

Warszawa, 03.04.2024r.

dr hab. inż. Ireneusz BAIC

Sieć Badawcza Łukasiewicz

– Warszawski Instytut Technologiczny

01-796 Warszawa, ul. Duchnicka 3

RECENZJA

w zakresie oceny osiągnięć naukowych i spełnienia wymogów określonych w art. 219 ust.1. pkt. 2 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z późn.zm)

Pani **dr inż. Anety Grodzickiej**, ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego.

Podstawa recenzji

Podstawą wykonania niniejszej recenzji jest pismo Nr RIE-BD.532.3.2024 Przewodniczącego Rady Dyscypliny Inżynieria środowiska, Górnictwo i Energetyka prof. dr hab. inż. Andrzeja Rusina z dnia 14.02.2024r., w którym zawarta jest informacja o powołaniu mnie przez Rady Dyscypliny Inżynieria środowiska, Górnictwo i Energetyka Politechniki Śląskiej (Uchwała Nr 1/2024 z dnia 18 stycznia 2024r.) na recenzenta w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego dr inż. Anety Grodzickiej w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, wszczętego w dniu 22.09.2023 r.

Recenzja została wykonana w oparciu o przesłany wraz z ww. pismem „Wniosek dr inż. Anety Grodzickiej z dnia 20.09.2023r. o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka”, który zawierał:

- Dane wnioskodawcy (Zał. Nr 1),
- Kopię dokumentu potwierdzającego posiadania stopnia doktora (Zał. Nr 2),
- Autoreferat przedstawiający opis kariery zawodowej (Zał. Nr 3),
- Wykaz osiągnięć naukowych stanowiący znaczący wkład w rozwój określonej dyscypliny (Zał. Nr 4),
- Dane naukometyczne potwierdzone przez bibliotekę podmiotu naukowego,
- Pen-drive z elektroniczną wersją ww. dokumentów,
- Wskazane osiągnięcie naukowe: Monografia autorska: „Ryzykowne zachowania ratowników górniczych”, Monografia nr 662, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2017.

Na prośbę jednego z recenzentów została również udostępniona rozprawa doktorska dr inż. Anety Grodzickiej (wersja pdf.) pt. „Podejmowanie ryzyka przez pracowników znajdujących się w strefie zagrożenia atmosferą niezdatną do oddychania w kopalniach podziemnych”, Gliwice, wrzesień 20029.

Otrzymana dokumentacja zawiera zdaniem recenzenta wszystkie pozycje jakie są niezbędne dla wykonania oceny osiągnięcia naukowego będącego podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Na podstawie analizy dokumentacji mogę stwierdzić, że dorobek Habilitantki mieści się w obszarze dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych ze szczególnym uwzględnieniem problematyki bezpieczeństwa i ratownictwa górniczego.

Należy jednak w tym miejscu podkreślić, że Rada Doskonałości Naukowej zwraca się z prośbą do osób ubiegających się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, aby wniosek o wszczęcie postępowania w sprawie nadania tego stopnia (wraz z pełną dokumentacją) został złożony także w angielskim. Niestety Habilitantka nie załączyła sugerowanej przez RDN dokumentacji w języku angielskim.

Z przekazanej przez Habilitantkę dokumentacji nie wynika również, czy ubiegała się ona wcześniej tzn. po 2017 r. o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Podstawowe dane o Habilitantce

Pani Aneta Grodzicka tytuł mgr inż. uzyskała w 2004r. na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej, kierunek Górnictwo i Geologia, specjalność: Technika i organizacja bezpieczeństwa i higieny pracy. Tematem pracy dyplomowej była: „Analiza stanu bezpieczeństwa i higieny pracy na przykładzie Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Katowicach”. Promotorem pracy był dr inż. Marcin Krause.

W tym samym roku na Wydział Górnictwa i Geologii, Politechniki Śląskiej, Habilitantka rozpoczęła studia doktoranckie, które zakończyła w 2010r. uzyskując stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie górnictwo i geologia inżynierska (data obrony 02.03.2010r.). Specjalność doktoryzowania (przyjęta formalnie na Wydziale) to: Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Tematem pracy doktorskiej, przygotowanej pod kierunkiem dr hab. inż. Józefa Sułkowskiego, prof. Politechniki Śląskiej było: „Podejmowanie ryzyka przez pracowników znajdujących się w strefie zagrożenia atmosferą niezdarną do oddychania w kopalniach podziemnych”.

Pani Aneta Grodzicka w celu formalnego przygotowanie dydaktycznego do nauczania na studiach wyższych i podyplomowych na stanowisku nauczyciela akademickiego ukończyła w latach 2005-2006, 2 semestralne studium doskonalenia pedagogicznego dla nauczycieli akademickich (Politechnika Śląska, Ośrodek Badań i Doskonalenia Dydaktyki).

Dodatkowo w latach 2020-2021, na Wyższej Szkole Zarządzania i Administracji w Opolu (obecnie Akademia Nauk Stosowanych w Opolu), Habilitantka ukończyła (3-semestralne) studia podyplomowe pn. „Pedagogika opiekuńczo-wychowawcza z pomocą psychologiczną” oraz (2-semestralne) studia podyplomowe pn. „Poradnictwo i pomoc psychopedagogiczna.

Od 2010r. Pani Aneta Grodzicka pracuje na stanowisku Adiunkta na Wydziale Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej Politechniki Śląskiej pełniąc jednocześnie funkcje: wydziałowego społecznego inspektora pracy, koordynatora obciążeń dydaktycznych, kolejno w Katedrach RG-6 i RG-4 oraz opiekuna Studenckiego Koła Naukowego „Bezpieczna Ściana”.

Natomiast od 2021r. Habilitantka została zatrudniona również na stanowisku specjalisty ds. BHP na Politechnice Śląskiej (Inspektorat BHP) pełniąc funkcje doradcze i kontrolne pracodawcy w zakresie bhp, organizując szkolenia, przeprowadzając kontrolę warunków pracy, dokonując analiz wypadków przy pracy, oceny ryzyka zawodowego oraz aktualizacji prawa wewnętrznego.

