



Łukasz Kamiński

Technologia i wojna przyszłości

**Wokół nuklearnej i informacyjnej rewolucji
w sprawach wojskowych**



Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego

Seria: **Prace Amerykanistyczne Uniwersytetu Jagiellońskiego**

Redaktor naukowy serii: *prof. dr hab. Andrzej Mania*

RECENZENT

prof. dr hab. Michał Chorośnicki

PROJEKT OKŁADKI

Maciej Kwiatkowski

Na okładce wykorzystano zdjęcie XX-11 IVY MIKE, dzięki uprzejmości United States of America
Department of Energy

Książka dofinansowana przez Uniwersytet Jagielloński ze środków Instytutu Amerykanistyki
i Studiów Polonijnych

© Copyright by Łukasz Kamieński & Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
Wydanie I, Kraków 2009
All rights reserved

ISBN 978-83-233-2624-3

e-ISBN (wersja elektroniczna) 978-83-233-8274-4



www.wuj.pl

Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
Redakcja: ul. Michałowskiego 9/2, 31-126 Kraków
tel. 012-631-18-81, tel./fax 012-631-18-83
Dystrybucja: ul. Wrocławska 53, 30-011 Kraków
tel. 012-631-01-97, tel./fax 012-631-01-98
tel. kom. 0506-006-674, e-mail: sprzedaz@wuj.pl
Konto: PEKAO SA, nr 80 1240 4722 1111 0000 4856 3325

Na wojnie wszystko jest bardzo proste, lecz rzeczy nawet najprostsze są trudne.

Carl von Clausewitz, *O wojnie*

Wojna jest największą sprawą państwa, podstawą życia i śmierci, Tao przetrwania lub zagłady. Trzeba ją uważnie rozważyć i przeanalizować.

Sun Tzu, *Sztuka wojny*

Spis treści

Spis tabel, rysunków i wykresów	9
Wykaz skrótów	11
Wstęp	13
I. KONCEPCJA REWOLUCJI W SPRAWACH WOJSKOWYCH	23
1. Wojna w Zatoce Perskiej	23
2. Radziecka teoria militarna i rewolucja wojskowo-techniczna	43
2.1. Nieco szerszy kontekst – „nowe polityczne myślenie” Michaiła Gorbaczowa ...	44
3. Rewolucja w sprawach wojskowych a rewolucja wojskowo-techniczna	51
4. Historyczne przykłady RMA	53
4.1. Początki studiów nad rewolucją militarną. Teza Michaela Robertsa	53
4.2. Rewolucja militarna według Geoffreya Parkera	65
4.3. Rewolucje w sprawach wojskowych – przegląd	68
5. Cechy charakterystyczne RMA	78
6. Rewolucja <i>versus</i> ewolucja	84
II. REWOLUCJA NUKLEARNA – PIERWSZY WIEK NUKLEARNY	91
1. Broń jądrowa – „inny rodzaj odmienności”	92
1.1. Podstawowe cechy rewolucji nuklearnej	93
1.2. Broń jądrowa a zachodni sposób prowadzenia wojny	97
2. Rewolucja w strategii	109
3. Rewolucja w polityce międzynarodowej	124
3.1. Broń jądrowa a początki zimnej wojny	128
3.2. Rewolucja nuklearna a system bipolarny	134
3.3. Broń jądrowa a „długi pokój”	136
4. Broń jądrowa – punkt przełomowy w myśleniu na temat etyki wojny	142
5. Konwencjonalizacja myślenia na temat broni jądrowej	150
III. DRUGI WIEK NUKLEARNY	155
1. Jedna era nuklearna i dwa wieki nuklearne	155
2. Zmiany wywołujące drugi wiek nuklearny	157
2.1. Transformacja systemu międzynarodowego	159
2.2. Nowe modele proliferacji broni jądrowej	167
2.2.1. Nieprzeźroczysta proliferacja	169
2.2.2. Motywy proliferacji	172
3. Azjatycki wiek nuklearny	178
4. Terroryzm nuklearny	190
5. Pierwszy i drugi wiek nuklearny – porównanie	204

IV. WSPÓŁCZESNA AMERYKAŃSKA REWOLUCJA INFORMACYJNA W SPRAWACH WOJSKOWYCH	209
1. Trzy elementy składowe	210
1.1. Rewolucja informacyjna	210
1.2. Broń konwencjonalna o wysokiej technologii	231
1.3. Poglądy na temat wojny i jej postrzeganie w społeczeństwie amerykańskim ...	241
1.4. Zamiast podsumowania	256
2. Porównanie nuklearnej i informacyjnej RMA	266
2.1. Podobieństwa	266
2.2. Różnice	271
3. Iluzje oraz paradoksy związane z informacyjną RMA	274
4. Wojna asymetryczna	281
V. NAPIĘCIA POMIĘDZY DRUGIM WIEKIEM NUKLEARNYM A WIEKIEM INFORMACJI, CZYLI RELACJE MIĘDZY NUKLEARNĄ I INFORMACYJNĄ RMA	293
1. Broń jądrowa jako instrument wojny asymetrycznej	294
2. Amerykańskie próby przystosowania broni jądrowej do informacyjnej RMA	297
2.1. <i>Bunker-busters</i> oraz <i>mini-nukes</i> , czyli rozwój nowej generacji broni jądrowej	306
2.2. Amerykański system obrony przeciwrakietowej	316
3. Konwencjonalizacja myślenia na temat broni jądrowej w drugim wieku nuklearnym	331
4. Podsumowanie – od bomby atomowej do bomby informacyjnej	334
Zakończenie	337
1. Podsumowanie	337
2. Ciąg dalszy nastąpi: biotechnologiczna RMA	343
Bibliografia	365
Indeks osób	399
Indeks rzeczowy	405

Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabele

Tabela 1.	Zestawienie rewolucji w sprawach wojskowych	76
Tabela 2.	Cechy RMA a historyczne przykłady rewolucji w sprawach wojskowych	85
Tabela 3.	Bombardowania miast podczas II wojny światowej	107
Tabela 4.	Liczebny rozwój arsenałów nuklearnych USA i ZSRR, 1945–1991	117
Tabela 5.	Poziomy przemocy	120
Tabela 6.	Cykle wojen ograniczonych i totalnych	121
Tabela 7.	Rewolucja nuklearna: zestawienie	153
Tabela 8.	Etapy procesu proliferacji broni jądrowej	170
Tabela 9.	Zestawienie modeli proliferacji nuklearnej	178
Tabela 10.	Terroryzm nowoczesny i ponowoczesny – zestawienie porównawcze	196
Tabela 11.	Pierwszy i drugi wiek nuklearny – zestawienie porównawcze	205
Tabela 12.	Amerykańskie straty w ludziach od II wojny światowej do wojny w Iraku, 1945–2008	246
Tabela 13.	Liczba dopuszczalnych ofiar	249
Tabela 14.	Podobieństwa i różnice między nuklearną i informacyjną RMA	273
Tabela 15.	Iluzje związane z informacyjną RMA	277
Tabela 16.	Nowa generacja broni jądrowej na tle elementów składowych informacyjnej RMA	332

Rysunki i wykresy

Rysunek 1.	Koncepcja centrów ciężkości	42
Rysunek 2.	Cykl wojny i narodzin nowoczesnego państwa	61
Rysunek 3.	Piramida informacyjna	212
Rysunek 4.	Netwojna i cyberwojna w kontekście wojny nuklearnej	227
Rysunek 5.	Klasyczna triada strategiczna – pierwszy wiek nuklearny	300
Rysunek 6.	Nowa triada obrazująca nowe myślenie nuklearne wyrażone w <i>Nuclear Posture Review</i> z 2002 r.	335
Rysunek 7.	Schemat obrazujący przejście od rewolucji nuklearnej do systemu obrony przeciwrakietowej oraz nowej generacji broni jądrowej	342
Wykres 1.	Rozrost armii europejskich w latach 1470–1760	56
Wykres 2.	Wydatki USA na obronność w latach 2001–2009	162

Wykaz skrótów

- ABM – pocisk antyrakietowy (*Anti-Ballistic Missile*)
- AFSATCOM – system komunikacji satelitarnej amerykańskich sił powietrznych (*Air Force Satellite Communications System*)
- ARPA – Agencja Zaawansowanych Programów Badawczych (*Advanced Research Projects Agency*)
- AWACS – system wczesnego ostrzegania i dowodzenia (*Airborne Warning and Control System*)
- C³ – dowodzenie, kontrola, komunikacja (*command, control, communications*)
- C³I – dowodzenie, kontrola, komunikacja, wywiad (*command, control, communications, intelligence*)
- C⁴ISR – dowodzenie, kontrola, komunikacja, komputery, wywiad, obserwacja, rozpoznanie (*command, control, communication, computers, intelligence, surveillance, reconnaissance*)
- CENTCOM – Centralne Dowództwo Stanów Zjednoczonych (*United States Central Command*)
- CEP – prawdopodobny błąd obwodu (*circular error probable*); mierzony w metrach maksymalny błąd trafienia w cel
- CNA – *Computer Network Attack*
- CND – *Computer Network Defense*
- CTBT – układ o całkowitym zakazie prób z bronią jądrową (*Comprehensive Test Ban Treaty*)
- DARPA – Agencja Zaawansowanych Obronnych Programów Badawczych (*Defense Advanced Research Projects Agency*)
- DII COE – (*Defense Information Infrastructure Common Operating Environment*)
- DSCS – system obrony łączności satelitarnej (*Defense Satellite Communications System*)
- DSP – program wsparcia systemów obronnych (*Defense Support Program*)
- EMP – puls elektromagnetyczny (*Electromagnetic Pulse*)
- GCCS – Globalny System Dowodzenia i Kontroli (*Global Command and Control System*)
- GPS – Globalny System Lokalizacji (*Global Positioning System*)
- GRIT – model stopniowych i odwzajemnionych inicjatyw redukcji napięcia (*graduated and reciprocated initiatives in tension reduction*)
- HDBT – obiekty wzmocnione i głęboko ukryte pod ziemią (*hard and deeply buried targets*)
- HEU – wysoko wzbogacony uran (*Highly Enriched Uranium*)
- ICBM – międzykontynentalny raketowy pocisk balistyczny (*intercontinental ballistic missile*)
- INF – siły nuklearne średniego zasięgu (*Intermediate Nuclear Forces*)
- IRBM – raketowy pocisk balistyczny średniego zasięgu (*intermediate-range ballistic missile*)
- ISR – wywiad, obserwacja, rozpoznanie (*intelligence, surveillance, reconnaissance*)

