

Redakcja naukowa

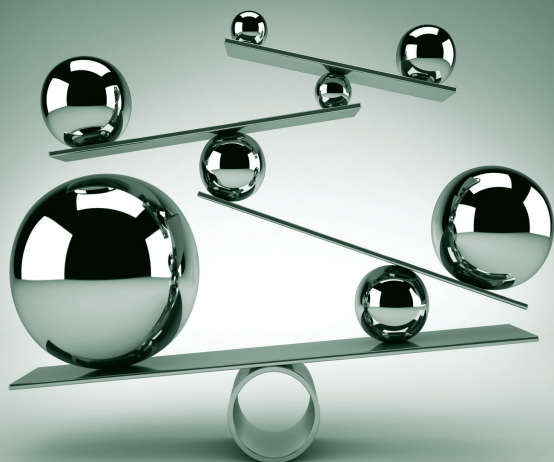
Teresa Czerwińska | Krzysztof Jajuga

Ryzyko instytucji finansowych

Współczesne trendy i wyzwania



F I N A N S E



Ryzyko instytucji finansowych

Współczesne trendy i wyzwania

Autorzy:

Teresa Czerwińska

Lech Gąsiorkiewicz

Krzysztof Jajuga

Zbigniew Krysiak

Katarzyna Kuziak

Monika Marcinkowska

Aleksander Mercik

Paweł Metrycki

Jan Monkiewicz

Marek Monkiewicz

Marcin Olszak

Wanda Ronka-Chmielowiec

Andrzej Stopczyński

Olga Szczepańska

Piotr Szpunar

Małgorzata Zaleska

Janusz Zawiła-Niedźwiecki

Redakcja naukowa

Teresa Czerwińska | Krzysztof Jajuga

Ryzyko instytucji finansowych

Współczesne trendy i wyzwania



Wydawnictwo C.H.Beck
Warszawa 2016

Wydawca: Dorota Ostrowska-Furmanek
Redakcja merytoryczna: Agnieszka Niegowska
Recenzenci: prof. dr hab. Stanisław Kasiewicz
dr hab. Ewa Dziwiok

Projekt okładki i stron tytułowych: GRAFOS
Ilustracja na okładce: fotolia/Leigh Prather

Seria: Finanse

Publikacja dofinansowana przez Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego
oraz przez Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu



© Wydawnictwo C.H.Beck 2016

Wydawnictwo C.H.Beck Sp. z o.o.
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa

Skład i łamanie: GRAFOS
Druk i oprawa: Elpil, Siedlce

ISBN 978-83-255-7318-8



ISBN e-book 978-83-255-7319-5

Spis treści

Notki o autorach	11
Założenia i cele naukowe	15
Wstęp	17
Część pierwsza. Zmiany systemowe w zarządzaniu ryzykiem instytucji finansowych	25
1. Współczesne trendy i wyzwania w zarządzaniu ryzykiem finansowym – wprowadzenie (<i>Krzysztof Jajuga</i>)	27
1.1. Ryzyko i zarządzanie ryzykiem – kategorie finansowe	27
1.2. Zarządzanie ryzykiem – rys historyczny	30
1.3. Niektóre tendencje i wyzwania w zarządzaniu ryzykiem finansowym	34
1.4. Tendencje w zakresie regulacji	35
1.5. Zarządzanie ryzykiem w różnych instytucjach	37
1.6. Nowe rodzaje ryzyka	38
1.6.1. Ryzyko systemowe	39
1.6.2. Ryzyko ekstremalne	40
1.6.3. Ryzyko modelu	41
1.7. Tendencje w zakresie organizacji procesu zarządzania ryzykiem	43
1.8. Wyzwania związane z nowymi typami danych	45
1.9. Ryzyko jako klasa aktywów	46
2. Architektura instytucjonalna i regulacyjna w zarządzaniu ryzykiem instytucji finansowych – przegląd nowych rozwiązań (<i>Teresa Czerwińska</i>) ...	48
2.1. Koncepcja zarządzania ryzykiem instytucji finansowych w nowym modelu architektury nadzorczej	48
2.2. Konstrukcja architektury nadzorczej w Unii Europejskiej	50
2.3. Kierunki nowych rozwiązań regulacyjnych i możliwe implikacje ich wdrażania	64
3. Zintegrowany nadzór finansowy a ryzyko instytucji finansowych (<i>Marcin Olszak</i>)	74
3.1. Ograniczanie ryzyka instytucji finansowych jako istota działań nadzoru finansowego	74
3.2. Zintegrowany nadzór finansowy – modele, wady i zalety, przyczyny integracji (synteza)	76