Informacja o obowiązujących przepisach prawa na dzień wszczęcia ocenianego postępowania habilitacyjnego, w tym obowiązujących kryteriach oceny.

Przedmiotową recenzję przygotowałem zgodnie z zaleceniami zawartymi w otrzymanej umowie mając na uwadze wymogi merytoryczne określone w art. 219 ust.1. pkt. 2 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z późn.zm). Przy sporządzeniu recenzji wykorzystałem również opracowany przez Radę Doskonałości Naukowej Poradnik (ostatnia aktualizacja 20 maja 2021r.) - Postępowania dotyczące nadawania stopnia doktora habilitowanego w szczególności punkt 1.2.1. – Przesłanki warunkujące nadanie stopnia doktora habilitowanego oraz punkt 1.3.2.2 Recenzje.

Kierując się wymaganiami zawartymi w wyżej wymienionych dokumentach dokonałem oceny całości dorobku dr inż. Anety Grodzickiej w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka w szczególności:

- osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego wraz z wskazaniem czy stanowi ono znaczący wkład w rozwój określonej dyscypliny naukowej,
- danych naukometrycznych, jako sumaryczny współczynnik Impact Factor, sumaryczna punktacja ministerialna, liczba cytowań oraz indeks Hirscha, którymi legitymuje się Kandydatka do wszczęcia postępowania habilitacyjnego,
- informacji o liczbie publikacji naukowych, monografii, rozdziałów w monografiach autorstwa lub współautorstwa Kandydatki,
- informacji o najważniejszych czasopismach, w których Kandydatka publikowała swoje prace naukowe,
- informacji o spełnieniu przez Kandydatkę kryterium dotyczącego wykazywania się istotną aktywnością naukową lub artystyczną, realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej,
- informacji o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę Kandydatki.

Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę ubiegania się w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z późn.zm).

Podstawą ubiegania się dr inż. Anety Grodzickiej o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego jest **autorska monografia pt.: Ryzykowne zachowania ratowników górniczych**”, opublikowana w serii Monografie nr 662, przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej , Gliwice 2017r. Recenzentami przedmiotowej monografii byli: prof. dr hab. Kazimierz Lebecki oraz prof. dr hab. inż. Nikodem Szlązak.

Przedmiotowa monografia została wyróżniona dyplomem uznania organu nadzoru górniczego za cenny materiał naukowy i szkoleniowy (WUG, 2017), a zaproponowane w niej metody wdrożono w 2019 r. do procesów zarządzania bezpieczeństwem w następujących przedsiębiorstwach: Kuźnia Jawor S.A. w Jaworze, Odlewnia Zawiercie S.A. w Zawierciu, Andoria Sp. z o.o. w Andrychowie.

Monografia stanowi uwieńczenie dotychczasowej aktywności naukowej Habilitantki zrealizowanej do 2017 r. w zakresie badań w dziedzinie ratownictwa górniczego.

Składa się ona z piętnastu rozdziałów, bibliografii, spisu rysunków w języku angielskim, siedmiu załączników oraz streszczenia w języku polskim i angielskim. Obejmuje łącznie 363 strony, w tym 18 rysunków oraz 281 tabel w tym 179 w załącznikach.

Udokumentowane źródła informacji na które powołuje się autorka monografii to 132 pozycje literaturowe, w tym 14 autorstwa i 26 współautorstwa Habilitantki obejmujące fachowe piśmiennictwo, normy, ustawy oraz raporty statystyczne.

Po zapoznaniu się z przedstawioną do oceny monografią stwierdzam, że tytuł pracy odpowiada w zupełności jej treści, a formuła monografii stanowi logiczną, komunikatywną w lekturze całość z staranną stroną edytorską. W poszczególnych rozdziałach monografii dr inż. Aneta Grodzicka omówiła następujące zagadnienia:

W **rozdziale pierwszym** Habilitantka zobrazowała w sposób syntetyczny problematykę ryzykownych zachowań człowieka w środowisku pracy podpierając się danymi GUS za lata 2009-2015 przedstawiającymi dziewięć głównych grup przyczyn występowania wypadków w kopalniach węgla kamiennego.

W **rozdziale drugim** Habilitantka przedstawiła główny cel badawczy, cele szczegółowe oraz główne cele poznawcze osiągnięte w wyniku realizacji przeprowadzonych badań.

W **rozdziale trzecim**, autorka monografii przedstawiła analizę podstaw prawnych dotyczących organizacji krajowego systemu ratownictwa górniczego w Polsce oraz wytyczne literaturowe dotyczące badań ryzykownych zachowań ratowników górniczych. Zaprezentowała również studium przypadku dla zachowań ratowników górniczych na podstawie akcji ratowniczych przeprowadzonych w KWK „Niwka-Modrzejów” i KWK „Krupiński”.

W **rozdziale czwartym** Habilitantka zaprezentowała założenia badawcze dla pierwszej części badań w tym liczbę respondentów oraz ilość pytań zawartych w kwestionariuszu ankietowym. Przedstawiła również analizę badanej populacji według kryterium wieku i stażu pracy w ratownictwie, stwierdzając występowanie dużego rozrzutu w otrzymanych wynikach badań. Spowodowane to było zadaniem Habilitantki brakiem zależności pomiędzy wiekiem a stażem pracy w ratownictwie.

W **rozdziale piątym** autorka monografii przedstawiła analizę wyników odpowiedzi na 15 pytań dotyczących ryzykownych zachowań ratowników górniczych w aspekcie trudnych akcji ratowniczych. Otrzymane wyniki zostały następnie poddane przez Habilitantkę testowi istotności dla wskaźnika struktury. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że nie ma podstaw do odrzucenia założonej hipotezy H_0 (tzw. hipotezy zerowej) według której otrzymany w wyniku badań wskaźnik struktury liczby odpowiedzi „TAK” na pytanie w ankiecie do wielkości próby jest taki sam jak wskaźnik struktury dla populacji generalnej ratowników.

