

**Recenzja dorobku naukowego, dydaktycznego i popularyzatorskiego,  
organizacyjnego oraz współpracy międzynarodowej dr inż. Joanny  
Zarębskiej w postępowaniu habilitacyjnym w dziedzinie nauk  
ekonomicznych, dyscyplinie towaroznawstwo**

**1. Podstawa prawna recenzji**

Podstawą prawną recenzji całokształtu dorobku dr inż. Joanny Zarębskiej jest pismo dr hab. Barbary Jankowskiej, prof. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Przewodniczącej Rady Awansów Naukowych z dnia 3 marca 2020 roku (BRAN/264/2020) oraz pismo Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów (sygnatura BCK-II-L-10364/2019) z dnia 12 listopada 2019 roku o powołaniu mnie w skład Komisji Habilitacyjnej, w wyżej wymienionej sprawie.

Podstawę prawną przygotowania recenzji stanowią:

- ustawa z 14 marca 2003 o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1789);
- ustawa z dnia 3 lipca 2018 Przepisy wprowadzające ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, poz. 1669);
- rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. z 2011 r. , poz. 196, poz., 1165 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin dotyczących sztuki (Dz. U. 2018, poz. 1818).
- dokumenty Kandydata określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 roku.

Powyższe dokumenty oraz regulacje prawno-instytucjonalne stanowią właściwą podstawę przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego i dokonania w jego ramach oceny

(recenzji) dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i współpracy międzynarodowej dr inż. Joanny Zarębskiej.

## **2. Podstawowe informacje o Kandydatce i zatrudnieniu**

Joanna Zarębska uzyskała tytuł zawodowy magistra inżyniera na kierunku *Inżynieria Środowiska*, w zakresie specjalności: *Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów* na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Sanitarnej Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Zielonej Górze (obecnie: Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego). Promotorem pracy magisterskiej „*Zagospodarowanie odpadów z Zakładu Płyt Pilśniowych w Krośnie Odrzańskim*” był dr hab. inż. Michał Drab, prof. UZ.

Stopień naukowy doktora nauk ekonomicznych w zakresie towaroznawstwa Joanna Zarębska uzyskała w grudniu 2004 roku, po złożeniu i publicznej obronie dysertacji pod tytułem: „*Algorytmy bilansów ekologicznych wybranych opakowań*”. Promotorem pracy była prof. dr hab. inż. Magdalena Graczyk z Uniwersytetu Zielonogórskiego, a recenzentami: prof. dr hab. Waław Adamczyk z Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie oraz prof. dr hab. Zenon Foltynowicz z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

W latach 1994-1995 Joanna Zarębska pracowała na stanowisku pracownika inżynieryjno-technicznego Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Zielonej Górze, a od 1995 roku jako asystent na Uniwersytecie Zielonogórskim. Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora została zatrudniona na stanowisku adiunkta w Katedrze Zarządzania Środowiskiem i Gospodarką Publiczną na Wydziale Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz w Instytucie Prawa i Administracji (w latach 2004-2006) i Instytucie Politechnicznym (2006-2008) Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Sulechowie. Od 2019 roku jest zatrudniona jako adiunkt w Katedrze Zarządzania Środowiskiem i Gospodarką Publiczną na Wydziale Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu Zielonogórskiego.

## **3. Ocena dorobku naukowego oraz badawczego Habilitantki**

### **3.1. Ocena ilościowo-statystyczna dorobku**

Całość dorobku Habilitantki po otrzymaniu stopnia naukowego doktora obejmuje 78 opracowań, z podziałem na:

- (1) autorstwo dwóch monografii: „Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym – istota, narzędzia, komunikacja środowiskowa”, opublikowanej w 2019 roku oraz „Ekologiczne i ekonomiczne aspekty gospodarki odpadami opakowaniowymi w województwie lubuskim” z roku 2013;
- (2) autorstwo i współautorstwo dwudziestu dwóch rozdziałów w wydawnictwach zwartych;
- (3) autorstwo i współautorstwo trzydziestu czterech artykułów opublikowanych w polskich i zagranicznych czasopismach;
- (4) pięć publikacji recenzowanych w wydawnictwach ciągłych;
- (5) czternaście materiałów konferencyjnych i
- (6) jeden raport.