3.3. Komisja Nadzoru Finansowego a ryzyko instytucji finansowych – wybrane aspekty	86
3.3.1. Geneza zintegrowanego nadzoru finansowego w Polsce	86
3.3.2. Komisja Nadzoru Finansowego jako organ nadzoru zintegrowanego w Europejskim Systemie Nadzoru Finansowego – organizacja, zakres i cel nadzoru, zadania i funkcje	88
3.3.3. Komisja Nadzoru Finansowego – w kierunku rzeczywistej integracji organu nadzoru nad rynkiem finansowym w Polsce	93
4. Ryzyko bankowe – zmiany w sektorze bankowym Unii Europejskiej (Małgorzata Zaleska)	97
4.1. Pojęcie ryzyka bankowego i jego rodzaje w ujęciu unijnym	97
4.2. Podstawy prawne zarządzania ryzykiem w Unii Europejskiej	101
4.3. Aktywne ryzyko kredytowe w regulacjach unijnych	104
4.4. Ryzyko płynności – nowe uregulowania	105
4.5. upadłości banków	108
4.6. Zakończenie	110
5. Regulacje makroostrożnościowe sektora bankowego (Piotr Szpunar)	112
5.1. Instytucjonalne aspekty nadzoru makroostrożnościowego	114
5.2. Instrumenty polityki makroostrożnościowej	123
5.3. Instrumenty makroostrożnościowe w regulacjach UE	130
5.4. Instrumenty makroostrożnościowe w małej gospodarce zintegrowanej z UE	140
5.5. Podsumowanie	144
6. Regulacje mikroostrożnościowe sektora bankowego (Monika Marcinkowska)	146
6.1. Cele i rodzaje regulacji ostrożnościowych	146
6.1.1. Cele regulacji	146
6.1.2. Rodzaje regulacji	147
6.2. Najważniejsze bankowe regulacje mikroostrożnościowe	149
6.2.1. Bariery wejścia	149
6.2.2. Ograniczenia zakresu działalności	151
6.2.3. Ingerencje w warunki konkurowania	154
6.2.4. Wymóg zarządzania ryzykiem	158
6.2.5. Wymóg ograniczania ryzyka	162
6.2.6. Wymóg zapewnienia kapitału adekwatnego do skali i ryzyka prowadzonej działalności	165
6.2.7. Ochrona depozytów i innych zobowiązań	171
6.2.8. Przejrzystość informacyjna	171
6.2.9. Monitorowanie banków	174
6.2.10. Nadzór nad działalnością banków	178
6.3. Podsumowanie	180
7. Gwarancje klienta sektora bankowego (Olga Szczepańska)	182
7.1. Dlaczego klienci sektora bankowego potrzebują gwarancji?	184
7.2. Gwarancje dla deponentów detalicznych	185
7.2.1. Geneza formalnych systemów gwarantowania depozytów	185
7.2.2. Cel gwarancji dla deponentów	186
7.2.3. W kierunku wzmocnienia gwarancji depozytów – doświadczenia Unii Europejskiej	188
7.3. Nowe podejście do ochrony wierzycieli instytucjonalnych	192
7.3.1. Gwarancje <i>implicite</i> przed kryzysem	192
7.3.2. <i>Bail-in</i> w miejsce <i>bail-out</i>	195
7.3.3. Minimalny poziom zobowiązań banku służących absorpcji strat	197

7.4. <i>Bail-in</i> w przypadku depozytów detalicznych	199
7.5. Podsumowanie	201
8. Regulacje makroostrożnościowe w sektorze ubezpieczeń (<i>Teresa Czerwińska, Jan Monkiewicz, Lech Gąsioriewicz</i>)	203
8.1. Przesłanki teoretyczne opracowania regulacji ostrożnościowych w sektorze ubezpieczeniowym	206
8.1.1. Zakłady ubezpieczeń jako element systemu finansowego	206
8.1.2. Regulacje makroostrożnościowe w nowym paradygmacie regulacyjnym rynków finansowych	211
8.1.3. Systemowo ważne instytucje ubezpieczeniowe	214
8.1.4. Nadzór makroostrożnościowy w sektorze ubezpieczeń	218
8.2. Instrumenty polityki makroostrożnościowej w sektorze ubezpieczeń	221
8.3. Podsumowanie	228
9. Regulacje mikroostrożnościowe sektora ubezpieczeniowego (<i>Teresa Czerwińska</i>)	230
9.1. Podejście mikroostrożnościowe do regulacji nadzorczych	231
9.2. Instrumenty polityki mikroostrożnościowej sektora ubezpieczeń	232
9.3. Instrumenty polityki mikroostrożnościowej w zakresie standardów wykonywania działalności przez instytucje ubezpieczeniowe	237
9.3.1. Zarządzanie ryzykiem	238
9.4. Instrumenty w zakresie płynności i wypłacalności	244
9.4.1. Wymogi adekwatności kapitałowej	244
9.4.2. Wymogi w zakresie wyceny ryzyka działalności na potrzeby wypłacalności	252
9.4.3. Wymogi w zakresie zarządzania portfelem lokat	261
9.5. Instrumenty ostrożnościowe w zakresie warunków wykonywania działalności i konkurencji w sektorze ubezpieczeń	263
9.6. Instrumenty w zakresie kształtowania praktyk rynkowych w sektorze ubezpieczeń	271
9.7. Instrumenty mikroostrożnościowe w zakresie monitorowania działalności zakładów ubezpieczeń	277
9.8. Implikacje wdrażania nowych instrumentów polityki mikroostrożnościowej w zarządzaniu ryzykiem instytucji ubezpieczeniowych	280
10. Systemy ochrony ubezpieczonych w zarządzaniu ryzykiem niewypłacalności zakładów ubezpieczeń (<i>Marek Monkiewicz</i>)	286
10.1. Systemy ochrony ubezpieczonych w przypadku niewypłacalności zakładu ubezpieczeń OC komunikacyjnego – trendy regulacyjne	290
10.2. Systemy ochrony ubezpieczonych w przypadku niewypłacalności zakładu ubezpieczeń majątkowych i życiowych – trendy regulacyjne	299
10.3. System ochrony ubezpieczonych w przypadku niewypłacalności zakładu ubezpieczeń majątkowych (w tym OC komunikacyjnych) i życiowych w Polsce – trendy regulacyjne	315
10.4. Podsumowanie	319
11. Zarządzanie ryzykiem instytucji pośrednictwa finansowego: instytucje zarządzające funduszami i aktywami, domy maklerskie, instytucje rozliczeniowe, giełdy (<i>Teresa Czerwińska</i>)	324
11.1. Kierunki rozwoju koncepcji zarządzania ryzykiem instytucji pośrednictwa finansowego	324
11.2. Trendy w zarządzaniu ryzykiem instytucji zarządzających funduszami i aktywami	329