JNLWP	– jednolity program do spraw broni nieśmiercionośnych (<i>Joint Non-Lethal Weapons Program</i>)
JSTARS	– jednolity system obserwacji radiolokacyjnej i wskazywania celów systemom uderzeniowym (<i>Joint Surveillance and Target Attack Radar System</i>)
JTF-CNO	– (<i>Joint Task Force on Computer Network Operations</i>)
kt	– kilotona
MAD	– wzajemnie gwarantowane zniszczenie (<i>Mutual Assured Destruction</i>)
MD	– obrona raketowa (<i>Missile Defense</i>)
MIRV	– wieloładunkowa głowica bojowa strategicznego pocisku balistycznego, której ładunki są niezależnie naprowadzane na z góry zaplanowane cele (<i>multiple independently-targeted re-entry vehicle</i>)
Mt	– megatona
NIE	– raport amerykańskich agencji wywiadowczych (<i>National Intelligence Estimate</i>)
NMD	– Narodowy Program Obrony Rakietowej (<i>National Missile Defense</i>)
NPR	– <i>Przegląd Polityki Nuklearnej</i> (<i>Nuclear Posture Review</i>)
NPT	– układ o nierozprzestrzenianiu broni jądrowej (<i>Nuclear Non-Proliferation Treaty</i>)
NSC	– Rada Bezpieczeństwa Narodowego (<i>National Security Council</i>)
ODS NET	– (<i>Operation Desert Storm Network</i>)
ONA	– (<i>Office of Net Assessment</i>)
OODA	– obserwacja, orientowanie się, decyzja, działanie (<i>observe, orient, decide, act</i>)
PGM	– broń precyzyjnie naprowadzana (<i>Precision Guided Munition</i>)
PTBT	– układ o częściowym zakazie prób z bronią jądrową (<i>Partial Test Ban Treaty</i>)
RMA	– rewolucja w sprawach wojskowych (<i>Revolution in Military Affairs</i>)
RNEP	– potężny nuklearny penetrator gruntowy (<i>Robust Nuclear Earth Penetrator</i>)
SAC	– Dowództwo Strategicznych Sił Powietrznych (<i>Strategic Air Command</i>)
SALT	– rozmowy na temat ograniczenia broni strategicznych (<i>Strategic Arms Limitations Talks</i>)
SDI	– Inicjatywa Obrony Strategicznej, potocznie „Gwiezdne Wojny” (<i>Strategic Defense Initiative</i>)
SLBM	– rakiet balistyczna odpalana z okrętu podwodnego (<i>Submarine Launched Ballistic Missile</i>)
SRBM	– raketowy pocisk balistyczny krótkiego zasięgu (<i>short-range ballistic missile</i>)
TMD	– obrona raketowa teatru działań (<i>Theater Missile Defense</i>)
TNW	– taktyczna broń jądrowa (<i>tactical nuclear weapons</i> lub <i>theater nuclear weapons</i>)
UAV	– lotniczy pojazd bezzałogowy (<i>Unmanned Aerial Vehicle</i>)
UCAV	– uzbrojony lotniczy pojazd bezzałogowy (<i>Unmanned Combat Aerial Vehicle</i>)
UGV	– lądowy pojazd bezzałogowy (<i>Unmanned Ground Vehicle</i>)
UUV	– podwodny pojazd bezzałogowy (<i>Unmanned Underwater Vehicle</i>)

Wstęp

Zakończenie zimnej wojny oznaczało radykalną zmianę środowiska bezpieczeństwa międzynarodowego. Wynikała ona z transformacji systemu światowego – kresu bipolarności i początków, jak się wydawało, multipolarności. Obecnie wiemy już, że system międzynarodowy ewoluował w kierunku unipolarności, w stronę dominacji „nowego Rzymu” – Stanów Zjednoczonych Ameryki¹. Świat wkroczył w fazę intensywnej globalizacji. Kluczem do bogactwa, a także dominacji politycznej i militarnej stała się informacja. Wraz z końcem zimnowojennego ładu międzynarodowego zamknięty został pierwszy rozdział nuklearnych dziejów świata – pierwszy wiek nuklearny. Historia zaczęła pisać kolejny rozdział – drugi wiek nuklearny. Wbrew rozpowszechnionym oczekiwaniom, broń jądrowa nie zniknęła z krajobrazu strategicznego. Co prawda przez krótki okres w latach 90. znalazła się na marginesie myślenia wojskowego na Zachodzie i została naznaczona swoistym piętnem, jednak na początku XXI w. znów powraca jako istotny przedmiot dyskusji na tematy strategiczne. Uzasadnione jest zatem postawienie pytania: jaką funkcję będzie pełniła w najbliższej przyszłości?

Przedmiotem książki jest, najogólniej, wpływ rozwoju nowych technologii na sposób prowadzenia wojny. Ponieważ w literaturze przedmiotu brakuje teoretycznego ujęcia, które całościowo prezentowałoby analizowane kwestie, wykorzystuję teoretyczny model rewolucji w sprawach wojskowych (*Revolution in Military Affairs*, RMA)². Wpływ nowych technologii na sposób prowadzenia wojny oraz, w konsekwencji, na inne systemy, takie jak: polityczny, społeczny, ekonomiczny oraz międzynarodowy, można badać na trzech ściśle ze sobą powiązanych i wzajemnie uzupełniających się płaszczyznach. Są nimi:

- 1) innowacja technologiczna (rozwój nowych systemów broni w wyniku postępu naukowo-technicznego),
- 2) organizacja (struktura) sił zbrojnych (analiza z perspektywy biurokratycznego modelu organizacji),
- 3) trzy poziomy działań wojennych (taktyczny, operacyjny i strategiczny) oraz doktryna militarna.

