

**INNOWACJE JAKO EFEKT WSPÓŁPRACY  
PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁU  
STOCZNIOWEGO I UCZELNI TECHNICZNYCH  
PERSPEKTYWA PRZEDSIĘBIORCY**



Emilia Dobrowolska  
Anita Szymańska  
Joanna Litwin

**INNOWACJE JAKO EFEKT WSPÓŁPRACY  
PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁU  
STOCZNIOWEGO I UCZELNI TECHNICZNYCH  
PERSPEKTYWA PRZEDSIĘBIORCY**

Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego  
Gdańsk 2025

Recenzent  
Dr hab. inż. Anna Lis, prof. PG

Redaktor Wydawnictwa  
Sylwia Rumińska

Projekt okładki i stron tytułowych  
Angram Studio Weronika Jastrzemska

Na okładce  
Fotografia Szymona Fischera White and gray boats on body of water  
during daytime z zasobów Unsplash (domena publiczna)

Skład i łamanie  
Mariusz Szewczyk

Publikacja sfinansowana ze środków  
Prorektora Uniwersytetu Gdańskiego ds. Badań Naukowych  
w ramach Programu Humanistyki Gdańskiej,  
Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego  
oraz Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Gdańskiego

© Copyright by Uniwersytet Gdański  
Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

ISBN 978-83-8206-756-9

Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego  
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot  
tel. +48 58 523 11 37, tel. kom. +48 725 991 206  
e-mail: wydawnictwo@ug.edu.pl  
wydawnictwo.ug.edu.pl

Księgarnia internetowa: <https://wydawnictwo.ug.edu.pl/ksiegarnia-online/>

Druk i oprawa  
Zakład Poligrafii Uniwersytetu Gdańskiego  
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot  
tel. +48 58 523 14 49

# SPIS TREŚCI

Wstęp | 7

Rozdział 1. Przemysł stoczniowy w Polsce

w kontekście globalnych wyzwań | 13

1.1. Uwarunkowania historyczne jako czynnik rozwoju sektora | 13

1.2. Globalny kontekst funkcjonowania branży | 20

1.3. Stan obecny i perspektywy rozwoju | 27

1.4. Produkcja jachtów w Polsce na tle rynku światowego | 37

Rozdział 2. Perspektywa otwartych innowacji

w gospodarce opartej na wiedzy | 55

2.1. Otwarte innowacje jako przedmiot badań | 55

2.2. Konceptualizacja terminu otwarte innowacje | 62

2.3. Klasyfikacja strategii otwartych innowacji | 76

2.4. Otwarte innowacje – czy zawsze przynoszą tylko korzyści? | 84

2.5. Otwarte innowacje w przemyśle  
stoczniowym – przegląd badań | 94

Rozdział 3. Współpraca nauki i biznesu –

znaczenie dla tworzenia innowacyjnych rozwiązań | 103

3.1. Znaczenie relacji międzyorganizacyjnych z perspektywy  
zarządzania strategicznego | 103

3.2. Formy współpracy nauki i biznesu | 122

3.3. Czynniki motywujące i utrudniające budowanie relacji  
pomiędzy naukowcami i przedsiębiorcami | 132

3.4. Efekty współpracy nauki i biznesu | 152

Rozdział 4. Poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań na drodze współpracy biznesu i nauki – perspektywa wybranych przedsiębiorstw przemysłu stoczniowego w Polsce	159
4.1. Metodyka badawcza	159
4.2. Bota Technik Sp. z o.o. – kompleksowe usługi i innowacyjne rozwiązania dla przemysłu stoczniowego	161
4.3. Cree Yacht Sp. z o.o. – projektowanie luksusowych jachtów we współpracy z naukowcami	171
4.4. Remontowa Electrical Solutions Sp. z o.o. – międzynarodowy dostawca rozwiązań dla przemysłu offshore, paliwowego i gazowego	178
4.5. Wave Blue Sp. z o.o. – nowoczesne rozwiązania dla zrównoważonego żeglarstwa	186
4.6. Damen Engineering Gdańsk – centrum kompetencji w zakresie inżynierii na zamówienie	196
4.7. Hydromega Sp. z o.o. – innowacyjne rozwiązania z zakresu hydrauliki siłowej i automatyki przemysłowej	202
4.8. Analiza i synteza wyników badań jakościowych	215
Zakończenie	225
Bibliografia	229
Spis tabel	257
Spis rysunków	259
Załącznik	261

## WSTĘP

Współczesne przedsiębiorstwa muszą sobie radzić z narastającą konkurencją w skali międzynarodowej i globalnej – zmiennymi uwarunkowaniami o charakterze politycznym, prawnym, ekonomicznym, technologicznym, społecznym i demograficznym. Te permanentne zmiany w skali mikro i makro przyczyniają się do poszukiwania przez przedsiębiorstwa nowych sposobów budowania strategii rozwoju. Wobec wskazanych okoliczności działanie w pojedynkę i poleganie wyłącznie na własnych zasobach staje się niewystarczające, a ukierunkowanie działań jedynie na budowanie relacji o charakterze rywalizacyjnym jeszcze bardziej pogłębia izolację i błędne poczucie samowystarczalności wśród przedsiębiorców.