11.3. Profil ryzyka domów maklerskich	331
11.4. Nowe rozwiązania w zakresie zarządzania ryzykiem instytucji pełniących funkcje <i>back office</i>	334
Część druga. Narzędzia modelowania i zarządzania ryzykiem w instytucjach finansowych	339
12. Pomiar i analiza ryzyka – przegląd narzędzi (Krzysztof Jajuga)	341
12.1. Pomiar ryzyka – podstawy teoretyczne	341
12.2. Narzędzia teoretyczne i miary ryzyka	346
12.2.1. Rozkład statystyczny zmiennej ryzyka	346
12.2.2. Miary ryzyka wynikające z rozkładu statystycznego ciągłej zmiennej ryzyka	349
12.2.3. Miary ryzyka wynikające z rozkładu statystycznego skokowej zmiennej ryzyka	355
12.2.4. Funkcja zależności zmiennej ryzyka od czynników ryzyka	356
12.2.5. Pomiar ryzyka – wielowymiarowa zmienna ryzyka	359
12.3. Praktyka pomiaru ryzyka instytucji finansowych	363
13. Zarządzanie ryzykiem kredytowym banku (Zbigniew Krysiak, Paweł Metrycki)	371
13.1. Modelowanie ryzyka i szacowanie ceny kredytu	371
13.2. Alokacja kapitału na ryzyko i wycena kredytów	391
13.2.1. Alokacja kapitału na ryzyko	391
13.2.2. Wycena aktywów narażonych na ryzyko kredytowe	397
13.3. Ocena ryzyka kontrahenta metodą CVA	404
14. Zarządzanie ryzykiem płynności w banku (Andrzej Stopczyński)	409
14.1. Ryzyko płynności instytucji kredytowej	410
14.2. Pomiar ryzyka płynności	412
14.3. Płynność wielowalutowa	422
14.4. Testy warunków skrajnych i analiza scenariuszy	423
14.5. Modele VaR uwzględniające płynność	425
14.6. Zarządzanie ryzykiem płynności	426
14.6.1. Horyzont czasowy	427
14.6.2. Organizacja procesu zarządzania płynnością	428
14.6.3. Limity ograniczające ryzyko płynności	430
14.6.4. Zarządzanie płynnością w procesie ALM – ceny transferowe	432
15. Zarządzanie ryzykiem stopy procentowej (Aleksander Mercik)	437
15.1. Definicja ryzyka stopy procentowej	437
15.2. Metody pomiaru ryzyka stopy procentowej	440
15.2.1. Pomiar ryzyka stopy procentowej w procesie zarządzania ryzykiem rynkowym	440
15.2.2. Analiza luki stopy procentowej	440
15.2.3. Analiza wrażliwości poszczególnych instrumentów na zmianę stopy dochodu	443
15.2.4. Wyznaczanie wpływu zmiany stóp procentowych na wynik odsetkowy	446
15.2.5. Analiza nierównoległych zmian krzywej dochodowości	447
15.2.6. Szacowanie wartości zagrożonej dla stopy procentowej	448
15.2.7. Analiza scenariuszy skrajnych	450
15.2.8. Analiza ryzyka bazowego	450
15.3. Strategie sterowania ryzykiem stopy procentowej	452
15.3.1. Sterowanie ryzykiem – wprowadzenie	452
15.3.2. Strategie mające na celu zabezpieczenie przepływów pieniężnych ..	453