Ponadto do dorobku Habilitantki zaliczyć należy dwadzieścia cztery publikacje przygotowane przed otrzymaniem stopnia naukowego doktora, w tym jeden rozdział w wydawnictwie zwartym, osiem artykułów w czasopismach, sześć recenzowanych publikacji w innych wydawnictwach ciągłych i dziewięć materiałów konferencyjnych.

W ujęciu wskaźnikowym dorobek Habilitantki prezentuje się w Google Scholar następująco:

- liczba cytowań 147,
- h-indeks 6.

W ujęciu Web of Science wskaźniki są jak poniżej:

- liczba cytowań 52;
- h-indeks 4.

Przy wykorzystaniu programu Scopus otrzymano następujące wskaźniki:

- liczba cytowań 49;
- h-indeks 3.

Ponadto łączna liczba punktów dla publikacji po uzyskaniu stopnia doktora wynosi 348,84 punkty. Sumaryczny Impact Factor według listy JCR wynosi 8,847.

Formalna, statystyczna ocena dorobku Habilitantki pozwala uznać, że liczba oraz znaczenie rankingowe przygotowanych i opublikowanych opracowań są wystarczające z punktu widzenia wymogów ustawowych.

### 3.2. Ocena wiodącego osiągnięcia naukowego

Habilitantka, zgodnie z artykułem 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, wskazała jako wiodące osiągnięcie cykl publikacji powiązanych tematycznie pod tytułem: **„Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym – istota, narzędzia, komunikacja środowiskowa”**, na który składają się:

- (1) monografia pod tytułem: *„Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym – istota, narzędzia, komunikacja środowiskowa”*, opublikowana w 2019 roku;
- (2) monografia pod tytułem: *„Ekologiczne i ekonomiczne aspekty gospodarki odpadami opakowaniowymi w województwie lubuskim”*, opublikowana w 2013 roku;
- (3) rozdział *„Gospodarka o obiegu zamkniętym drogą do zrównoważonego rozwoju”*, opublikowany w „Systemach Wspomagania w Inżynierii Produkcji”, vol. 6/2017, iss. 7, s. 286-295;
- (4) współautorski artykuł *„Circular economy – the role of the Environmental Life Cycle Assessment, opportunities, barriers and challenges”*, opublikowany w „Logistyka Odzysku/Journal of Reverse Logistics”, nr 1/2016(2), pp. 5-9;
- (5) współautorski artykuł *„Ecological innovations as a chance for sustainable development – directions and obstacles in their implementation”*, opublikowany w „Management”, vol. 20/2016, no. 2, pp. 49-64;
- (6) współautorski artykuł *„Between full LCA and Energy certification methodology – a comparison of six methodological variants of buildings environmental assessment”*, opublikowany w “International Journal of Life Cycle Assessment”, vol. 20/2015, pp. 9-22;
- (7) współautorski artykuł *„Life cycle assessment of municipal solid waste management – comparison of result using different LCA models”*, opublikowany w „Polish Journal of Environmental Studies”, 24(1)2015, pp. 125-140;
- (8) współautorski rozdział *„Implementacja oceny cyklu życia w wyznaczaniu kosztów zewnętrznych funkcjonowania elektrociepłowni konwencjonalnych w Polsce – studium przypadku”*, opublikowany w „Systemy wspomagania w inżynierii produkcji: jakość i bezpieczeństwo”, Zeszyt 3(12)2015, NOVA SA, Gliwice 2015, s. 172-189;
- (9) autorski rozdział *„Zastosowanie Oceny Cyklu Życia (LCA) w procesie składowania odpadów”*, opublikowany w opracowaniu zwanym „Zarządzanie podmiotami prawa:

II szkoła naukowa zarządzania”, red. T. Zaborowski, Komisja Nauk Organizacji i Zarządzania PAN, Poznań 2013, s. 203-216;