Żadnego z tych trzech wymiarów rewolucji w sprawach wojskowych nie sposób analizować w izolacji, ponieważ często pozostają one w istotnych związkach przyczynowo-skutkowych. Przeplatają się one zatem ze sobą i czasami na siebie nakładają.

¹ Analogia taka pojawia się między innymi w: Peter Bender, *Ameryka – nowy Rzym. Historia równoległa dwóch imperiów*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2004.

² W literaturze anglojęzycznej na określenie współczesnej amerykańskiej rewolucji w sprawach wojskowych używa się określenia: „*the RMA*” (*Revolution in Military Affairs*) lub „*the IRMA*” (*Information Revolution in Military Affairs*), natomiast w odniesieniu do koncepcji rewolucji w sprawach wojskowych w ogóle lub innych historycznych przykładów rewolucji używa się: „*(an) RMA*”. W literaturze polskiej uzasadnione wydaje się pisanie „RMA” na oznaczenie koncepcji, natomiast w odniesieniu do konkretnych rewolucji doprecyzowanie – na przykład napoleońska RMA, nuklearna RMA lub informacyjna RMA.

Fundamentalne zmiany technologiczne mają wpływ nie tylko na sposób prowadzenia wojny, ale także na stosunki międzynarodowe, ponieważ wojna stanowi jedno z centralnych zjawisk międzynarodowych oraz jedno z najpoważniejszych źródeł zmiany w systemie światowym. Obiektem szczególnego zainteresowania jest broń nuklearna oraz jej wpływ na strategię i politykę międzynarodową, zwłaszcza w kontekście dokonującej się na naszych oczach amerykańskiej informacyjnej rewolucji w sprawach wojskowych.

Moja podstawowa teza jest następująca: broń jądrowa i współczesna informacyjna RMA znajdują się we wzajemnej antagonistycznej relacji; „nowe myślenie nuklearne”, którego celem miało być zniwelowanie tej przepaści, jak dotąd jedynie pogłębia powstałą opozycję. Jednocześnie informacyjna rewolucja w sprawach wojskowych, której rdzeniem są broń konwencjonalna o wysokiej technologii oraz informacyjny „system systemów”, podkopuje rolę broni nuklearnej w planowaniu obronnym i strategicznym. Dramatyczny wzrost potencjału niszczącego oraz zasięgu broni konwencjonalnej ma, zdaniem propagatorów współczesnej RMA, upodobnić ją, jeśli chodzi o potencjał niszczący, do broni jądrowej. Pogląd ten pojawił się już we wczesnych rozważaniach na temat rewolucji wojskowych – w radzieckiej teorii wojskowej lat 70. i 80. Co więcej, w latach 90. broń jądrowa została na Zachodzie napiętnowana, po czym pojawiły się dążenia do jej marginalizacji w myśleniu strategicznym. Tymczasem broń nuklearna stanowi poważne wyzwanie dla samej koncepcji informacyjnej RMA oraz, szerzej, dla zmieniającego się zachodniego (co jest obecnie równoznaczne z amerykańskim) sposobu prowadzenia wojny.

Proliferacja broni jądrowej, która przybrała na sile po zakończeniu zimnej wojny, jest zagrożeniem dla zachodniego dążenia do humanizacji wojny, którego jednym z wyrazów jest aksjomat nietolerancji dla ofiar. Były szef sztabu armii indyjskiej, generał Krishnaswamy Sundarji, dobrze wyraził to zagrożenie słowami: „nikt nie powinien nigdy walczyć ze Stanami Zjednoczonymi, nie posiadając broni jądrowej”³. Przyszli (niezachodni) adwersarze USA, zarówno państwowi, jak i niepaństwowi, mogą skonfrontować amerykańską dominację w sferze broni konwencjonalnej jedynie za pomocą wojny asymetrycznej. Polega ona na odrzuceniu reguł walki przeciwnika i dążeniu do obejścia przewagi wroga poprzez zaatakowanie jego najsłabszych punktów (najczęściej niewojskowych). Przeciwnicy asymetryczni atakują w najmniej spodziewany sposób. Trudno sobie wyobrazić bardziej potężne i skuteczniejsze narzędzie walki asymetrycznej niż broń jądrowa. Podczas gdy Zachód dąży do uczynienia wojny ograniczoną, przewidywalną i pochłaniającą minimalne ofiary, asymetryczni adwersarze będą chcieli przekształcić ją w wojnę totalną i długą, nieprzewidywalną i krwawą, a przez to nie do zaakceptowania przez opinię publiczną w krajach demokracji liberalnej. Na napięcia pomiędzy bronią jądrową oraz informacyjną RMA można również spoglądać szerzej – jak na napięcia pomiędzy drugim wiekiem nuklearnym a wiekiem informacji.