15.3.3. Strategie zabezpieczające wartość portfela aktywów	456
16. Zarządzanie ryzykiem rynkowym w instytucjach finansowych (<i>Katarzyna Kuziak</i>)	459
16.1. Pomiar ryzyka rynkowego	461
16.2. Zarządzanie ryzykiem kursu walutowego	467
16.3. Zarządzanie ryzykiem cen akcji	473
16.4. Ryzyko cen towarów	476
17. Zarządzanie ryzykiem operacyjnym instytucji finansowej (<i>Janusz Zawiła-Niedźwiecki</i>)	479
17.1. Wprowadzenie	479
17.2. Ryzyko operacyjne w ujęciu „bazylejskim”.	480
17.3. Ryzyko operacyjne w ujęciu nauk o zarządzaniu	487
17.4. Zarządzanie ryzykiem operacyjnym	491
17.5. Organizacja zarządzania ryzykiem operacyjnym	499
17.6. Ocena dojrzałości zarządzania ryzykiem	501
17.7. Zarządzanie kryzysowe	501
17.8. Podsumowanie	502
18. Ryzyko zakładu ubezpieczeń – modelowanie i zarządzanie (<i>Wanda Ronka-Chmielowiec</i>)	504
18.1. Rodzaje ryzyka w działalności zakładu ubezpieczeń	504
18.2. Problem pomiaru ryzyka zakładu ubezpieczeń	505
18.3. Modelowanie ryzyka ubezpieczeniowego w zakładzie ubezpieczeń i zarządzanie nim	507
18.3.1. Identyfikacja, klasyfikacja i pomiar ryzyka ubezpieczeniowego . . .	508
18.3.2. Modelowanie ryzyka ubezpieczeniowego w portfelach	516
18.3.3. Kalkulacja składki ubezpieczeniowej	517
18.4. Zarządzanie ryzykiem kredytowym w zakładzie ubezpieczeń	521
18.5. Zarządzanie ryzykiem rynkowym w zakładzie ubezpieczeń	522
18.6. Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w zakładzie ubezpieczeń	524
18.7. Ryzyko niewypłacalności i ryzyko utraty płynności zakładu ubezpieczeń . .	528
Zakończenie	531
Bibliografia	535
Indeks	560

Notki o autorach

Teresa Czerwińska

Doktor habilitowany nauk ekonomicznych. Profesor nadzwyczajny na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Sekretarz Komitetu Nauk o Finansach PAN. Członek grupy doradczej Insurance and Reinsurance Stakeholder Group (IRSG) przy Europejskim Urzędzie Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych (EIOPA). Ekspert Stowarzyszenia Emitentów Giełdowych. Autorka i współautorka wielu publikacji naukowych w zakresie: polityki inwestycyjnej, ekonomiki sektora ubezpieczeń, zarządzania finansami i analizy ryzyka instytucji ubezpieczeniowych. Zainteresowania naukowe: zarządzanie finansami i ryzykiem instytucji finansowych, ryzyko systemowe, stabilność finansowa sektora ubezpieczeń.

Lech Gąsioriewicz

Doktor habilitowany nauk ekonomicznych. Pracownik naukowy w Zakładzie Finansów i Zarządzania Ryzykiem na Wydziale Zarządzania Politechniki Warszawskiej. Wcześniej: członek rady nadzorczej PZU Życie S.A., radca Przewodniczącego Komisji Nadzoru Ubezpieczeń i Funduszy Emerytalnych, wiceprezes ds. finansowych Polskiego Towarzystwa Ubezpieczeń S.A. Autor licznych publikacji naukowych i podręczników w zakresie gospodarki finansowej przedsiębiorstw oraz instytucji finansowych. Zainteresowania naukowe: finanse przedsiębiorstw oraz instytucji finansowych.

Krzysztof Jajuga

Profesor nauk ekonomicznych. Profesor zwyczajny w Katedrze Inwestycji Finansowych i Zarządzania Ryzykiem Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Członek Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów. Przewodniczący Komitetu Statystyki i Ekonometrii PAN, zastępca przewodniczącego Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN, członek Prezydium Komitetu Nauk o Finansach PAN. Prezes CFA Society Poland. Współpracuje z wieloma przedsiębiorstwami i instytucjami finansowymi. Wykładowca na uczelniach kilkunastu krajów. Autor ponad 500 publikacji naukowych z obszaru finansów i ekonometrii. Promotor 36 rozpraw doktorskich oraz kierownik kilkunastu projektów badawczych. Zainteresowania naukowe:

rynek finansowy, zarządzanie ryzykiem, finanse osobiste, finanse przedsiębiorstw, nieruchomości, ekonometria, statystyka.

Zbigniew Krysiak

Doktor habilitowany nauk ekonomicznych. Profesor nadzwyczajny w Zakładzie Zarządzania Ryzykiem w Instytucie Finansów Korporacji i Inwestycji w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Członek komitetów naukowych międzynarodowych konferencji w obszarze finansów. Research Fellow Northeastern Illinois University. Autor ponad 120 publikacji naukowych. Zainteresowania naukowe: finanse i ryzyko instytucji finansowych i przedsiębiorstw, rynek kapitałowy w Polsce i za granicą, relacje banków z klientami.

Katarzyna Kuziak

Doktor habilitowany nauk ekonomicznych. Profesor nadzwyczajny w Katedrze Inwestycji Finansowych i Zarządzania Ryzykiem Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Autorka 52 artykułów i 7 rozdziałów w monografiach oraz 38 referatów na ogólnopolskich i 26 referatów na międzynarodowych konferencjach naukowych. Zainteresowania naukowe: analiza statystyczna stóp zwrotu akcji, arbitraż finansowy, analiza ryzyka, stabilność finansowa.