- (10) autorski rozdział „*Zarządzanie cyklem istnienia wyrobów – dobra praktyka w zakresie wzrostu innowacyjności produktów*”, opublikowany w opracowaniu zwanym „Dobre praktyki środowiskowe jako stymulatory innowacyjności w regionie”, red. M. Graczyk, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2008, s. 73-98;
- (11) artykuł „*Product design taking into account environmental aspects*”, opublikowany w „Management”, vol. 11/2007, no. 1, pp. 167-174;
- (12) artykuł „*Packaging waste in Poland – current status and perspective*”, opublikowany w „Management”, vol. 18/2014, no. 2, pp. 160-174;
- (13) artykuł „*Problemy w gospodarowaniu odpadami opakowaniowymi w kontekście celów zrównoważonego rozwoju*”, opublikowany w „Studia i Materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wodą”, nr 45/2011, s. 348-358;
- (14) rozdział „*Recykling jako źródło surowców*”, opublikowany w opracowaniu zwanym „Zrównoważona produkcja i konsumpcja surowców mineralnych”, red. J. Kulczycka, E. Pietrzyk-Sokulska, H. Wirth, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i energią PAN, Kraków 2011, s. 65-75;
- (15) artykuł „*New public management (NOM) as quality management in the selected local government*”, opublikowany w „Management”, vol. 13/2009. No. 2, pp. 205-218 oraz
- (16) artykuł „Wymogi informowania społeczeństwa o środowisku i ich realizacja na przykładzie stron internetowych JST woj. lubuskiego”, opublikowany w „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, nr 5/2009, s. 8.

Badania Habilitantki dotyczą przede wszystkim gospodarki obiegu zamkniętego (*circular economy*), a w jej ramach zagadnienia gospodarowania odpadami opakowaniowymi. We wszystkich opracowaniach zaliczonych do wiodącego osiągnięcia naukowego Habilitantka podkreśla potrzebę holistycznego podejścia do zarządzania wyrobem (w tym przypadku opakowaniem), w całym cyklu jego życia, od projektowania do wykorzystania surowców wtórnych, bez depozycji na składowiskach. Takie cyrkularne, nieliniowe podejście odpowiada „filozofii” gospodarki zamkniętego obiegu i kryterium ograniczania zbędnej (nadmiernej) entropii w gospodarowaniu, a jednocześnie szeroko odnosi się do fizykalnego, moim zdaniem, ważniejszego niż pieniężny, wymiaru gospodarowania. Habilitantka zwraca uwagę na znaczenie świadomości u głównych podmiotów, które decydują o podejściu do

opakowań, a zatem: producentów i projektantów opakowań, konsumentów opakowanych produktów, ustawodawców czy władz samorządowych.

Podstawowym celem badań była identyfikacja przyczyn niskiej skuteczności stosowanych narzędzi zarządzania środowiskowego w zakresie odpadów opakowaniowych oraz ocena wpływu skuteczności komunikacji między społeczeństwem a podmiotami wiodącymi w gospodarowaniu takimi odpadami. W badaniach Habilitantka sformułowała trzy pytania badawcze:

*„1. Jakie są przyczyny krajowych opóźnień wdrażania systemu wdrażania systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi w kontekście GOZ?*

*2. Jakie są przyczyny niskiej skuteczności stosowanych narzędzi zarządzania środowiskowego?*

*3. W jakim zakresie jakość komunikacji środowiskowej podmiotów odpowiedzialnych za gospodarowanie odpadami opakowaniowymi wpływa na skuteczność stosowanych narzędzi zarządzania środowiskowego?”* (strona 10 „Zagospodarowanie...”).

Poszukiwanie rozwiązania powyższych problemów wzmocnione było przez trzy robocze hipotezy badawcze, które przyjęły następującą postać:

*„HR1) Brak ciągłości edukacji ekologicznej w zakresie implementacji narzędzi zarządzania środowiskowego sprzyja opóźnieniom we wdrożeniu GOZ.*

*HR2) Tylko niektóre narzędzia zarządzania środowiskowego zostały właściwie zaimplementowane do modelu gospodarki odpadami opakowaniowymi.*

*HR3) Efektywna implementacja narzędzi zarządzania środowiskowego i dalszy rozwój GOZ zależą od komunikacji i świadomości ekologicznej konsumenta.”* (strona 11 „Zagospodarowanie...”)