Bronie jądrowa i informacyjna są skazane na współistnienie. Informacyjna RMA nie zastąpi rewolucji nuklearnej, jak często miało to miejsce w historii, gdy nowa rewolucja w sprawach wojskowych zastępowała poprzednią. Konieczne jest więc nowe spojrzenie na strategiczne i polityczne zagadnienia związane z bronią jądrową, gdyż dramatycznej

³ Cyt. w: Robert A. Manning, Zachary S. Davis, *Nonproliferation and Denuclearization* [w:] *The Absolute Weapon Revisited. Nuclear Arms and the Emerging International Order*, red. T.V. Paul, Richard J. Harknett, James J. Wirtz, The University of Michigan Press, An Arbor 1998, s. 271.

zmianie uległo środowisko międzynarodowe, a sposób prowadzenia wojny przeżywa daleko idącą transformację. Tymczasem amerykańskie myślenie na temat broni jądrowej nadal jest zdominowane przez niebezpieczną „konwencjonalizację”.

„Konwencjonalizacja” myślenia na temat broni nuklearnej (tak jak rozumieją ją Hans Morgenthau oraz Robert Jervis)⁴, obecna przez cały okres zimnej wojny, trwa nadal. Można ją odnaleźć, przykładowo, w koncepcji rozwoju nowej generacji broni nuklearnej, zawartej w *Nuclear Posture Review* (NPR) z 2002 r. Jej celem jest uczynienie broni jądrowej bardziej użytecznym narzędziem walki na polu bitwy, choćby poprzez stworzenie pocisków jądrowych, zwanych potocznie *mini-nukes* oraz *bunker-busters*, zdolnych do niszczenia celów ukrytych pod powierzchnią ziemi. Na pierwszy rzut oka takie konwencjonalne podejście wydaje się najlepszym i najłatwiejszym sposobem na dopasowanie broni nuklearnej do koncepcji współczesnej RMA, jednak rezultat końcowy może być raczej „niekonwencjonalny”.

Podstawowe i najogólniejsze pytania badawcze, jakie sobie postawiono, są następujące: jaki jest wpływ rozwoju nowych technologii na sposób prowadzenia wojny oraz na jej postrzeganie?, jaką rolę będzie odgrywać broń jądrowa w drugim wieku nuklearnym i jaki będzie to miało wpływ na stosunki międzynarodowe? oraz jaki kształt przybiorą relacje pomiędzy dokonaną już rewolucją nuklearną a rozwijającą się dopiero rewolucją informacyjną? Odpowiedź na te pytania ma decydujące znaczenie zarówno dla militarnego, jak i politycznego wymiaru stosunków międzynarodowych i polityki zagranicznej państw. W obliczu braku wizji roli i funkcji, jaką będzie pełnić broń jądrowa, niezwykle trudno jest sformułować rozsądną strategię, która z natury służy jako pomost pomiędzy polityką a użyciem lub groźbą użycia siły.

Konsekwencją zaabsorbowania Stanów Zjednoczonych informacyjną rewolucją w sprawach wojskowych, co po raz pierwszy można było zaobserwować po wojnie w Zatoce Perskiej z 1991 r., była marginalizacja broni jądrowej w myśleniu strategicznym. Ta tendencja była ściśle związana z euforią towarzyszącą rozpadowi systemu bipolarnego oraz wizjami „Nowego Ładu Międzynarodowego” (prezydent George Bush) czy „końca historii” (Francis Fukuyama). W raczej pesymistycznych neorealistycznych wizjach przyszłości stosunków międzynarodowych, jak choćby w „powrocie do przyszłości” (*back to the future*) Johna Mearsheimera, element nuklearny nadal zajmował jednak centralną pozycję.

Mimo że niektóre z amerykańskich dokumentów (na przykład *Nuclear Posture Review* oraz *National Security Strategy* z 2002 r.) podejmują próbę ponownego zdefiniowania roli broni nuklearnej w strategii narodowej USA, istnieje poważna luka pomiędzy tym „nowym myśleniem nuklearnym” a poglądami na temat pola walki przyszłości, które ma być kształtowane przez obecną RMA. Jest to niezwykle niebezpieczne, ponieważ niedocenianie jednego czynnika (broni jądrowej) i przecenianie innego (systemy broni będące wytworem informacyjnej RMA) może prowadzić do ryzykownych decyzji strategicznych. Co więcej, mimo dyskusji na temat „drugiego wieku nuklearnego”, większość oficjalnych deklaracji, dokumentów politycznych oraz studiów akademickich w znacznej mierze odzwierciedla jeszcze zimnowojenne myślenie na temat broni jądrowej.

⁴ Chodzi o sposób myślenia o broni jądrowej charakterystyczny dla teorii wojskowej, strategii oraz polityki okresu przednuklearnego, a więc traktowanie broni nuklearnej tak, jakby była ona zaledwie potężniejszą bronią konwencjonalną.

wej. Równocześnie próby przystosowania strategii nuklearnej do rzeczywistości międzynarodowej prowadzą do narastających sprzeczności między bronią jądrową a intensywnie rozwijanymi systemami broni konwencjonalnych.