W **rozdziale szóstym** Habilitantka zaprezentowała analizę wyników odpowiedzi na 25 pytań podzielonych na pięć części dotyczących ryzykownych zachowań ratowników górniczych w aspekcie atmosfery niezdanej do oddychania. Otrzymane wyniki zostały następnie poddane przez Habilitantkę testowi istotności dla wskaźnika struktury. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że nie ma podstaw do odrzucenia założonej hipotezy H_0 (tzw. hipotezy zerowej).

W **rozdziale siódmym** autorka monografii zaprezentowała założenia badawcze dla drugiej części badań mającej na celu określenie cech dominujących i pożądanych ratownika górniczego jako członka zastępu ratowniczego. Habilitantka dokonała porównania cech dominujących i pożądanych ratownika górniczego, które stanowią podstawę do opracowania jego profilu. Zostały zidentyfikowane i poddane analizie następujące cechy:

skłonność do ryzyka, odporność na stres, nastawienie do życia i pracy, rola i współpraca w zespole, sprawność fizyczna, wydolność ogólna oraz parametry fizyczne takie jak wzrost, waga, wskaźnik BMI.

W **rozdziale ósmym** monografii Habilitantka przedstawiła analizę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy w kopalniach węgla kamiennego oraz omówiła podstawowe kryteria klasyfikacji wskaźników. Następnie zaprezentowała propozycje wskaźników ryzykownych zachowań oraz przeprowadziła analizę ich struktury mając na uwadze natężenie i dynamikę wypadków w Polsce i górnictwie na podstawie danych GUS.

W **rozdziale dziewiątym** autorka monografii zaprezentowała założenia badawcze dla trzeciej części badań. Polegały one na ankietyzacji populacji ratowników górniczych mając na uwadze aspekty określone w rozdziałach 10-13 pod kątem wieku i stażu pracy. Na podstawie przeprowadzonych badań Habilitantka stwierdziła, że struktura stażowa ratowników górniczych w zależności od badanej kopalni jest zróżnicowana. Występuje więc kompilacja doświadczenia z młodością co pozytywnie wpływa na efektywność prowadzonych akcji ratowniczych.

Rozdziały od 10-14 stanowią kluczowe rozdziały monografii Habilitantki.

W **rozdziale dziesiątym** została przedstawiona analiza zachowań ratowników górniczych w aspekcie wiedzy nabytej podczas szkoleń ratowniczych. Na potrzeby tej analizy autorka monografii opracowała kwestionariusz ankietowy składający się z 10 pytań zamkniętych. Analiza otrzymanych odpowiedzi wskazała, że w przypadku większości zadanych pytań występuje zgodność opinii ratowników dla badanej populacji (pytania 1, 2, 4, 5, 6 i 7). Natomiast w przypadku pytań nr 3, 8, 9 i 10 występuje jednak pewne zróżnicowanie opinii.

W **rozdziale jedenastym** została przedstawiona analiza zachowań ratowników górniczych w aspekcie umiejętności nabytych podczas ćwiczeń ratowniczych. Na potrzeby tej analizy autorka monografii opracowała kwestionariusz ankietowy składający się z 8 pytań zamkniętych. Analiza otrzymanych odpowiedzi wskazała, że w przypadku większości zadanych pytań występuje zgodność opinii ratowników dla badanej populacji (pytania 1, 2, 3, 4, 5 i 8). Natomiast w przypadku pytań nr 6 i 7 występuje jednak pewne zróżnicowanie opinii.

W **rozdziale dwunastym** została przedstawiona analiza zachowań ratowników górniczych w aspekcie udzielania pierwszej pomocy. Na potrzeby tej analizy autorka monografii opracowała kwestionariusz ankietowy składający się z 10 pytań zamkniętych. Analiza otrzymanych odpowiedzi wskazała, że w przypadku większości zadanych pytań występuje zróżnicowanie opinii ratowników dla badanej populacji (pytania 1, 2, 3, 5, 8 i 9). Natomiast w przypadku pytań nr 4, 6, 7 i 10 występuje zgodność opinii.

W **rozdziale trzynastym** została przedstawiona analiza zachowań ratowników górniczych w aspekcie radzenia sobie ze stresem zawodowym. Na potrzeby tej analizy autorka monografii opracowała kwestionariusz ankietowy składający się z 9 pytań zamkniętych. Analiza otrzymanych odpowiedzi wskazała, że w przypadku większości zadanych pytań występuje zgodność opinii ratowników dla badanej populacji (pytania 4, 6, 7, 8 i 9). Natomiast w przypadku pytań nr 1, 2, 3 i 5 występuje jednak pewne zróżnicowanie opinii.

Otrzymane wyniki badań przedstawione w rozdziałach 10-13 monografii zostały każdorazowo poddane przez Habilitantkę testowi istotności dla wskaźnika struktury. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że nie ma podstaw do odrzucenia założonej hipotezy H_0 (tzw. hipotezy zerowej).

W **rozdziale czternastym** autorka monografii przedstawiła autorską metodykę oceny ryzykownych zachowań ratowników górniczych podczas akcji. W celu jej dokładnego zobrazowania została przez Habilitantkę zaprezentowana graficzna propozycja modelu zachowania ratowników górniczych a także specyfika moderatora konsekwencji zachowań, kontroli nad zachowaniem oraz determinizmu zachowań ratowniczych. Dodatkowo autorka monografii opracowała nową, dotychczas nie znaną terminologię dotyczącą definicji pojęć, takich jak: wychowanie ratownicze, ratowniczy porządek, ratowniczy ład, ratownicza kontrola. Następnie przedstawiła ona propozycję kryteriów syntetycznej oceny zachowań ratowników górniczych obejmującą takie parametry jak: wiedzę nabytą podczas szkoleń ratowniczych, umiejętności nabyte podczas ćwiczeń ratowniczych, umiejętności udzielania pierwszej pomocy, radzenie sobie ze stresem zawodowym, ryzykowne zachowania i ryzykowne zachowania w sytuacji atmosfery niezdanej do oddychania. Dla ww. parametrów autora monografii zaproponowała ranking oceny ryzykownych zachowań ratowników górniczych oraz indywidualny arkusz oceny w tym zakresie dla ratownika górniczego. Analiza ryzykownych zachowań wskazała, które obszary wymagają pilnej korekty a także dla których potrzebne są działania doskonalące. Autorka wskazała również na konieczność wykorzystania opracowanego narzędzia podczas procesu przyjęcia nowych kandydatów na ratowników górniczych jak i procedury weryfikacji kwalifikacji obecnych ratowników.