Stawianie pytań i hipotez badawczych we wszystkich opracowaniach Habilitantki pozwala zauważyć, że jest to sposób, który przyjmuje stan aktualny za punkt wyjścia i skupia się na lepszym działaniu instrumentów już wykorzystywanych. Mniejsze jest zainteresowanie Habilitantki problemami modeli gospodarowania odpadami opakowaniowymi w ramach tradycyjnej gospodarki oraz *circular economy*. Mniej uwagi poświęcane jest zatem innym podejściom, jak na przykład:

(1) „filozofii radykalnego ograniczania tego typu odpadów”, połączonej z pozytywną odpowiedzią na pytanie, czy nie należy ograniczać ilość i rodzaje opakowań, zwłaszcza zbędnych i/lub nieprzyjaznych środowisku przyrodniczemu?

(2) „filozofii schumpeterowskiej twórczej destrukcji”, która sugeruje radykalną zmianę w systemie zagospodarowywania odpadów opakowaniowych.

Proponowane przez Habilitantkę podejście stopniowego doskonalenia gospodarki odpadami opakowaniowymi jest realistyczna ale:

- wymaga uwzględniania wielu warunków brzegowych;
- jest dość konserwatywna, jeżeli chodzi o propozycje nowych, zwłaszcza innowacyjnych rozwiązań.

Nie oznacza to, że podejście to nie ma swoich zalet. Są to między innymi:

- bardzo szczegółowa, a jednocześnie krytyczna analiza istniejących rozwiązań;
- identyfikacja wielu istotnych przyczyn ich niesprawności;
- właściwe posadowienie problemów gospodarowania odpadami, w tym opakowaniowymi w ramach *circular economy*.

Z drugiej strony, tego typu podejście eksponuje wyraźny praktyczny i wdrożeniowy charakter realizowanych badań, co widać we wszystkich włączonych do wiodącego osiągnięcia cyklu publikacji.

Strona metodyczna poszczególnych opracowań posiada swoje mocne i słabsze strony. Poprawne są analizy oparte na danych i informacjach empiryczno-statystycznych, a także krytyczna deskrypcja koncepcji *circular economy* oraz istniejących systemów gospodarowania odpadami, w tym opakowaniowymi. Formułowane, w oparciu o wnioskowanie dedukcyjne oraz indukcyjne, wnioski i spostrzeżenia są poprawne i logiczne.

Większe zastrzeżenia wzbudzają natomiast badania wykorzystujące techniki ankietowe, nawet przy przestrzeganiu zaleceń metody reprezentacyjnej. Zakładają bowiem pełną wiarygodność źródeł informacji czyli respondentów. Bez ich falsyfikacji lub tylko statystycznej weryfikacji. Nie są zatem dostatecznie poprawną podstawą dokonywania indukcyjnych uogólnień.

Ogólna ocena podstawowego osiągnięcia naukowego Habilitantki, przy wszystkich jego ograniczeniach, jest pozytywna. Zawiera ono:

- wiele bardzo ciekawych oraz logicznie skomentowanych informacji empirycznych o *circular economy* i działających w praktyce systemach gospodarowania odpadami, w tym zwłaszcza opakowaniowymi;
- bardzo dobry przegląd obowiązujących w zakresie gospodarowania odpadami regulacji prawno-instytucjonalnych, krajowych i unijnych;
- przegląd przemian zachodzących we współczesnym opakowalnictwie, również w kontekście cyklu życia opakowań, zagrożeń ekologicznych ze strony odpadów opakowaniowych, innowacji w opakowalnictwie, a także znaczenia produkcji opakowań dla rozwoju gospodarczego Polski;

- przegląd i ocenę funkcjonowania narzędzi zarządzania środowiskowego w kontekście cyklu życia opakowań czy gospodarki o obiegu zamkniętym;
- badania nad wiedzą i świadomością ekologiczną w kontekście integracji konsumenta ze współczesną gospodarką odpadami opakowaniowymi.

Habilitantce udało się zrealizować postawione cele badawcze oraz zweryfikować sformułowane hipotezy. Weryfikacja, nie falsyfikacja oparta została przede wszystkim na danych i informacjach empiryczno-statystycznych, nie odwołując się do modeli teoretycznych, wykorzystywanych w ramach gospodarki zamkniętego obiegu.