Monika Marcinkowska

Profesor nauk ekonomicznych. Profesor zwyczajny na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego, dyrektor Instytutu Finansów, kierownik Katedry Bankowości. Autorka 7 monografii oraz autorka lub współautorka wielu artykułów naukowych i popularnonaukowych. Zainteresowania naukowe: pomiar wyników działalności instytucji finansowych (w szczególności banków) i zarządzanie ich wartością, regulacje ostrożnościowe sektora finansowego.

Aleksander Mercik

Absolwent studiów magisterskich Wydziału Zarządzania, Informatyki i Finansów (kierunek: Finanse i Rachunkowość) Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Doktorant w Katedrze Inwestycji Finansowych i Zarządzania Ryzykiem na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu. Dyrektor Finansowy w firmie PiLab S.A. Pracował dla instytucji finansowych: Dom Maklerski Banku Ochrony Środowiska, Narodowy Bank Polski (Departament Systemu Finansowego), Bank Pekao S.A., Santander Consumer Bank oraz Santander UK.

Paweł Metrycki

Absolwent studiów magisterskich Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego (kierunek: Ekonometria) Uniwersytetu Łódzkiego. Dyrektor Pionu Ryzyka Bankowego w PKO BP Współpracownik Zakładu Zarządzania Ryzykiem w Instytucie Finansów Korporacji i Inwestycji Szkoły Głównej Handlowej. Członek Professional Risk Managers' International Association i posiadacz tytułu Professional Risk Manager. Zainteresowania naukowe: ryzyko finansowe.

Jan Monkiewicz

Profesor nauk ekonomicznych. Profesor zwyczajny i kierownik Zakładu Finansów i Zarządzania Ryzykiem na Wydziale Zarządzania Politechniki Warszawskiej. Zastępca redaktora

naczelnego „Rozpraw Ubezpieczeniowych”, członek rady redakcyjnej „The Geneva Papers on Risk and Insurance”. Autor i redaktor naukowy licznych publikacji krajowych i zagranicznych, w tym wielu podręczników w zakresie ubezpieczeń. Zainteresowania naukowe: teoria ryzyka, polityka regulacji i nadzoru nad rynkiem finansowym.

Marek Monkiewicz

Doktor habilitowany. Adiunkt w Zakładzie Ubezpieczeń i Rynków Kapitałowych w Katedrze Systemów Finansowych Gospodarki na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego. Autor kilkudziesięciu artykułów naukowych i kilku pozycji książkowych dotyczących ubezpieczeń. Zainteresowania naukowe: stabilność sektora ubezpieczeń, fundusze gwarancyjne w sektorze ubezpieczeń, jednolity rynek ubezpieczeń Unii Europejskiej, ubezpieczenia komunikacyjne OC, regulacje i ochrona konsumentów w sektorze ubezpieczeń.

Marcin Olszak

Doktor habilitowany nauk prawnych. Radca prawny w OIRP Warszawa, adiunkt w Centrum Europejskim Uniwersytetu Warszawskiego, dyrektor Departamentu Prawnego w Urzędzie Komisji Nadzoru Finansowego (poglądy wyrażone w rozdziale 3 są poglądami osobistymi autora i nie wyrażają oficjalnego stanowiska instytucji, UKNF, w której jest zatrudniony). Autor i współautor ponad 80 publikacji z zakresu prawa rynku finansowego i europejskiego prawa walutowego.

Wanda Ronka-Chmielowiec

Profesor nauk ekonomicznych. Profesor zwyczajny i kierownik Katedry Ubezpieczeń Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Członek rad naukowych czasopism: „Wiadomości Ubezpieczeniowe” oraz „Rozprawy Ubezpieczeniowe”. Autorka i współautorka kilkudziesięciu książek oraz kilkudziesięciu artykułów naukowych z obszaru ubezpieczeń. Promotor 14 rozpraw doktorskich oraz kierownik 5 projektów badawczych. Zainteresowania naukowe: zarządzanie ryzykiem ubezpieczeniowym, zarządzanie ryzykiem zakładu ubezpieczeń, zastosowanie metod ilościowych.

Andrzej Stopczyński

Doktor nauk fizycznych, absolwent studiów MBA Uniwersytetu Warszawskiego. Posiadać tytułów: Professional Risk Manager oraz Financial Risk Manager. Obecnie zatrudniony w Bankowym Funduszu Gwarancyjnym na stanowisku Dyrektora Departamentu Projektów Strategicznych. Wcześniej: pracownik naukowy Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, Deutsches Elektronen Synchrotron w Hamburgu oraz Dyrektor Zarządzający Pionem Nadzoru Bankowego w Urzędzie Komisji Nadzoru Finansowego. Autor publikacji w zakresie zarządzania ryzykiem w bankach oraz regulacji systemu bankowego.