Rozdział piętnasty stanowi podsumowanie całości pracy, w którym Habilitantka mając na uwadze zdefiniowane w rozdziale 14 kryteria (parametry) oceny zachowań ratowników górniczych przedstawiła szereg wniosków w obszarach badawczych dotyczących:

- ryzykownego zachowania ratowników górniczych w sytuacji trudnych akcji ratowniczych,
- ryzykownego zachowania ratowników górniczych w sytuacji atmosfery niezdanej do oddychania,
- dominujących cech ratowników górniczych jako członków zespołu ratowniczego,
- pożądanych cech ratownika górniczego jako członka zespołu ratowniczego,
- profilu ratownika górniczego jako członka zespołu ratowniczego,
- zachowania ratowników górniczych w aspekcie szkoleń ratowniczych,
- zachowania ratowników górniczych w aspekcie ćwiczeń ratowniczych,
- zachowania ratowników górniczych w aspekcie udzielania pierwszej pomocy,
- zachowania ratowników górniczych w aspekcie radzenia sobie ze stresem zawodowym ćwiczeń ratowniczych.

Habilitantka zdaniem recenzenta w pełni zrealizowała założony cel badawczy jakim było opracowanie przy zastosowaniu trzy etapowego procesu ankietyzacji, metod badawczych charakteryzujących ryzykowne zachowania ratowników górniczych. Na potrzeby realizacji celu głównego Habilitantka określiła i zrealizowała szereg celów szczegółowych, w wyniku których opracowała założenia badawcze dla pierwszej, drugiej i trzeciej części badań oraz przedstawiła zestawienie wyników odpowiedzi na pytania dotyczące ryzykownych zachowań ratowników górniczych w aspekcie: trudnych akcji ratunkowych, atmosfery

niezdatnej do oddychania, wiedzy nabytej podczas szkoleń ratowniczych, umiejętności nabytych podczas ćwiczeń ratowniczych, udzielania pierwszej pomocy oraz radzenia sobie ze stresem zawodowym.

Reasumując oceniam pozytywnie monografię dr inż. Anety Grodzickiej z uwagi na kompleksowość realizacji tematyki (charakter praktyczny jak i poznawczy) oraz szeroki zakres badań.

Jako najważniejsze osiągnięcie naukowo-badawcze i aplikacyjne Habilitantki przedstawione w przedmiotowej monografii uważam opracowanie:

- **profilu ratownika górniczego** jako członka zastępu ratowniczego, który obejmował następujące cechy dominujące (samoocena ratownika) i cechy pożądane (model ratownika): skłonność do ryzyka, odporność na stres, nastawienie do życia, rola w zespole, współpraca w zespole, nastawienie do pracy, motywacja do pracy, sprawność fizyczna, wydolność ogólna, wzrost, waga, sylwetka wskaźniki BMI,
- **metody syntetycznej oceny ryzykownych zachowań** ratowników górniczych, która obejmowała następujące obszary: szkolenia ratownicze w aspekcie nabytej wiedzy, ćwiczenia ratownicze w aspekcie nabytych umiejętności, udzielanie pierwszej pomocy w aspekcie nabytych umiejętności, stres zawodowy w aspekcie jego ograniczania, ryzykowne zachowania w aspekcie ich ograniczania, ryzykowne zachowania w aspekcie atmosfery niezdatnej do oddychania,
- **metody wskaźnikowej oceny ryzykownych zachowań** ratowników górniczych która obejmowała następujące rodzaje wskaźników: klasyfikacja wskaźników statystycznych (wskaźniki struktury, natężenia i dynamiki), klasyfikacja wskaźników wypadków przy pracy (wskaźniki częstości, ciężkości i ryzyka), klasyfikacja wskaźników zachowań ryzykownych (wskaźniki częstości i ciężkości wypadków wskutek przyczyn ludzkich).

Zdaniem recenzenta monografia autorstwa dr inż. Anety Grodzickiej jest oryginalnym rozwiązaniem autorskim i stanowi istotny wkład Habilitantki w dyscyplinę naukową inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, stanowiąc propozycję kompleksowego spojrzenia na ryzykowne zachowania ratowników górniczych z punktu widzenia specyfiki środowiska pracy oraz zagrożeń występujących w kopalniach węgla kamiennego.

Zaproponowana w monografii metodologia oceny ryzykownych zachowań (obejmująca m.in. badania ankietowe, statystykę wypadków i ocenę ryzyka), w tym metoda syntetycznej i wskaźnikowej ryzykownych zachowań była i jest rozwijana przez dr inż. Anetę Grodzicką po 2017r. (wyd. monografii) w badaniach i analizach zachowań pracowników w środowisku pracy zarówno w branży górnictwa, jak i poza górnictwem.

