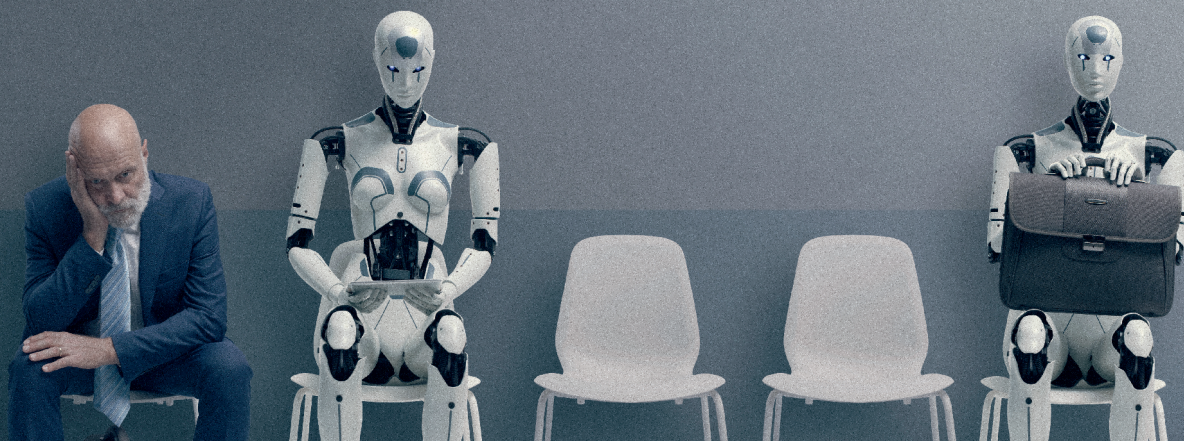


JACEK MĘCINA

Od cyfryzacji i robotyzacji do sztucznej inteligencji

wyzwania dla gospodarki
i rynku pracy



Od cyfryzacji i robotyzacji do sztucznej inteligencji

JACEK MĘCINA

Od cyfryzacji i robotyzacji do sztucznej inteligencji

wyzwania dla gospodarki
i rynku pracy

Recenzje:

prof. dr hab. Gertruda Uścińska

prof. dr hab. Zenon Wiśniewski

Redakcja: Monika Baranowska

Korekta: Mikołaj Bojnarowicz

Projekt okładki: Katarzyna Juras

Copyright © 2023 by Jacek Męcina

Copyright © 2023 by Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa

Copyright © 2023 by Wydział Nauk Politycznych i Studiów Międzynarodowych UW

Publikacja dofinansowana przez Wydział Nauk Politycznych i Studiów
Międzynarodowych Uniwersytetu Warszawskiego

ISBN 978-83-67450-59-1

doi 10.7366/9788367450591

Wydawnictwo Naukowe Scholar Spółka z o.o.

ul. Oboźna 1, 00-340 Warszawa

tel. 22 692 41 18; 22 826 59 21

dział handlowy: jak wyżej, w. 108

e-mail: info@scholar.com.pl

www.scholar.com.pl

Wydanie pierwsze

Skład i łamanie: WN Scholar (Elżbieta Giżyńska)

Wydrukowano w Polsce

Spis treści

Wstęp	9
1. Cyfryzacja, robotyzacja i automatyzacja – definicje, konteksty i pytania	23
1.1. Przemiany technologiczne a czwarta rewolucja przemysłowa	23
1.2. Cyfryzacja	41
1.3. Automatyzacja	42
1.4. Robotyzacja	44
1.5. Internet rzeczy (<i>Internet of IoT</i>)	48
1.6. Nowe technologie a rynek pracy	49
1.7. Nowe kompetencje	54
1.8. Proces wprowadzania nowych technologii w ustawodawstwie Unii Europejskiej	61
1.9. Rola państwa w implementowaniu osiągnięć cyfrowej rewolucji na rynku pracy	66
2. Czwarta rewolucja przemysłowa a gospodarka i społeczeństwo	68
2.1. Zakres i tempo automatyzacji i robotyzacji w poszczególnych sektorach gospodarki – argumenty za polityką przemysłową państwa	69
2.1.1. Robotyzacja i automatyzacja a polityka przemysłowa państwa	70
2.1.2. Transformacja technologiczna a rozwój społeczny	75
2.2. Czwarta Rewolucja Przemysłowa i jej konsekwencje dla rynku pracy i zatrudnienia	76
3. Robotyzacja w perspektywie globalnej – dane International Federation of Robotics	86

4. Diagnoza planów transformacji technologicznej przedsiębiorstw – cyfryzacja, robotyzacja i automatyzacja – wyniki badania ilościowego	109
4.1. Informacje o próbie badawczej i cechach badanych podmiotów	110
4.2. Procesy technologiczne w badanych firmach	112
4.3. Sposoby finansowania innowacji	113
4.4. Wpływ nowych technologii na konkurencyjność firm i zatrudnienie	114
4.4. Bariery wdrażania nowoczesnych technologii. Oczekiwane wsparcie	122
4.5. Nowe kwalifikacje, nowe zawody	126
5. Procesy transformacji technologicznej w opinii menedżerów	131
5.1. Wprowadzenie	131
5.2. Charakterystyka próby badawczej	132
5.3. Transformacja technologiczna w opinii przedstawicieli firm	133
5.4. Pandemia a transformacja technologiczna	136
5.5. Liderzy procesów transformacji technologicznej	138
5.6. Transformacja technologiczna a wsparcie publiczne	139
5.7. Wsparcie inwestycji w transformację technologiczną a priorytety rozwojowe	141
5.8. Inwestycje w transformację technologiczną a pozycja konkurencyjna firm	142
5.9. Bariery transformacji technologicznej	143
5.10. Wpływ transformacji technologicznej na polski rynek pracy	144
5.11. Dobre praktyki w zakresie transformacji technologicznej	145
6. Przemiany technologiczne a rynek pracy – diagnoza i proponowane działania w obszarze polityki gospodarczej, polityki rynku pracy, edukacji i zabezpieczenia społecznego	147
6.1. Rynek pracy w Polsce a rola państwa we wprowadzaniu nowych technologii	147
6.2. Transformacja technologiczna a inwestycje w kapitał ludzki	154
6.3. Transformacja technologiczna a gospodarowanie kapitałem ludzkim	161
6.4. Transformacja technologiczna a prawne aspekty zatrudnienia	169

7. Rynek pracy – diagnoza i rekomendacje reform	176
7.1. Regulacje prawne	178
7.2. Zmiany w polityce zatrudnienia i rynku pracy	181
7.2.1. Fundusz Ubezpieczenia od Bezrobocia	181
7.2.2. Usługi i instrumenty rynku pracy – wyzwania w nowym instytucjonalnym porządku	187
7.2.3. Koordynacja zadań na rynku pracy – lokalna czy krajowa	190
7.2.4. Aktywna <i>versus</i> pasywna polityka rynku pracy	193
7.3. Nowe podejście do wspierania aktywności zawodowej przez publiczne służby zatrudnienia	194
7.4. Zlecanie działań aktywizacyjnych	198
7.5. Nowe rozwiązania w zakresie kształcenia ustawicznego	203
7.6. Zakładowy Fundusz Szkoleniowy i główne założenia jego funkcjonowania	207
7.7. Integracja inwestycji w kapitał ludzki z potrzebami gospodarki w warunkach transformacji technologicznej na podstawie innych funduszy i instytucji rozwojowych	209
Zakończenie	212
Bibliografia	220
Źródła internetowe	225
Aneks	226