W świetle tych zależności szczególnego znaczenia nabierają dwa podejścia. Pierwszym z nich jest odkrycie znaczenia innowacji dla przedsiębiorstw, a drugim – zrozumienie istoty współpracy międzyorganizacyjnej w gospodarce opartej na wiedzy. Jak wskazuje Robert Nowacki (2010: 13), dopiero koniec XX wieku przyniósł prawdziwą rewolucję w zakresie rozumienia i doceniania problematyki innowacji, pomimo że zagadnienia z nią związane od kilkudziesięciu lat są przedmiotem rozważań literaturowych. W warunkach permanentnych i nieciągłych zmian zachodzących w otoczeniu znaczenia nabiera podejście relacyjne, które jest kluczowe w wyjaśnieniu źródeł konkurencyjności przedsiębiorstw. Jak zauważa Agata Sudolska (2011: 10), przewaga kooperacyjna to rezultat budowania na rynku określonych układów współdziałania z innymi podmiotami, a to pozwala na tworzenie innowacji

zgodnie z założeniami koncepcji otwartych innowacji. Te oba aspekty mogą stać się kluczowe w budowaniu organizacji rezylientnych (*resilient organizations*). Rezyliencja organizacyjna jest funkcją: świadomości sytuacji (*situation awareness*), co m.in. przejawia się w zdolności do dostrzegania zarówno możliwości, szans, jak i potencjalnych kryzysów, zdolności do trafnego rozpoznawania symptomów oraz zdolności do dostrzegania możliwych konsekwencji kryzysów, zarządzania kluczowymi wrażliwymi punktami (*management of keystone vulnerabilities*) oraz zdolności adaptacyjnej organizacji (*adaptive capacity*) działającej w złożonym, dynamicznym i wewnętrznie powiązonym środowisku (Rzeżocki, Grucza 2015: 59–61). Wydaje się zatem, że kierunkiem, w którym powinny zdążać współczesne przedsiębiorstwa, jest współpraca z podmiotami ekosystemu biznesowego, co może uchronić je przed negatywnymi skutkami kryzysów spowodowanych nieciągłymi zmianami.

Szczególnym przedmiotem zainteresowania autorek w zakresie innowacyjności i współpracy międzyorganizacyjnej jest rozwój gospodarki morskiej, a zwłaszcza aktywność polskich przedsiębiorstw zajmujących się produkcją i naprawą statków i łodzi – budową i naprawą jednostek pływających, które spełniają warunki pozwalające na pływanie po pełnym morzu i wodach z nim połączonych (GUS 2024, dostęp: 14.05.2025).

Przyszłość globalnego sektora morskiego (*maritime sector*) do 2050 roku, odpowiedzialnego za 80% światowego handlu, jest kształtowana przez kilka kluczowych czynników, w tym przez zmiany klimatyczne czy tempo wdrażanych technologii. Na te czynniki nakłada się perspektywa nasilających się zmian geopolitycznych i uwarunkowań makroekonomicznych. Autorzy raportu *Global Maritime Trends in 2050* ujmują przyszłość sektora morskiego w czterech scenariuszach. Przyjmując za kryterium podziału zakres globalnej współpracy na rzecz realizacji postanowień wynikających z agend klimatycznych oraz tempo

wdrażania nowoczesnych technologii, wyodrębniono następujące scenariusze rozwoju sektora morskiego:

- stopniowej transformacji (*just, gradual transition*) – zakłada wysoki poziom globalnej współpracy na rzecz realizacji agend klimatycznych w połączeniu ze stopniowym wprowadzaniem nowych i/lub zaawansowanych technologii;
- szybkiej, napędzanej technologią transformacji (*rapid tech-driven transition*) – miałyby polegać na zintensyfikowanej globalnej współpracy na rzecz realizacji agend klimatycznych w połączeniu z szybkim wdrażaniem nowatorskich i/lub zaawansowanych technologii;
- regionalnej i rozdrobnionej transformacji (*regionalised and fragmented transition*) – zakłada fragmentaryzację działań na rzecz realizacji agend klimatycznych, która będzie połączona z szybkim wdrażaniem nowych i/lub zaawansowanych technologii;
- opóźnionej transformacji (*delayed transition*) – zakłada fragmentaryzację działań na rzecz realizacji agend klimatycznych w połączeniu ze stopniowym wdrażaniem nowych i/lub zaawansowanych technologii (*Global Maritime Trends in 2050*, dostęp: 12.05.2025).