W książce analizowane są nie tylko zachodnie podejścia do wojny i broni jądrowej, pod uwagę wzięto również niezachodnie poglądy na sposób prowadzenia wojny. W drugim wieku nuklearnym proliferacja broni masowego rażenia ma i będzie miała miejsce poza państwami z kręgu zachodniej kultury strategicznej, a więc innej niż podczas zimnej wojny. Stosunki w dziedzinie broni nuklearnej będą się więc kształtować między krajami zachodnimi i niezachodnimi lub, by użyć terminologii Alвина i Heidi Tofflerów – między krajami „trzeciej” i „drugiej fali”. Tak więc istnieje silna potrzeba badania, zrozumienia i wyjaśnienia różnych kultur strategicznych, zwłaszcza azjatyckiej, oraz ich sposobów konceptualizacji broni jądrowej, a także ich poglądów na temat przyszłych wojen. Niezachodnie sposoby prowadzenia wojen oraz podejścia do broni jądrowej muszą się stać nieodłączną częścią każdej rozsądnej próby wyjaśniania zagadnień strategicznych w XXI w.

W książce przyjęto neoclausewitzowskie podejście do wojny oraz strategii – „neo” ponieważ, przeciwnie niż w ujęciu Carla von Clausewitza, kładzie ono większy nacisk na rolę, jaką technologia odgrywa w wojnie. Dalekie jest jednak od determinizmu technologicznego. Fenomen wojny nie jest tutaj rozumiany wyłącznie w ujęciu clausewitzowskim (jako prawdziwie polityczny instrument, jako kontynuacja polityki przy użyciu innych środków), ale również, a miejscami głównie, jako fenomen społeczny i kulturowy (tak jak ujmuje go między innymi: John Keegan, John Jandora i Christopher Coker). Przyjęcie tych dwóch perspektyw – politycznej oraz społeczno-kulturowej – nie powoduje sprzeczności. Powinno natomiast przyczynić się do pełniejszego wyjaśnienia problemu, zwłaszcza że jest on analizowany w okresie po zakończeniu zimnej wojny, który charakteryzuje się współistnieniem trzech wieków: drugiego wieku nuklearnego, wieku informacji oraz wieku globalizacji.

W pracy wykorzystano metody: historyczną, porównawczą oraz studium przypadku. Ujęcie historyczne stosowane jest dla ukazania genezy koncepcji rewolucji w sprawach wojskowych oraz przedstawienia jej historycznych przykładów. Metoda ta przyświeca również analizie ewolucji zachodniego sposobu prowadzenia wojny, którego poszczególne etapy przygotowały grunt dla rewolucji nuklearnej, jak również niektórych zagadnień z nią związanych. Zastosowano ją także w celu syntetycznego ujęcia transformacji prowadzącej od rewolucji nuklearnej do współcześnie obserwowanych zmian w myśleniu strategicznym. Metody porównawczej używam w celu zestawienia różnych zjawisk, co ma służyć lepszemu ukazaniu ich cech, a w konsekwencji ich zrozumieniu i wyjaśnieniu. Na bazie porównania historycznych przykładów rewolucji w sprawach wojskowych wyłania się teoretyczny model RMA. Ponadto porównywane są ze sobą między innymi: różne rodzaje odstraszania, radziecka i amerykańska koncepcja bezpieczeństwa, odmienne motywy proliferacji broni jądrowej, terroryzm nowoczesny i ponowoczesny, pierwszy i drugi wiek nuklearny oraz nuklearna i informacyjna RMA. Pogłębieniu analizie służą studia przypadków, takie jak: wojna w Zatoce Perskiej z 1991 r., rewolucja militarna we wczesnonowoczesnej Europie (teza Michaela Robertsa), broń jądrowa a początki zimnej wojny, zagrożenie terroryzmem nuklearnym oraz amerykański system obrony raketowej.

Ponieważ istotne znaczenie dla całej pracy ma analiza wpływu nowych technologii prowadzenia wojny na stosunki międzynarodowe, jeśli wymaga tego kontekst rozważań, odwołuję się do teorii stosunków międzynarodowych. Podejściami wyjątkowo użytecznymi dla badań nad zagadnieniami bezpieczeństwa i strategii okazują się realizm i neo-realizm, a zwłaszcza koncepcje „dylematu bezpieczeństwa”, „siły/potęgi państwa” oraz „anarchii międzynarodowej”. W kontekście studiów nad odstraszaniem nuklearnym wiadać jednak ograniczenia wspomnianych podejść, ponieważ odstraszanie sprowadza się w dużej mierze do czynników subiektywnych: percepcji, błędnego postrzegania, intencji i motywów oraz przekonań i wartości. U podstaw teorii odstraszania leży założenie o racjonalności działań własnych oraz adwersarza. Tak więc istotną funkcję w wyjaśnianiu fenomenu odstraszania muszą pełnić teorie stosunków międzynarodowych zorientowane bardziej psychologicznie. Z kolei zagadnienia kultur strategicznych oraz dyfuzji nowych technologii wojskowych pozwalają analizować dorobek konstruktywistów społecznych. Współczesną transformację społeczną, gospodarczą, technologiczną i militarną pomagają natomiast ogarnąć bardziej ponowocześnie zorientowane podejścia, by wskazać na twórczość Jeana Baudrillarda, Zygmunta Baumana, Christophera Cokera, Roberta Coopera czy Paula Virilio. Są one szczególnie przydatne dla zrozumienia coraz bardziej wymykających się empirycznej analizie zjawisk i procesów przyspieszenia, usieciowienia i globalizacji. Pozwalają bowiem uświadomić sobie między innymi to, o czym pisze Bauman, a więc płynność i niepewność czasów, w których żyjemy.