Olga Szczepańska

Doktor nauk ekonomicznych, absolwentka Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Zatrudniona w Narodowym Banku Polskim. Autorka referatów i artykułów, których tematyka koncentruje się na kwestiach dotyczących stabilności systemu finansowego, zarządzania kryzysowego oraz polityki makroostrożnościowej. Zainteresowania naukowe:

regulacje i nadzór nad systemem finansowym, gwarantowanie depozytów i organizacja sieci bezpieczeństwa finansowego.

Piotr Szpunar

Doktor nauk ekonomicznych. Pracownik Narodowego Banku Polskiego, obecnie doradca Prezesa NBP oraz Zastępca Dyrektora Departamentu Stabilności Finansowej. Członek Zespołu Oceniającego ATC, którego zadaniem jest wypracowanie opinii ESRB dotyczącej instrumentów makroostrożnościowych wprowadzanych przez kraje UE. Wcześniej: członek Doradczego Komitetu Technicznego (ATC) przy Europejskiej Radzie ds. Ryzyka Systemowego: przewodniczył pracom grupy roboczej, która opracowała rekomendacje ESRB dotyczące kredytów walutowych. Autor licznych publikacji w zakresie polityki pieniężnej i stabilności finansowej. Zainteresowania naukowe: funkcjonowanie pieniądza w gospodarce.

Małgorzata Zaleska

Profesor nauk ekonomicznych. Profesor zwyczajny i dyrektor Instytutu Bankowości Szkoły Głównej Handlowej. Prezes Zarządu Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie, Dyrektor Instytutu Bankowości Szkoły Głównej Handlowej, Przewodnicząca Komitetu Nauk o Finansach PAN, członek Komitetu Badań Ekonomicznych NBP, członek Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów. Wcześniej: członek Rady Giełdy Papierów Wartościowych, członek Komisji Nadzoru Bankowego, Prezes Bankowego Funduszu Gwarancyjnego, członek Zarządu International Association of Deposit Insurers, Przewodnicząca Grupy Badawczej European Forum of Deposit Insurers, członek Zarządu NBP oraz członek International Relations Committee przy EBC. Autorka ponad 350 publikacji, głównie w zakresie stabilności rynków finansowych.

Janusz Zawila-Niedźwiecki

Doktor habilitowany nauk ekonomicznych, inżynier organizator przemysłu. Profesor nadzwyczajny Politechniki Warszawskiej. Dziekan Wydziału Zarządzania. Wcześniej: dyrektor informatyki Giełdy Papierów Wartościowych, członek zarządu i dyrektor zarządzający PZU, kierownik europejskiego projektu Platformy Lokalizacyjnej, członek Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Autor lub redaktor naukowy ponad 200 publikacji. Zainteresowania naukowe: ryzyko operacyjne, zarządzanie wiedzą, logistyka publiczna.

Założenia i cele naukowe

Zarządzanie ryzykiem zostanie przedstawione zarówno w aspekcie instrumentarium pomiaru i narzędzi zarządzania w wymiarze instytucji finansowych, jak i w aspekcie stabilności systemu finansowego oraz generowania ryzyka systemowego. W konsekwencji przyjętych obszarów badawczych w opracowaniu rozwinęte zostaną następujące zagadnienia:

- ▶ zarządzanie ryzykiem w instytucjach finansowych (zwłaszcza w kontekście nowych wymogów kapitałowych i norm ostrożnościowych),
- ▶ metody identyfikacji i kwantyfikacji ryzyka (modele symulacyjne, metody prognostyczne, analiza szeregów czasowych),
- ▶ sposoby dywersyfikacji ryzyka w zarządzaniu instytucjami finansowymi,
- ▶ zarządzanie ryzykiem portfela inwestycji finansowych,
- ▶ ryzyko systemowe w sektorze finansowym (zagadnienia stabilności i efektywności nadzoru).

Celem naukowym niniejszej publikacji jest przedstawienie głównych nurtów wielowątkowej dyskusji w zakresie zarządzania ryzykiem instytucji finansowych oraz przegląd wyników badań prowadzonych w środowisku naukowym.

Uzasadnieniem celu naukowego jest fakt, iż obecnie zarządzanie ryzykiem stanowi centralny element zarówno strategii funkcjonowania instytucji finansowych, jak i regulacji oraz nadzoru na poziomie całego systemu finansowego. Podejście do zarządzania ryzykiem w sektorze finansowym ulega dynamicznym przeobrażeniom i obserwuje się odejście od tzw. klasycznych paradygmatów na rzecz:

- ▶ kompleksowego podejścia do profilu ryzyka instytucji finansowych poprzez uwzględnienie rodzajów ryzyka nie tylko poddających się kwantyfikacji ilościowej (np. ryzyko rynkowe, ryzyko ubezpieczeniowe), ale też trudno- lub niekwantyfikowalnych (np. ryzyko prawne, ryzyko reputacji),
- ▶ modułowego ujęcia ryzyka – wyodrębnienie modułów agregujących pokrewne rodzaje ryzyka i uwzględnienie korzyści z tytułu zastosowania technik

zarządzania ryzykiem (np. dywersyfikacja) oraz negatywnych efektów (np. koncentracja ryzyka),

- ▶ komparatywnej dekompozycji ryzyka działalności, co ma na uwadze postępującą integrację i konglomerację rynków finansowych w zakresie produktów oraz struktur zarządzania,

- ▶ postrzegania ryzyka przez pryzmat potencjalnych szoków rynkowych i strat – bezpośrednie powiązanie profilu ryzyka z określoną wymaganą wielkością kapitału ekonomicznego zabezpieczającego wypłacalność przy założonym poziomie ufności (metodologia VaR),

- ▶ rozpatrywania ryzyka w ujęciu procesowym – wypracowania własnych wewnętrznych systemów oceny ryzyka (ang. *own risk and solvency assessment*).