Analiza kierunków rozwoju globalnego sektora morskiego do 2050 roku stała się dla autorek monografii asumptem do podjęcia badań empirycznych w okresie od kwietnia do września 2024 roku w wybranych przedsiębiorstwach przemysłu stoczniowego działających w Polsce. Dla autorek głównym zamierzeniem przeprowadzonej analizy *case study* na celowo dobranych sześciu przypadkach była ocena uwarunkowań współpracy przedsiębiorstw, reprezentujących przemysł stoczniowy, z uczelniami wyższymi w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań zgodnie z założeniami koncepcji otwartych innowacji. W szczególności istotna była identyfikacja form i zakresu współpracy, a także poznanie jej motywów i barier z perspektywy przedsiębiorstw.

W rozdziale pierwszym autorki omówiły dynamikę rozwoju przemysłu stoczniowego w Polsce, z uwzględnieniem uwarunkowań historycznych, które wciąż kształtują funkcjonowanie sektora. Przedstawiły kontekst międzynarodowy, w jakim przemysł stoczniowy musi obecnie operować i do którego musi się dostosować. Szczególne miejsce poświęciły polskiej branży jachtowej, która odgrywa istotną rolę na rynku zarówno europejskim, jak i światowym. Wskazały, że innowacje i nowoczesne technologie są dziś niezbędnymi narzędziami w utrzymywaniu i wzmacnianiu pozycji na dynamicznie zmieniającym się rynku globalnym.

W rozdziale drugim autorki przedstawiły miejsce i rolę koncepcji otwartych innowacji w dotychczas przeprowadzonych badaniach naukowych. Podjęły próbę konceptualizacji pojęcia otwartych innowacji, przedstawiając ewolucję tego pojęcia i przeciwstawiając je koncepcji zamkniętych innowacji. W kolejnym kroku przeanalizowały otwarcie procesów innowacyjnych, które w zależności od kierunku przepływu innowacji może przybrać postać otwartej innowacyjności dośrodkowej, otwartej innowacyjności odśrodkowej oraz innowacyjności mieszanej. Następnie zaprezentowały klasyfikacje modeli otwartych procesów innowacyjnych oraz przedstawiły wybrane z literatury przedmiotu klasyfikacje strategii otwartych innowacji. Rozdział zakończyły oceną wpływu wykorzystania koncepcji otwartych innowacji z perspektywy korzyści, jakie niesie ona w kontekście zwiększania konkurencyjności przedsiębiorstw, jak również z perspektywy potencjalnych zagrożeń dla działalności przedsiębiorstw.

Rozdział trzeci autorki rozpoczęły od przedstawienia roli i znaczenia relacji międzyorganizacyjnych na podstawie wybranych teorii zarządzania strategicznego, a w szczególności podejścia ewolucyjnego, zasobowego i relacyjnego. Następnie przedstawiły klasyfikacje form współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a uczelniami wyższymi.

Zaprezentowały też czynniki motywujące do budowania relacji współpracy między przedsiębiorcami a naukowcami, a także bariery, które uniemożliwiają kooperację. Na końcu przeanalizowały efekty, jakie mogą osiągnąć uczestnicy współpracy międzyorganizacyjnej – zarówno odniesione korzyści, jak i doznane niedogodności, jakie mogą wiązać się z decyzją przedsiębiorstw o rozpoczęciu współpracy z podmiotami zewnętrznymi.

W rozdziale czwartym autorki przedstawiły analizę *case study* na podstawie celowo dobranych przedsiębiorstwach przemysłu stocznio-wego, które tworzą innowacyjne rozwiązania we współpracy z uczelniami wyższymi. Przedmiotem badań były uwarunkowania budowania relacji współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a naukowcami, w szczególności czynniki, które oddziałują na trwałość tych relacji, czynniki, które motywują przedsiębiorców do nawiązania współpracy z naukowcami, bariery utrudniające utrzymywanie wzajemnych relacji, a także korzyści, jakie każda ze stron może odnieść ze współdziałania. Istotnym elementem przeprowadzonych badań była analiza form współpracy oraz tworzonych dzięki temu innowacyjnych rozwiązań, zgodnie z założeniami koncepcji otwartych innowacji.

W zakończeniu autorki zamieściły wnioski płynące z przeprowadzonych badań literaturowych oraz empirycznych, a także wskazały kierunki przyszłych badań w zakresie tworzenia innowacyjnych rozwiązań w ramach współpracy nauki i biznesu.

Monografia jest skierowana do studentów uniwersytetów i politechnik, pracowników naukowo-dydaktycznych oraz praktyków biznesowych zainteresowanych problematyką współpracy międzyorganizacyjnej, korzyściami z niej płynącymi oraz możliwościami tworzenia innowacyjnych rozwiązań zgodnie z założeniami koncepcji otwartych innowacji.