Praca zawiera interesujące rekomendacje dla praktyki w tym zakresie, które mogą istotnie poprawić sprawność i poprawność gospodarowanie odpadami opakowaniowymi.

Ocena prac wskazanych przez Habilitantkę jako podstawowe osiągnięcie naukowe jest pozytywna. To interesujące tematycznie oraz w zakresie wniosków i poprawnie przygotowane opracowania. Skupia się wokół problematyki o interdyscyplinarnym charakterze, z przewagą analiz i zagadnień z zakresu towaroznawstwa. Można ją uznać za dostatecznie ważny wkład do nauki o towaroznawstwie i wskazanie istotnego kierunku dalszych analiz teoretycznych i empirycznych.

### **3.3. Ocena merytoryczna i metodyczna pozostałego dorobku Habilitanta**

Pozostały dorobek Habilitantki obejmuje:

- artykuł naukowy opublikowany w „International Journal of Life Cycle Assessment”;
- czterdzieści siedem rozdziałów autorskich i współautorskich opublikowanych w monografiach oraz innych publikacjach zwartych;
- dwa raporty,

a także

- dwadzieścia cztery opracowania opublikowane przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora.

Bardziej szczegółowa analiza problematyki dodatkowego dorobku Habilitantki pozwala wyróżnić w jego ramach kilka następujących płaszczyzn badawczych:

- badania cyklu życia i produkcji energii, obejmujące dwanaście opracowań,
- studia nad energią alternatywną i niską emisją, zawarte w pięciu opracowaniach,
- badania nad gospodarką odpadową i jej instrumentami, zawarte w pięciu opracowaniach,
- badania nad ekologicznymi i ekonomicznymi skutkami tworzenia i zagospodarowywania odpadów, zamieszczone w dziewięciu opracowaniach,



- studia nad zarządzaniem ochroną środowiska przyrodniczego, zamieszczone w dziewięciu publikacjach;
- studia nad strategią zrównoważonego i trwałego rozwoju, znajdujące się w trzech opracowaniach oraz
- badania nad edukacją i świadomością ekologiczną, których wyniki zamieszczono w siedmiu publikacjach.

Z rozkładu problemowego dodatkowego dorobku Habilitantki widać wysoki poziom jego homogeniczności. Badania nad gospodarką odpadową, jej skutkami ekonomicznymi i ekologicznymi, a także studia związane z edukacją oraz świadomością ekologiczną dominują również w pozostałym dorobku Habilitantki. Taka jednorodność może być uznana za wyraz jej specjalizacji, a zatem za pozytywną cechę jej dorobku.

Ocena merytoryczna dodatkowego dorobku Habilitantki jest pozytywna. Wszystkie publikacje i opracowania posiadają odpowiedni poziom merytoryczny. Zawierają interesujące badania empiryczne, logiczne wnioski i spostrzeżenia, a także rekomendacje dla praktyki gospodarczej, co jest pożądane, zwłaszcza w towaroznawstwie. Całość stanowi interesujący wkład do towaroznawstwa, zwłaszcza w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi. Ogólna ocena tej części dorobku Habilitantki jest pozytywna. Opiera się on na solidnej podstawie empirycznej i poprawnych podejściach metodycznych.

### **3.4. Ocena dorobku w zakresie realizacji projektów badawczych i innych form aktywności naukowej**

Habilitantka uczestniczyła w siedmiu projektach badawczych, takich jak:

- (1) „Nowy zawód – nowe możliwości, kompleksowe wspólne dla pracowników przedsiębiorstw restrukturyzowanych w województwie lubuskim”, w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (2009-2010);
- (2) „NOT w służbie innowacji. Kompleksowy program Lubuskiej Regionalnej Strategii Innowacji w sieci stowarzyszeń naukowo-technicznych NOT” (2008);
- (3) „Wzrost innowacyjności regionu jako efekt rozwijania i upowszechniania dobrych praktyk w zakresie strategicznego zarządzania środowiskowego w organizacjach województwa lubuskiego” (2006-2008);
- (4) „Urban Creative Poles” (2011-2012);

- (5) „Ocena poziomu efektywności gospodarki odpadami w województwie lubuskim w kontekście rozwoju zrównoważonego. Analiza systemowa z wykorzystaniem techniki LCA i GIS do optymalizacji gospodarki odpadami” (2010-2013);
- (6) „Biznes w nauce, nauka w biznesie – rozwój pracowników firm i jednostek naukowych w województwie lubuskim” (2014-2015);
- (7) „Smart Microgrid Technologies for Rural Electrification in Sawarak” (2015-2016).