Podstawowe ograniczenie pracy ma charakter empiryczny. Wynika ono z braku wystarczających pozatechnicznych danych na temat broni jądrowej. Wyzwaniem jest również zastosowanie interdyscyplinarnego podejścia, łączącego studia strategiczne, teorię stosunków międzynarodowych oraz nauki polityczne z elementami filozofii, psychologii i socjologii. Charakter drugiego wieku nuklearnego wymaga jednak znacznie szerszej analizy zagadnień nuklearnych aniżeli podczas zimnej wojny.

Struktura książki przedstawia się następująco:

Rozdział I („Koncepcja rewolucji w sprawach wojskowych”) prezentuje teoretyczny model rewolucji w sprawach wojskowych. Wojna, społeczeństwo, polityka oraz stosunki międzynarodowe są traktowane jako połączone systemy, między którymi dochodzi do sprzężeń zwrotnych. Istotne znaczenie ma związek pomiędzy wojną i systemem międzynarodowym, a w szczególności problem wojny jako czynnika transformacji tego systemu. Technologia uznana zostaje za ważne źródło zmiany nie tylko w sposobie prowadzenia wojny, ale również w pozostałych systemach. Ukazano te cechy wojny w Zatoce Perskiej (1991), które zainicjowały debatę nad współczesną amerykańską RMA. Następnie przedstawiono dwa konceptualne źródła RMA: radziecką ideę „rewolucji naukowo-technicznej” oraz rozwijaną przez historyków wojskowości koncepcję „rewolucji militarnej”. Zaprezentowanie historycznych przykładów rewolucji w sprawach wojskowych pozwala na dokonanie uogólnień oraz zidentyfikowanie i opisanie cech RMA. W celu rozwiązania dylematu „rewolucja *versus* ewolucja”, wpisanej w ideę rewolucji w sprawach wojskowych, wprowadzono: metodę francuskiej szkoły historycznej *Annales* oraz koncepcje „czasu historycznego” i „przerywanej ewolucji equilibrium”.

Rozdział II („Rewolucja nuklearna – pierwszy wiek nuklearny”) analizuje wpływ technologii nuklearnej na sposób prowadzenia wojny oraz na stosunki międzynarodowe przez pryzmat koncepcji rewolucji w sprawach wojskowych. Zasadnicze pytania, na

które starano się odpowiedzieć, są następujące: jaki był wpływ broni nuklearnej na sposób prowadzenia wojny oraz stosunki międzynarodowe? oraz na ile rewolucyjna była rewolucja nuklearna? Punktem wyjścia do rozważań są: charakter rewolucji nuklearnej oraz miejsce broni jądrowej w rozwoju zachodniego sposobu prowadzenia wojny zapoczątkowanego w starożytnej Grecji. Następnie analizowany jest wpływ broni jądrowej na: strategię, politykę, stosunki międzynarodowe oraz etykę wojny. Ukazano także „konwencjonalizację myślenia” na temat broni nuklearnej. Rozdział ten stanowi zasadniczy punkt odniesienia w późniejszej dyskusji na temat zagadnień związanych z bronią jądrową w drugim wieku nuklearnym. Dalsze rozważania bazują na wprowadzonych tutaj koncepcjach i terminologii.

Rozdziały I i II są rozmyślnie i z konieczności obszerne ze względu na to, że w literaturze nie istnieje żadna całościowa polskojęzyczna pozycja na temat analizowanych w nich zagadnień. Przygotowują one grunt terminologiczny i konceptualny pod dalsze, właściwe, rozważania, które bez nich byłyby pozbawione odpowiedniego kontekstu, co oznaczałoby zawieszenie w swoistej próżni.

Rozdział III („Drugi wiek nuklearny”) poddaje analizie okres po rozpadzie bipolarnego systemu międzynarodowego około roku 1991. Do podstawowych pytań, jakie zostają postawione, należą: dlaczego możliwe i uzasadnione jest mówienie o drugim wieku nuklearnym?, jakie są jego cechy charakterystyczne? oraz na ile różni się on od pierwszego wieku nuklearnego? Odpowiedź na te pytania umożliwi ukazanie losów rewolucji nuklearnej po zakończeniu zimnej wojny. Szczegółowo omówiono czynniki, które wywołały drugi wiek nuklearny. Należą do nich: zmiana systemu międzynarodowego i ukonstytuowanie się unipolarności, nowe modele rozprzestrzeniania broni nuklearnej oraz niezwykle wzrost zainteresowania wojskową technologią jądrową w Azji (tak zwany azjatycki wiek nuklearny). Analizie dodatkowo poddano zjawisko charakterystyczne dla drugiego wieku nuklearnego: zagrożenie ze strony pozapaństwowych aktorów stosunków międzynarodowych wchodzących w posiadanie broni jądrowej (terroryzm nuklearny). Ponieważ idea drugiego wieku nuklearnego wyłoniła się w ścisłej relacji do pierwszego wieku nuklearnego, rozdział ten zamyka ich porównanie.

