

# **Logistyka e-commerce**



**Justyna Kozłowska  
Robert Rogaczewski**

# **Logistyka e-commerce**

**Nowoczesne rozwiązania i wyzwania  
w handlu międzynarodowym**



**Poznań 2025**

Projekt okładki:  
Wydawnictwo Rys

Recenzja wydawnicza:  
dr hab. inż. Adam Koliński, prof. WSL

Redakcja i korekta:  
Sebastian Surendra

© Copyright by  
Justyna Kozłowska

© Copyright by  
Robert Rogaczewski

© Copyright by  
Wydawnictwo Rys

Wydanie I  
Poznań 2025

**ISBN 978-83-68006-52-0**

**DOI 10.48226/978-83-68006-52-0**

Publikacja została sfinansowana ze środków  
Akademii Nauk Stosowanych w Koninie  
oraz środków własnych autorów



Wydawnictwo Rys  
ul. Kolejowa 41  
62-070 Dąbrówka  
tel. 600 44 55 80  
e-mail: [tomasz.paluszynski@wydawnictworys.com](mailto:tomasz.paluszynski@wydawnictworys.com)  
[www.wydawnictworys.com](http://www.wydawnictworys.com)

## Spis treści

Wstęp .....	7
Rozdział I. (Justyna Kozłowska)	
Handel międzynarodowy a logistyka e-commerce .....	9
1.1. Globalizacja e-commerce i jej wpływ na logistykę .....	9
1.2. Wyzwania w międzynarodowej logistyce e-commerce .....	11
1.3. Strategie optymalizacji kosztów w międzynarodowym e-handlu .....	15
1.4. Logistyka cross-border i jej rozwój na rynkach wschodzących .....	18
Rozdział 2. (Justyna Kozłowska)	
Wyzwania i innowacje w międzynarodowej logistyce e-commerce .....	23
2.1. Bariery w rozwoju międzynarodowej logistyki e-commerce .....	23
2.2. Przemiany w zarządzaniu łańcuchem dostaw w e-commerce .....	26
2.3. Innowacyjne modele dostaw międzynarodowych .....	29
2.4. Zintegrowane systemy logistyczne w międzynarodowym e-commerce ....	35
Rozdział 3. (Justyna Kozłowska)	
Rola logistyki w e-commerce – modele, wyzwania i perspektywy .....	39
3.1. Znaczenie e-commerce dla obszaru logistyki .....	39
3.2. Obsługa logistyczna obszaru e-commerce .....	43
3.3. Modele logistyczne w e-commerce .....	48
3.4. Wyzwania i szanse dla logistyki w branży e-commerce .....	56
Rozdział 4. (Robert Rogaczewski)	
Technologie wspierające logistykę w e-commerce .....	63
4.1. Automatyzacja procesów logistycznych .....	63
4.2. Sztuczna inteligencja i big data w logistyce e-commerce .....	67
4.3. Internet Rzeczy i jego wpływ na zarządzanie łańcuchem dostaw .....	75
4.4. Blockchain jako narzędzie zapewniające transparentność w e-logistyce .....	78
4.5. Robotyzacja magazynów – aspekty teoretyczne i praktyczne .....	82
4.6. System zarządzania magazynem (WMS) w e-commerce .....	87
Rozdział 5. (Robert Rogaczewski)	
Zrównoważona logistyka w e-commerce .....	91
5.1. Ekologiczne strategie logistyczne .....	91
5.2. Opakowania ekologiczne i ich wpływ na środowisko .....	96
5.3. Gospodarka w obiegu zamkniętym w logistyce e-commerce .....	99
5.4. Zastosowanie pojazdów elektrycznych i niskoemisyjnych w dostawach ...	102
5.5. Logistyka zwrotów a ekologia .....	105

Rozdział 6. (Robert Rogaczewski)	
Przyszłość logistyki w e-commerce.....	111
6.1. Nowe modele biznesowe i ich wpływ na logistykę .....	111
6.2. Wpływ globalnych trendów ekonomicznych na logistykę e-commerce.....	118
6.3. Inteligentne systemy zarządzania łańcuchem dostaw.....	124
Zakończenie .....	133
Bibliografia .....	137