W autoreferacie dr inż. A. Grodzicka przedstawiła m.in. 5 publikacji naukowych będących kontynuacją badań podjętych w monografii. Dwie publikacje są samodzielne, a trzy współautorskie (brak jest jednak procentowych udziałów współautorów), w tym dwie są publikacjami przyjętymi do druku:

1. **Grodzicka A.:** Assessing risky behavior based on survey research among mine rescuers. Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization & Management Series, 2023, No. 172, s. 253-269. DOI: 10.29119/1641-3466.2023.172.16; 70 pkt. MNiSzW;
2. **Grodzicka A.:** Assessing risky behaviors based on the indicator analysis of statistics on accidents at work. Management Systems in Production Engineering, 2023, Vol. 31 (4),

- DOI: 10.2478/mspe-2023-(publikacja przyjęta do druku); 70 pkt. MNiSzW;
3. **Grodzicka A.**, Plewa F., Krause M., Figiel A., Rozmus M.: Selection of employees for performing work activities in currently used ventilation systems in hard coal mining. *Energies*, 2022, Vol. 15 (2), 408, s. 1-16. DOI: 10.3390/en15020408; 140 pkt. MNiSzW;
 4. **Grodzicka A.**, Plewa F., Krause M., Rozmus M., Michalak D.: Marking of escape routes in mining excavations – results of pilot test. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization & Management Series*, 2023, No. 176, s. 139-152. DOI: 10.29119/1641-3466.2023.176.9; 70 pkt. MNiSzW;
 5. **Grodzicka A.**, Plewa F., Krause M., Rozmus M., Szeverda K., Michalak D.: VR-aided training to cope with hazards in coal mines. *Scientific Papers of Silesian University of Technology – Organization & Management Series*, 2023, DOI: 10.29119/1641-3466.2023 (publikacja przyjęta do druku); 70 pkt. MNiSzW.

W publikacji nr 1 autorka przedstawiła wyniki badań własnych z wykorzystaniem metody syntetycznej oceny ryzykownych zachowań dla sześciu parametrów (obszarów). Wyniki badań behawioralnych umożliwiły zweryfikowanie indywidualnie lub zbiorowo obszarów wymagających podjęcia działań doskonalących. Ocena całościowa dla wszystkich pracowników przedstawiona została w sposób zbiorczy stanowiąc cenny materiał dla osób z kierownictwa a także dla indywidualnego pracownika szczególnie w przypadku uzyskania oceny negatywnej.

W publikacji Nr 2 mając na uwadze przyczyny ryzykownych zachowań Habilitantka przedstawiła wyniki badań własnych z wykorzystaniem metody wskaźnikowej oceny ryzykownych zachowań w oparciu o publikowane przez GUS statystyki wypadków przy pracy. Zaproponowana metoda wskaźnikowej oceny ryzykownych zachowań w aspekcie badania ich przyczyn stanowi alternatywę dla tradycyjnych analiz przyczyn wypadków, zarówno w zastosowaniu ogólnym (podział na przyczyny techniczne, organizacyjne i ludzkie), jak i w branżowym, gdzie pod pojęciem przyczyny wypadków w górnictwie rozumie się wydarzenie niebezpieczne w górnictwie (co oznacza wydarzenie powodujące uraz).

W publikacji Nr 3 dr inż. Aneta Grodzicka zaproponowała wykorzystanie metody syntetycznej oceny ryzykownych zachowań do badań z zakresu bezpieczeństwa pracy związanych z zagrożeniami naturalnymi i wentylacją środowiska pracy. W publikacji Habilitantka zwraca uwagę na fakt, że dotychczas nie był uwzględniany czynnik ludzki (ryzykowne zachowanie) jako jeden z elementów zwalczania zagrożeń naturalnych w kopalniach oraz podczas wykonywania czynności roboczych na dole kopalni w zastosowanych systemach przewietrzania. Z tego też względu Habilitantka zaproponowała przeprowadzenie badań opartych na syntetycznej ocenie zachowań ratowników górniczych według parametru „ryzykowne zachowania”. Przeprowadzona przez autorkę wraz z zespołem analiza zdarzeń pozwoliła na postawienie tezy, że parametr ten ma istotne znaczenie na zachowanie załogi objętej zagrożeniem w tym w szczególności w przypadku niesienia pomocy przez zastępy ratownicze. Z tego też względu powinien on być wykorzystywany przy doborze pracowników do wykonywania czynności roboczych w aktualnie stosowanych systemach przewietrzania.

W publikacji Nr 4 dotyczącej badań zachowań ratowników górniczych w aspekcie oznakowania dróg ucieczkowych w wyrobiskach podziemnych, Habilitantka

współuczestniczyła w przeglądzie literatury, opracowaniu koncepcji badań i metodologii ich realizacji oraz brała udział w opracowaniu wyników.

W publikacji Nr 5 dotyczącej wykorzystania narzędzi VR (Wirtualnej rzeczywistości) w szkoleniach w zakresie postępowania z zagrożeniami w kopalniach węgla kamiennego, Habilitantka współuczestniczyła w przeglądzie literatury, opracowaniu koncepcji badań i metodologii ich realizacji oraz brała udział w opracowaniu wyników.

Z zamieszczonego w autoreferacie merytorycznego udziału w przygotowanie publikacji zbiorowych Nr 3-5, wynika, że Habilitantka była główną autorką tych publikacji, brak jest jednak podania procentowych udziałów poszczególnych współautorów.

W przedstawionych przez Habilitantkę do ceny publikacjach należy podkreślić następujące aspekty innowacyjne:

- wykorzystanie autorskiej metody syntetycznej oceny ryzykownych zachowań do identyfikacji zbiorowej i indywidualnej obszarów wymagających podjęcia działań doskonalących,
- wykorzystanie autorskiej metody wskaźnikowej oceny ryzykownych zachowań w aspekcie badania analiz przyczyn wypadków, zarówno w ujęciu ogólnym (przyczyny techniczne, organizacyjne i ludzkie), jak i w branżowym,
- wykorzystanie metody syntetycznej oceny ryzykownych zachowań do badań z zakresu bezpieczeństwa pracy związanych z zagrożeniami naturalnymi, wentylacją środowiska pracy oraz oznakowaniem dróg ucieczkowych w wyrobiskach podziemnych,
- wykorzystania wirtualnej rzeczywistości w szkoleniach w zakresie postępowania z zagrożeniami w kopalniach węgla kamiennego.

