of "Cognitics" in the Field of Warfare* [w:] *Cognitive Warfare. First NATO Scientific Meeting on Cognitive Warfare*, Bordeaux (France), 21 June 2021, red. B. Claverie [i in.], Neuilly-sur-Seine 2022.

Cole A., Le Guyader H., *Cognitive: a 6th Domain of Operations?*, Norfolk 2020.

Etter D.M., *Cognitive Readiness: An Important Research Focus for National Security* [w:] *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, red. M.C. Roco, W.S. Bainbridge, Arlington (VA) 2002.

Epstein R., Newland A., Tang L.Y., *The "digital personalization effect" (DPE): A quantification of the possible extent to which personalizing content can increase the impact of online manipulations*, „Computers in Human Behavior", 2025, nr 166.

Figà-Talamanca G., Arfini S., *Through the Newsfeed Glass: Rethinking Filter Bubbles and Echo Chambers*, „Philosophy & Technology", 2022, t. 35, nr 20.

Gadacz T., *Myślenie krytyczne*, Warszawa 2024.

Garreau J., *Attacking Who We Are as Humans* [w:] *Weaponized Narrative: The New Battlespace*, red. B. Allenby, J. Garreau, Tempe 2017.

Giles K., *Handbook of Russian Information Warfare*, NATO, Rzym 2016.

Glantz D.M., *Soviet Military Deception in the Second World War*, Londyn–Nowy Jork 1989.

Hassan A., Barber S.J., *The effects of repetition frequency on the illusory truth effect*, „Cognitive Research: Principles and Implications", 2021, t. 6, nr 38.

Huang L., Zhu Q., *Cognitive Security. A System-Scientific Approach*, Cham 2023.

Hung Tzu-Chieh, Hung Tzu-Wei, *How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars*, „Journal of Global Security Studies", 2022, t. 7, nr 4.

Jarnicki D., *Odporność przestrzeni informacyjnej państwa* [w:] *Leksykon bezpieczeństwa informacyjnego*, red. W. Fehler, Siedlce 2023.

Kaluža J., *Habitual Generation of Filter Bubbles: Why Is Algorithmic Personalisation Problematic for the Democratic Public Sphere?*, „Javnost: The Public", 2022, t. 29, nr 3.

Kievit J. de, *Reflexive Control in the Russo-Ukraine War*, „Militaire Spectator", 2023, t. 192, nr 9.

Klaauw C. van der, *Cognitive Warfare: The 21st Century Game Changer*, NATO, https://www.jwc.nato.int (5.03.2025).

Kreft J., *Władza algorytmów. U źródeł potęgi Google i Facebooka*, Kraków 2019.

Kühberger A., *A systematic review of risky-choice framing effects*, „EXCLI Journal", 2023, t. 22.

Liu Z., Song T., *Big Data Analysis and User Behavior Prediction of Social Networks Based on Artificial Neural Network*, „Journal of Computing and Information Technology", 2023, t. 31, nr 3.

NATO StratCom COE, https://stratcomcoe.org/ (1.09.2025).

Pappalardo D., *Win the War Before the War? A French Perspective on Cognitive Warfare*, „War on the Rocks", https://warontherocks.com (18.08.2025).

Pariser E., *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, Nowy Jork 2011.

Pilat D., Krastev S., *Why do we believe misinformation more easily when it's repeated many times? The Illusory Truth Effect, explained*, The Decision Lab, https://thedecisionlab.com (7.08.2025).

Putnam R.D., *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, Nowy Jork 2000.

Rodilosso E., *Filter Bubbles and the Unfeeling: How AI for Social Media Can Foster Extremism and Polarization*, „Philosophy & Technology", 2024, t. 37, nr 71.

Sahakian B.J., Morein-Zamir S., *Professor's Little Helper*, „Nature" 2007, t. 450, nr 7173.

Skrabacz A., Więckowski B., Pajka A., *Wojna kognitywna jako nowy wymiar operacji wielodomenowych – mapowanie i profilowanie obszaru badań za pomocą metod bibliometrycznych*, „Journal Of Modern Science", 2025, nr 1/61.

Smolyan G.L., *Рефлексивное управление — технология принятия манипулятивных решений*, „Труды ИСА РАН", 2013, t. 63, nr 2.

Sunstein C. R., *#Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media*, Princeton–Oxford 2017.

Tögel J., *Kognitive Kriegsführung. Neueste Manipulationstechniken als Waffengattung der NATO*, Frankfurt am Main 2023.

To Challenge Russia's Ongoing Disinformation Campaigns: Eight Years of EUvsDisinfo, EUvsDisinfo, 5.07.2023, https://euvsdisinfo.eu (1.09.2025).

Uwaga na dezinformację związaną z naruszeniem polskiej przestrzeni powietrznej przez drony (10.09.2025), Ministerstwo Spraw Zagranicznych RP, https://www.gov.pl (12.09.2025).

Vasara A., *Theory of Reflexive Control. Origins, Evolution and Application in the Framework of Contemporary Russian Military Strategy*, „Finnish Defence Studies", 2020, nr 22.

Zuboff S., *Wiek kapitalizmu inwigilacji. Walka o przyszłość ludzkości na nowej granicy władzy*, Poznań 2022.

The essence of cognitive warfare

Abstract

The article addresses the issue of cognitive warfare as a significant threat to the security of contemporary states and societies. It presents its essence, emphasizing the deliberate influence exerted on the perception, emotions, and decision-making processes of individuals and groups. Attention is drawn to the role of NBIC (nanotechnology,

biotechnology, information technology, and cognitive science), which enable the precise design of influence tools. It is assumed that cognitive security constitutes a key component of national and international security, with its foundation in strengthening the cognitive resilience of individuals, societies, and states under conditions of long-term strategic rivalry.

Keywords: cognitive warfare, cognitive security, cognitive resilience, reflexive control, disinformation