Koncepcje zmian w zakresie zarządzania ryzykiem w sektorze ubezpieczeniowym i bankowym powodują, że powstają uzasadnione pytania badawcze dotyczące:

- ▶ transparentności rynków bankowego i ubezpieczeń (kwestie dyscypliny rynkowej i wymogów raportowania),

- ▶ efektywności i konkurencyjności w sektorze finansowym (konsolidacje zakładów ubezpieczeń, stymulacja procesów fuzji i przejęć),

- ▶ optymalizacji struktury kapitału,

- ▶ stabilności sektora i bezpieczeństwa beneficjentów usług finansowych (wzrost wymogów kapitałowych).

Pojawia się potrzeba tworzenia pewnych ram w zakresie zarządzania ryzykiem, które mając na względzie otoczenie gospodarcze i regulacje prawne będą kształtować instrumentarium zarówno na poziomie bardziej generalnym, jak i na poziomie poszczególnych podmiotów, adekwatnie do wymagań i aktualnych zagrożeń.

Wstęp

Obecnie zarządzanie ryzykiem stanowi istotny element zarówno strategii funkcjonowania instytucji finansowych, jak i regulacji oraz nadzoru na poziomie całego systemu finansowego. Podejście do zarządzania ryzykiem w sektorze finansowym ulega dynamicznym przeobrażeniom i obserwuje się odejście od klasycznych rozwiązań na rzecz:

- ▶ kompleksowego podejścia do zarządzania ryzykiem instytucji finansowych poprzez uwzględnienie rodzajów ryzyka nie tylko poddających się kwantyfikacji, takich jak np. ryzyko rynkowe, kredytowe, ubezpieczeniowe, ale też tych, które są trudne do zmierzenia, jak choćby ryzyko prawne czy ryzyko reputacji,

- ▶ modułowego ujęcia ryzyka poprzez wyodrębnienie modułów agregujących pokrewne rodzaje ryzyka i uwzględnienie korzyści z tytułu zastosowania technik zarządzania ryzykiem, np. dywersyfikacji,

- ▶ postrzegania ryzyka przez pryzmat potencjalnych szoków rynkowych i strat, co prowadzi do określania wymaganej wielkości kapitału ekonomicznego zabezpieczającego wypłacalność przy założonym poziomie ufności,

- ▶ analizowania ryzyka poprzez stosowanie własnych wewnętrznych systemów jego oceny.

Zmiany w zakresie zarządzania ryzykiem w instytucjach finansowych powodują, że powstają uzasadnione pytania badawcze dotyczące:

- ▶ transparentności sektora bankowego i ubezpieczeniowego (kwestie dyscypliny rynkowej i wymogów raportowania),

- ▶ efektywności i konkurencyjności w sektorze finansowym,

- ▶ stabilności sektora finansowego i bezpieczeństwa beneficjentów usług finansowych.

Z tego też powodu pojawia się potrzeba tworzenia pewnych ram w zakresie zarządzania ryzykiem, które mając na względzie otoczenie gospodarcze i regulacje

prawne, będą kształtować narzędzia zarządzania ryzykiem zarówno na poziomie sektora, jak i na poziomie poszczególnych podmiotów.

Celem niniejszej monografii jest przedstawienie głównych nurtów rozważań dotyczących zarządzania ryzykiem instytucji finansowych, w tym przeglądu wyników badań prowadzonych w środowisku naukowym. Zarządzanie ryzykiem jest przedstawione zarówno w zakresie narzędzi zarządzania stosowanych w instytucjach finansowych (zwłaszcza bankach i zakładach ubezpieczeń), jak i z punktu widzenia stabilności systemu finansowego oraz generowania ryzyka systemowego.

Przyjęte cele i obszary badawcze umożliwiły wyodrębnienie dwóch wzajemnie się uzupełniających obszarów tematycznych, które odpowiadają podziałowi niniejszej monografii na części, a mianowicie:

- ▶ w pierwszej części monografii przedmiotem badań są zmiany systemowe w zarządzaniu ryzykiem instytucji finansowych z punktu widzenia polityki makro- i mikroostrożnościowej,

- ▶ przedmiotem badań drugiej części są narzędzia modelowania i zarządzania ryzykiem w instytucjach finansowych.