Mając na uwadze monografię pt.: „Ryzykowne zachowania ratowników górniczych” oraz cykl 5 publikacji, opublikowanych po 2017r. autorski wkład Habilitantki w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka w zakresie górnictwa w aspekcie bezpieczeństwa i ratownictwa obejmuje m.in. następujące rozwiązania teoretyczne, metodologiczne i aplikacyjne:

- opracowanie i wdrożenie do przemysłu autorskiej metodyki syntetycznej i wskaźnikowej oceny ryzykownych zachowań;
- opracowanie i wdrożenie do przemysłu oryginalnych narzędzi badawczych do analizy ryzykownych zachowań ratowników górniczych i górników;
- opracowanie studium przypadku dla analizy zachowań ratowników górniczych podczas wybranych akcji ratowniczych w górnictwie węgla kamiennego;
- opracowanie terminologii opisującej kluczowe elementy zarządzania bezpieczeństwem ze szczególnym uwzględnieniem zachowań ratowników górniczych;
- opracowanie wytycznych doboru składu zastępów ratowniczych w aspekcie ich parametrów fizjologicznych i doświadczenia zawodowego;
- opracowaniu wykazu dominujących i pożądanych cech ratowników górniczych w odniesieniu do doboru składu zastępu ratowniczego;
- opracowanie rankingu oceny ryzykownych zachowań ratowników górniczych;
- opracowanie modelu ryzykownych zachowań ratowników górniczych w aspekcie oceny ryzyka, organizacji szkoleń i poprawy bezpieczeństwa.

W podsumowaniu oceny osiągnięć naukowych dr inż. Anety Grodzickiej stanowiących podstawę ubiegania się w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z późn.zm). stwierdzam, że zaprezentowane rozwiązania dotyczące oceny problematyki ryzykownych zachowań i ich oceny oraz wpływu na poprawę bezpieczeństwa pracy w górnictwie stanowią element oryginalny i nie były wcześniej wykorzystywane.

Niektóre propozycje i wnioski stanowią nowatorskie rozwiązania zarówno w zakresie kształcenia i szkolenia ratowników górniczych jak również przygotowania odpowiednich stanowisk badawczych z zakresu bezpieczeństwa pracy. Wyniki badań i analiz mają użyteczne znaczenie dla poprawy bezpieczeństwa pracy w górnictwie węgla kamiennego jak również w innych kopalniach i zakładach przemysłowych.

Dane naukometrycznych, jako sumaryczny współczynnik Impact Factor, sumaryczna punktacja ministerialna, liczba cytowań oraz indeks Hirscha, którymi legitymuje się Habilitantka do wszczęcia postępowania habilitacyjnego

Aktywność naukowa umożliwiła uzyskanie dr inż. Anecie Grodzickiej sumarycznego Impact Factora równego **12,152** (13,652*) oraz **1927** (2097*) punktów ministerialnych zgodnie z obowiązującą punktacją dla czasopism z listy MNiSzW.

Liczba cytowań publikacji Habilitantki:

- Sumaryczny SNIP (Source Normalized Impact per Paper) - **4,172**; (5,013*)
- Sumaryczny CiteScore - **21,4** (25,3*)

Habilitantka według bazy Web of Science posiada Indeks Hirscha równy 2 przy liczbie cytowań wynoszącej 8 (7 bez autocytowań*), według bazy Scopus Indeks Hirscha równy 1 (2*) przy liczbie cytowań wynoszącej 6 (8*) (5 bez autocytowań), natomiast według bazy Google Scholar Indeks Hirscha równy 5 (2*) przy liczbie cytowań równej 85 (14*).

*- dane z dnia 03.04.2024r.

Podsumowując dane naukometryczne Habilitantki należy podkreślić wysoki sumaryczny Impact Factor oraz uzyskaną liczbę punktów ministerialnych. Pewien niedosyt budzi jednak bardzo niska liczba cytowań i odzwierciedlający ją indeks Hirscha*. Związane jest to zdaniem recenzenta, z niewielką ilością artykułów naukowych, które są publikowane w czasopismach posiadających IF i które są indeksowane w bazach Scopus i Web of Science.

*- Według wymagań stawianych przez polskie uczelnie indeks Hirscha w odniesieniu do całego dorobku dla osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego powinien wynosić co najmniej trzy/cztery, a liczba cytowań, z wyłączeniem autocytowań, w odniesieniu do całego dorobku powinna wynosić nie mniej niż dwadzieścia pięć/trzydzieści.

Informacja o liczbie publikacji naukowych, monografii, rozdziałów w monografiach autorstwa lub współautorstwa Habilitantki

Pani dr inż. Aneta Grodzicka może wykazać się następującym dorobkiem publikacyjnym:

- przed uzyskaniem stopnia doktora:
 - autorstwem 1 publikacji w czasopiśmie naukowych (2006) i współautorstwem 2 publikacji w czasopiśmie naukowych (2005-2008),
 - współautorstwem 2 publikacji w materiałach z konferencji międzynarodowych (2008-2009),
- po uzyskaniu stopnia doktora:
 - autorstwem 1 monografii (2012) i współautorstwem 2 monografii (2016-2021) z wyłączeniem monografii stanowiącej podstawę ubiegania się w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego,
 - autorstwem 2 (2013-2014) i współautorstwem 4 (2015-2018) innych wydawnictw zwartych tj. podręczniki akademickie, katalogi nomogramów spełniających formalne kryteria dla monografii naukowych,
 - autorstwem 13 (2015-2020) i współautorstwem 28 (2011-2022) rozdziałów w monografiach naukowych,
 - autorstwem 1 (2023) i współautorstwem 4 (2021-2022) publikacji w czasopiśmie naukowych posiadających wskaźnik IF,
 - autorstwem 8 publikacji i współautorstwem 39 publikacji w czasopiśmie naukowych nie posiadających wskaźnika IF,
 - współautorstwem 4 publikacji w materiałach z konferencji międzynarodowych (2011-2013),
 - autorstwem 1 publikacji i współautorstwem 8 publikacji w materiałach z konferencji krajowych (2010-2017).