Habilitantka recenzowała materiały przygotowane na konferencje naukowe oraz do publikacji w polskich (Gliwice, Szczecin, Poznań, Olsztyn, Kraków, Zielona Góra) i zagranicznych ośrodkach akademickich (Stambuł-Turcja). W latach 1997-1998 była członkiem kolegium redakcyjnego czasopisma „Management”.

Habilitantka aktywnie uczestniczyła w 21 międzynarodowych oraz krajowych konferencjach naukowych.

Również w zakresie realizacji projektów badawczych, a także innych form aktywności naukowej, jak na przykład uczestnictwo i organizacja konferencji naukowych, praca w zespołach redakcyjnych i recenzowanie opracowań przeznaczonych do publikacji, ocena Habilitantki jest pozytywna. Starła się ona wykorzystać swoją wiedzę i doświadczenie udzielając się w powyższych formach aktywności naukowej.

### **3.5. Łączna ocena dorobku naukowego i badawczego Habilitantki**

Łączna ocena dorobku naukowego i badawczego Habilitantki jest, moim zdaniem, pozytywna. Składają się na nią pozytywne cząstkowe oceny obejmujące:

- ilościowo-statystyczną charakterystykę dorobku,
- dzieło wskazane jako wiodące osiągnięcie naukowe pod tytułem „*Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym – istota, narzędzia, komunikacja środowiskowa*”,
- - dorobek publikacyjny w postaci współautorstwa monografii, rozdziałów w monografiach i artykułów naukowych,
- projekty badawcze i ekspertyzy,
- organizacja i aktywne uczestnictwo w konferencjach oraz seminariach naukowych,
- działalność redakcyjną i recenzencką.

Wszystkie powyższe elementy są w dorobku Habilitantki dostatecznie rozwinięte i realizowane na odpowiednio wysokim poziomie jakościowym. Przy ich realizacji

Habilitantka wykonała znaczącą pracę związaną ze zgromadzeniem, opracowaniem i interpretacją bogatego materiału empiryczno-statystycznego oraz literaturowego.

#### **4. Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego Habilitantki**

Od 02.03.2017 roku Habilitantka pełni funkcje promotora pomocniczego doktoratu Krzysztofa Zachury na Wydziale Zarządzania Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Na Uniwersytecie Zielonogórskim dr inż. Joanna Zarębska prowadziła zajęcia z dwudziestu dwóch przedmiotów, w formie wykładów, ćwiczeń, projektów, laboratoriów komputerowych, konwersatoriów, seminariów dyplomowych i proseminariów, na czterech kierunkach studiów. Na kierunku *Bezpieczeństwo Narodowe* były to zajęcia z zagrożeń katastrofami ekologicznymi i zarządzania rozwojem zrównoważonym, na kierunku *Ekonomia* z podstaw ekonomii środowiska, zastosowania systemów komputerowych w gospodarce zrównoważonej, ekologicznej oceny wyrobów i ekonomii środowiska. Na kierunku *Zarządzanie* dr inż. Joanna Zarębska prowadziła zajęcia z zarządzania środowiskiem, strategii czystszej produkcji, planowania ekosystemu miejskiego, zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie, innowacji ekologicznych w przedsiębiorstwie oraz ekologicznej oceny wyrobów, natomiast na kierunku *Logistyka* zajęcia z towaroznawstwa, ekologii, ekologicznej oceny wyrobów i logistyki odzysku. Na Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Sulechowie zajęcia dydaktyczne obejmowały przedmioty z podstaw ochrony środowiska oraz gospodarki wodno-ściekowej w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego.