Rozdział IV („Współczesna amerykańska rewolucja informacyjna w sprawach wojskowych”) opisuje transformację amerykańskich sił zbrojnych, sposobu prowadzenia wojny oraz myślenia na jej temat. Szczegółowo omówiono trzy elementy konstytutywne informacyjnej RMA, a więc: rewolucję informacyjną, broń konwencjonalną o wysokiej technologii oraz humanizację wojny. Skonfrontowano i porównano dwie rewolucje – nuklearną oraz informacyjną. Wprowadzenie koncepcji wojny asymetrycznej przygotowuje do dalszych refleksji nad wzajemnymi związkami pomiędzy dwiema rewolucjami w sprawach wojskowych – nuklearną i informacyjną.

Stanowią one przedmiot ostatniego, V rozdziału: „Napięcia pomiędzy drugim wiekiem nuklearnym a wiekiem informacji, czyli relacje między nuklearną i informacyjną RMA”. Relacje te cechują wzrastające napięcia, będące wynikiem odmiennych celów oraz założeń, leżących u podstaw dwóch rewolucji, jak również różnorodnych kontekstów społecznych, kulturowych i międzynarodowych, a przede wszystkim zmian w sposobie myślenia na temat wojny, wynikających z transformacji zachodniego sposobu prowadzenia wojny, szczególnie widocznych od lat 90. Istnienie oraz proliferacja broni nuklearnej stanowią jedne z najpoważniejszych wyzwań wobec zachodnich dążeń do

humanizacji wojny. Krytycznie omówiono „nowe myślenie nuklearne” zaprezentowane przez administrację prezydenta George’a W. Busha, a zawarte w *Nuclear Posture Review* (2002). Dokument ten postuluje ustanowienie „nowej triady”, mającej zastąpić klasyczną triadę strategiczną charakterystyczną dla pierwszego wieku nuklearnego, oraz rozwój nowej generacji broni jądrowej. Nieco uwagi poświęcono także amerykańskiej próbie przeprowadzenia kontrrewolucji nuklearnej w postaci rozwoju systemu obrony przeciwrakietowej, mającego konstytuować jeden z elementów „nowej triady”. Rozdział kończą rozważania nad groźną, gdyż pogłębiającą się, konwencjonalizacją amerykańskiej strategii nuklearnej.

W „Zakończeniu” podsumowano wcześniejsze rozważania oraz wypunktowano płynące z nich wnioski. Równocześnie podjęto próbę wyjścia poza opis i wyjaśnienie, w stronę prognozowania. Po historycznym przeglądzie rewolucji w sprawach wojskowych oraz po względnie całościowym ukazaniu nuklearnej oraz informacyjnej RMA warto bowiem zadać sobie pytania: jak będzie wyglądać kolejna rewolucja w sprawach wojskowych? czy jej rozmyte kontury rysują się już na horyzoncie? Teza wyrażona w drugiej części zakończenia jest następująca: kolejną rewolucją w sztuce prowadzenia wojny będzie biotechnologiczna RMA. Wizja tej biotechnologicznej transformacji jutro zamyka niniejszą publikację.

Pisząc książkę, korzystałem z różnorodnej i bogatej bazy źródłowej. Warto jednak wskazać na kilka klasycznych pozycji.

Do podstawowych opracowań dotyczących historycznych studiów nad koncepcją rewolucji militarnej oraz rewolucji w sprawach wojskowych należą książki: *A Military Revolution? Military Change and European Society 1550–1800* autorstwa Jeremy’ego Blacka (1991), *The Military Revolution Debate. Readings on the Military Transformation of Early Modern Europe* (1995), stanowiący zbiór najistotniejszych artykułów i esejów na ten temat, oraz *The dynamics of Military Revolution 1300–2050* (pod redakcją McGregora Knoksa i Williamsona Murraya, 2001).

Bezценnej wiedzy o niezachodnich sposobach prowadzenia wojny dostarcza klasyczny starożytny chiński traktat *Sztuka wojny* autorstwa Sun Tzu, będący jednocześnie najdoskonalszym wykładem koncepcji wojny asymetrycznej. Dla cywilizacji chińskiej, a szerzej rzecz ujmując – dla azjatyckiej, *Sztuka wojny* jest tym, czym *O wojnie* Carla von Clausewitza dla teorii i filozofii wojny na Zachodzie – swoistą strategiczną biblią. Niezachodnie sposoby prowadzenia wojny przybliżają również: Ruth Benedict (*Chryzantema i miecz. Wzory kultury japońskiej*, wydanie oryginalne 1946) oraz Christopher Coker (*Waging Wars Without Warriors? The Changing Culture of Military Conflict*, 2002). Z kolei punktem odniesienia dla zachodniej tradycji sztuki wojennej jest starożytna Grecja, o której obszernie pisze Victor Davis Hanson (*The Wars of the Ancient Greeks and Their Invention of Western Military Culture*, 1999, oraz *The Western Way of War: Infantry Battle in Classical Greece*, 1989). Historię zachodniego myślenia strategicznego oraz sposobu prowadzenia wojny przedstawiają następujące znaczące pozycje: Michael Handel, *Masters of War. Classical Strategic Thought* (1992), John Keegan, *Historia wojen* (wydanie oryginalne 1993) oraz *Makers of Modern Strategy from Machiavelli to the Nuclear Age* (pod redakcją Petera Pareta, 1986).

Podstawową bazą źródłową dla studiów nad współczesną amerykańską RMA jest strona internetowa The RMA Debate (The Commonwealth Institute, <http://www.comw>).