Informacja o najważniejszych czasopiśmie, w których Habilitantka publikowała swoje prace naukowe

Pani dr inż. Aneta Grodzicka publikowała swoje prace naukowe w następujących czasopiśmie posiadających wskaźnik IF:

- Energies – CiteScore – 5,5; Punkty Ministerialne - 140 pkt.
- Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability - CiteScore – 5,4; Punkty Ministerialne - 140 pkt.
- Management Systems in Production Engineering - CiteScore – 3,9; Punkty Ministerialne - 70 pkt.

oraz między innymi w następujących czasopiśmie nie posiadających wskaźnika IF: Organization & Management Series (70 pkt), Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji (20pkt.), International Journal of Modern Engineering Research, Przegląd Górniczy, Wiadomości Górnicze; Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie, Ratownictwo Górnicze.

Podsumowując należy stwierdzić, że Habilitantka posiada bogaty dorobek publikacyjny, szczególnie po uzyskaniu stopnia doktora. Należy zwrócić jednak uwagę na fakt, że większość publikacji autorstwa lub współautorstwa Habilitantki zostało

opublikowanych w krajowych czasopismach branżowych, które nie są indeksowane w bazach Scopus lub Web of Science oraz nie zostały umieszczone w wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów w konferencji międzynarodowych (załącznik do Komunikatu Ministra Nauki z dnia 05.01.2024 r.)

Informacja o spełnieniu przez Habilitantkę kryterium dotyczącego wykazywania się istotną aktywnością naukową lub artystyczną, realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej

Aktywność naukowa Pani dr inż. Anety Grodzickiej wyrażała się:

- przed uzyskaniem stopnia doktora:
 - wykładami plenarnymi na 2 konferencjach międzynarodowych (VSB – Technická Univerzita Ostrava) i 2 krajowych,
 - udziałem w Komitecie organizacyjnym 1 konferencji międzynarodowej organizowanej w Polsce
- po uzyskaniu stopnia doktora:
 - wykładami na zaproszenie na 2 konferencjach międzynarodowych organizowanych w Polsce i 7 konferencjach krajowych,
 - wykładami plenarnymi na 21 konferencjach międzynarodowych organizowanych w Polsce i 40 konferencjach krajowych,
 - 10 wykładami na zamówienie CSRG S.A. w Bytomiu,

Habilitantka brała również czynny udział w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub międzynarodowych m.in. tj.:

- Strategiczny Projekt Badawczy pt. „Poprawa bezpieczeństwa pracy w kopalniach” finansowany przez NCBiR. Zadanie badawcze nr 5 pt. „Opracowanie zasad zatrudniania pracowników w warunkach zagrożenia klimatycznego w podziemnych zakładach górniczych” (2011-2013) oraz Zadanie badawcze nr 12 pt. „Opracowanie systemów orientacji i sygnalizowania kierunku wycofania się załogi na drogach uciezkowych w chodnikach przyścianowych” (2013-2014), Konsorcjum: GIG, AGH, IMG PAN, ITI EMAG, Politechnika Wrocławska, CIO-PIB;
- Projekt europejski MineHeritage “Historical Mining – tracing and learning from ancient materials and mining technologies”(Wykonawca zadania), Konsorcjum 13 jednostek naukowych;
- Projekt europejski realizowany przez Grupę CARGO Sp. z o.o. Sp. k. pt. „Opracowanie, komercjalizacja i wdrożenie innowacyjnego systemu kształcenia umiejętności wykorzystywanych w celu poprawy bezpieczeństwa podczas akcji ratowniczych”

oraz

- 11 projektach realizowanych przez Katedrę Górnictwa i Eksploatacji Surowców, Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej Politechniki Śląskiej.

Przykładem istotnej aktywności Habilitantki realizowanej poza macierzystą jednostką jest współpraca z:

- Uniwersytetem Przyrodniczo-Humanistycznym w Siedlcach, Wydział Nauk Społecznych (2018-2023) przejawiająca się uczestnictwem z referatem w 5 konferencjach naukowych i współautorstwem 5 publikacji w monografiach naukowych dotyczących problematyki

nauki o bezpieczeństwie.

- Państwową Wyższą Szkołą Zawodową im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu (2014-2020) przejawiająca się uczestnictwem z referatem w 5 konferencjach naukowych i współautorstwem 5 publikacji w monografiach naukowych dotyczących problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Godnym podkreślenia jest również współpraca Habilitantki z otoczeniem społecznym i gospodarczym w tym: kopalniami węgla kamiennego, firmami branży okotógórnicznej, jednostkami branży pomocy społecznej, jednostką ratownictwa górniczego, jednostkami badawczo rozwojowymi oraz wybranymi jednostkami systemu oświaty różnego szczebla głównie w zakresie diagnozy i poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy w kopalniach podziemnych oraz badania ryzykownych zachowań górników i ratowników górniczych.

Na szczególną uwagę zasługuje współpraca dr inż. Anety Grodzickiej z Centralną Stacją Ratownictwa Górniczego S.A. w Bytomiu w zakresie ratownictwa górniczego, która przejawiała się:

- stażem naukowym (2015) i uczestnictwem w latach 2013-2015 w specjalistycznych szkoleniach z zakresu ratownictwa górniczego, realizowanych przez CSRG S.A.;
- uczestnictwem w latach 2012-2023 w projektach badawczych oraz badaniach naukowych realizowanych w ramach współpracy Politechniki Śląskiej z jednostkami organizacyjnymi CSRG S.A. i OSRG w zakresie poprawy bezpieczeństwa pracy w służbie ratownictwa górniczego;
- realizacją w latach 2012-2023 wyjazdów naukowo-dydaktycznych ze studentami i członkami Studenckiego Koła Naukowego „Bezpieczna Ściana”;
- realizacją w latach 2021-2023 wykładów na zamówienie CSRG S.A. nt. „Bezpieczeństwo pracy w aspekcie ryzykownych zachowań ratowników górniczych i doskonalenia metodyki oceny ryzyka zawodowego”;
- realizacją w latach 2022-2023 kształcenia zorientowanego projektowo przez studentów i uczniów w ramach współpracy Politechniki Śląskiej z CSRG S.A. z wybranymi jednostkami systemu oświaty;
- wydaniem kilkudziesięciu oryginalnych autorskich lub współautorskich publikacji z pracownikami CSRG S.A. z zakresu ratownictwa górniczego.