Punktem wyjścia do rozważań jest identyfikacja trendów i wyzwań w zarządzaniu ryzykiem instytucji finansowych w nowym otoczeniu gospodarczym i regulacyjnym, przedstawiona w rozdziale 1. Istotne znaczenie ma tu identyfikacja nowych rodzajów ryzyka w zmieniających się realiach społeczno-gospodarczych. Pewna część nowych rodzajów ryzyka nie ma bezpośredniego charakteru finansowego, niemniej jednak ich realizacja skutkuje negatywnymi konsekwencjami finansowymi dla danej instytucji finansowej lub nawet koniecznością uruchomienia środków publicznych. Szczególnego znaczenia nabiera systemowy wymiar ryzyka w sektorze finansowym. Odpowiedzią na nowe wyzwania w zakresie zarządzania ryzykiem instytucji finansowych jest nowa infrastruktura instytucjonalna i regulacyjna, która ma zintegrować podejście mikroostrożnościowe, dotychczas dominujące w sektorze finansowym, z podejściem makroostrożnościowym.

W rozdziale 2 przedstawiono strukturę rozwiązań instytucjonalnych i regulacyjnych w zakresie zarządzania ryzykiem instytucji finansowych, poddano analizie nowe rozwiązania w zakresie kształtowania infrastruktury instytucjonalnej w obszarze zarządzania ryzykiem instytucji finansowych, a także dokonano identyfikacji najważniejszych kierunków nowych rozwiązań w zakresie kształtowania systemu regulacji ostrożnościowych w sektorze finansowym na obszarze Unii Europejskiej.

W ostatnim czasie system zarządzania ryzykiem w sektorze finansowym Unii Europejskiej uległ istotnemu rozbudowaniu oraz skomplikowaniu w ujęciu zarówno podmiotowym, przedmiotowym, jak i funkcjonalnym. Przyjęto bowiem nową strukturę nadzorczą (Europejski System Nadzoru Finansowego), w ramach której w zakresie filara mikroostrożnościowego ustanowiono trzy sektorowe urzędy nadzoru na poziomie europejskim, a mianowicie: Europejski Urząd Nadzoru Bankowego, Europejski Urząd Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów

Emerytalnych oraz Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych. W niniejszych rozważaniach skoncentrowano się głównie na znaczeniu międzynarodowych rekomendacji i organizacji dla krajowego sektora finansowego. Pojawiają się tu bardzo istotne pytania dotyczące przede wszystkim dwóch kluczowych kwestii: wpływu rozwiązań w zakresie struktury i koordynacji instytucji i mechanizmów nadzorczych na jego skuteczność w zakresie osiągania wytyczonych celów polityki ostrożnościowej, a także wpływu przyjętego modelu nadzoru na sytuację makroekonomiczną kraju; roli banku centralnego w architekturze instytucjonalno-regulacyjnej.

Szczególną funkcję w nowej infrastrukturze instytucjonalno-regulacyjnej pełnią organy nadzoru na poziomie zarówno wspólnotowym, jak i narodowym. W efekcie zmian regulacyjnych i społeczno-gospodarczych w wielu państwach trwa obecnie dyskusja dotycząca poszczególnych modeli nadzoru w sektorze finansowym. Dlatego w rozdziale 3 szczegółowej analizie poddano stosowane w państwach członkowskich modele nadzoru, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań krajowych, a także kwestie unifikacji nadzoru makroostrożnościowego i ewolucji koncepcji nadzoru w kierunku nadzoru zintegrowanego.

Następnie, konsekwentnie przyjmując kryterium podmiotowe, dokonano szczegółowej analizy zarządzania ryzykiem w bankach, zakładach ubezpieczeń oraz innych instytucjach pośrednictwa finansowego, tj. instytucjach zarządzających funduszami i aktywami, domach maklerskich, giełdach i instytucjach rozliczeniowych. Analizie poddano zarządzanie ryzykiem w ujęciu mikro- i makroostrożnościowym. Mając na uwadze bardzo wyraźny trend regulacyjny w kierunku redukcji asymetrii informacji i ochrony pozycji klienta indywidualnego na rynku usług finansowych, szczególną uwagę poświęcono gwarancjom dla klienta w sektorze bankowym i ubezpieczeniowym.

Istotna część rozważań dotyczy zarządzania ryzykiem w bankach, a w kolejnych rozdziałach omawiane są następujące zagadnienia:

- ▶ rozdział 4: zmiany w percepcji ryzyka w sektorze bankowym, zachodzące głównie w odpowiedzi na ostatni globalny kryzys finansowy,

- ▶ rozdział 5: konstrukcja instytucjonalnych aspektów nadzoru makroostrożnościowego w sektorze bankowym w podziale na regulacje wprowadzające i konstytuujące nadzór makroostrożnościowy oraz regulacje określające wykorzystanie instrumentów makroostrożnościowych,

- ▶ rozdział 6: cele i najważniejsze instrumenty regulacji mikroostrożnościowych w sektorze bankowym,

- ▶ rozdział 7: gwarancje dla deponentów detalicznych oraz nowe rozwiązania w zakresie ochrony interesów wierzycieli instytucjonalnych w sektorze bankowym.

W konsekwencji tych rozważań przedstawiono zagrożenia obecne w związku z wdrażaniem nowych regulacji dla polskiej gospodarki – relatywnie małej, otwartej, zintegrowanej z UE, charakteryzującej się systemem bankowym z dominującym