Habilitantka prowadziła seminaria dyplomowe. Była opiekunką 40 wypromowanych prac licencjackich (33 prac) i inżynierskich (7 prace). Ponadto recenzowała 275 prac dyplomowych, licencjackich, inżynierskich i magisterskich, na kierunkach: Zarządzanie (248 prac), Bezpieczeństwo Narodowe (18 prac), Ekonomia (8 prac) i Logistyka (1 praca).

Habilitantka jest od 1999 roku członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych – oddział polski, a od 2012 roku Polskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych. Od 2013 roku Habilitantka jest członkiem Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, w oddziale Zielona Góra.

Za osiągnięcia naukowo-badawcze Habilitantka otrzymała 3-krotnie nagrodę I stopnia Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego. W 2014 roku otrzymała Medal Komisji Edukacji Narodowej. Posiada kilka certyfikatów potwierdzających zdobyte nowe umiejętności i wiedzę, użyteczne w pracy dydaktycznej i naukowej.

Habilitantka brała udział w Festiwalu Nauki (2006 rok), warsztatach studenckich i dla małych i średnich przedsiębiorstw. Przygotowała i opublikowała kilka artykułów popularnonaukowych. Udzielała także wywiadów tematycznych do środków masowego przekazu oraz brała udział w medialnych dyskusjach problemowych.

Dorobek dydaktyczny Habilitantki jest wystarczająco duży, obejmując zajęcia z zakresu kilkunastu przedmiotów, opiekę nad kilkudziesięcioma pracami licencjackimi i inżynierskimi, recenzje prac dyplomowych oraz zajęcia na studiach podyplomowych.

W zakresie działalności organizacyjnej Habilitantka posiada kilka znaczących osiągnięć, zasługujących łącznie na pozytywną ocenę. Doceniono to wyróżnieniami oraz nagrodami. Była również opiekunką specjalności oraz grup studenckich na poszczególnych kierunkach studiów.

Habilitantka aktywnie współpracuje z organizacjami społecznymi oraz naukowymi zajmującymi się integrowaniem środowisk zawodowych, jak Naczelna Organizacja Techniczna czy Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, a także środowisk naukowo-badawczych, jak na przykład Polskie Stowarzyszenie Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych.

## **5. Ocena współpracy krajowej i międzynarodowej**

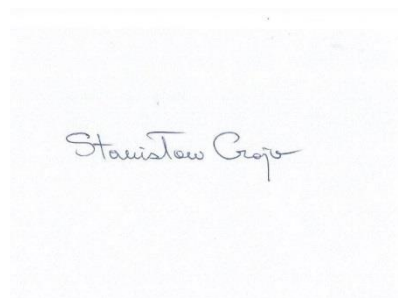
Habilitantka realizowała określone przedsięwzięcia w ramach współpracy z innymi podmiotami i ośrodkami krajowymi oraz zagranicznymi. Należały do nich między innymi takie ośrodki naukowo-akademickie jak: Uniwersytet w Melbourne (Australia), gdzie odbyła staż w roku 2015 oraz polskie ośrodki akademickie (Kraków, Poznań, Gliwice, Wrocław). Habilitantka uczestniczyła również we współpracy owocującej konferencjami międzynarodowymi (jako uczestniczka i członkini komitetów organizacyjnych oraz rad programowych). Na zadowalającym poziomie ocenić należy dorobek Habilitantki w zakresie współpracy z innymi ośrodkami, krajowymi i zagranicznymi.

## **6. Wniosek końcowy**

Biorąc pod uwagę ocenę całokształtu dorobku naukowo-badawczego, dydaktycznego, organizacyjnego i w zakresie współpracy krajowej oraz międzynarodowej, a także ocenę pracy wskazanej jako główne osiągnięcie wynikające z ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, która stanowi istotny wkład tak

w warstwie poznawczej, jak i metodycznej w rozwój dyscypliny towaroznawstwo, **stwierdzam, że dr inż. Joanna Zarębska spełnia ustawowe warunki stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki towaroznawstwo.**

Stanisław Czaja

A rectangular box containing a handwritten signature in cursive script that reads "Stanisław Czaja".