Powyższa współpraca zaowocowała uzyskaniem przez dr inż. Anetę Grodzicką statusu eksperta CSRG S.A.

Habilitantka jest również współautorką dwóch patentów: PL 219253 B1 (2015) pn. „Zawałowy wysięgnik odmetanowania” oraz PL 234318 B1 (2020) pn. Sposób i instalacja do iniekcji środków antypirogenicznych zrobów zawałowych od strony obudowy zmechanizowanej”

Zdaniem recenzenta dr inż. Aneta Grodzicka spełnia kryterium dotyczące wykazywania się istotną aktywnością naukową. Zasadne jest postawienie tezy, że aktywność naukowa Habilitantki i uzyskane osiągnięcia stanowią znaczny wkład w rozwój dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Pewien niedosyt budzi jednakże fakt ograniczonego udziału Habilitantki w realizacji typowych projektów badawczo-rozwojowych oraz znikoma działalność na arenie międzynarodowej, która przełożyła się tylko na czynny udział w 2 projektach międzynarodowych i zaowocowała wykładami na 4 konferencjach międzynarodowych w tym dwóch organizowanych w Polsce.

Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych i popularyzujących naukę Habilitantki.

Dr inż. Aneta Grodzicka jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym zatrudnionym w Katedrze Geoinżynierii i Eksploatacji Surowców na Wydziale Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej Politechniki Śląskiej. Uczestniczy w procesie kształcenia na studiach wyższych (jednolite studia magisterskie, studia wyższe zawodowe – inżynierskie, uzupełniające studia magisterskie, studia pierwszego stopnia, studia drugiego stopnia), a także na studiach podyplomowych. W ramach działalności dydaktycznej Habilitantka prowadzi wykłady, seminaria, projekty i laboratoria oraz jest autorką 23 kart przedmiotów (sylabusów) i materiałów dydaktycznych. Obszar kształcenia obejmuje 3 kierunki studiów: „Górnictwo i geologia”, „Geoinżynieria i eksploatacja surowców”, „Inżynieria bezpieczeństwa”. Wiodącymi specjalnościami kształcenia które prowadzi Habilitantka są „Eksploatacja złóż i zagospodarowanie odpadów”, „Budownictwo podziemne i ochrona powierzchni” oraz „Technika i organizacja bezpieczeństwa i higieny pracy”.

Habilitantka prowadzi również badania naukowe i proces kształcenia w 4 pracowniach naukowo-dydaktycznych: „Pracownia BHP i Ratownictwa Górniczego”, „Pracownia Badań Zachowań Ryzykownych”, „Pracownia Ratownictwa i Pierwszej Pomocy” i „Pracownia Ergonomii”. Uczestniczy także w popularyzacji nauki poprzez organizację zajęć dla dzieci i młodzieży w utworzonych do tego celu „Laboratorium Kopalnia Doświadczeń” i „Laboratorium Kopalnia Wiedzy”

Dr inż. Aneta Grodzicka po uzyskaniu stopnia doktora w latach 2010-2023 była promotorem 63 prac dyplomowych magisterskich oraz recenzentem 7 prac dyplomowych magisterskich i 4 projektów inżynierskich. Dotyczyło to głównie prac na kierunku studiów „Górnictwo i geologia” i specjalności kształcenia „Eksploatacja złóż i zagospodarowanie odpadów”.

Habilitantka od 2015r. jest członkiem Komisji Górnictwa Polskiej Akademii Nauk, Oddział w Katowicach, od 2021r. członkiem Stowarzyszenia Ochotnicza Straż Pożarna w Załężu, gm. Wolbrom oraz od 2022r. członkiem Stowarzyszenia Ochrony Pracy w Warszawie, Oddział Śląsko-Dąbrowski.

Wkładem Habilitantki w zakresie popularyzacji nauki jest także udział w:

- wydarzeniach popularyzujących naukę dla dzieci i młodzieży tj. „Dzień Ziemi”, „Mineral Days”, „Noc Naukowców Politechniki Śląskiej”, „Inżynierskie Targi Pracy i Przedsiębiorczości”, „Konferencja Naukowa dla Dzieci i Młodzieży”, „Warsztaty Szachowe Młodzieży” na Politechnice Śląskiej;
- programie krajowym IDUB (Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza) w ramach programu projakościowego pt. „Kształcenie zorientowane projektowo (Project-Based Learning) – PBL”;
- realizacji projektów Studenckiego Koła Naukowego „Bezpieczna Ściana” tj. plecaki bezpieczeństwa, projekt izolatki;
- programie unijnym nr POWR.03.05.00-00-A084/19 pt. „Politechnika Śląska – uczelnia świadoma potrzeb i wyrównująca życiowe szanse”;
- programie unijnym P4S (Power for Student Staff Science) nr POWR.03.05.00-00-Z305/18 pt. „Politechnika Śląska nowoczesnym europejskim uniwersytetem technicznym”;
- realizacji wspólnych działań edukacyjnych w ramach porozumienia Politechniki Śląskiej z jednostkami systemu oświaty (przedszkola, szkoły podstawowe, licea ogólnokształcące,

Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego;

- zespołach konkursowych i eksperckich m.in.: Komisja Konkursowa „Turniej Wiedzy Górniczej” dla studentów kierunków górniczych w ramach Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Szkoła Eksploatacji Podziemnej (2012, 2013), Wydziałowy Zespół Oceniający Ryzyko Zawodowe, służba bezpieczeństwa i higieny pracy na Politechnice Śląskiej;
- pracach komitetów organizacyjnych i naukowych 20 konferencji międzynarodowych i krajowych;
- wspólnych działaniach edukacyjnych w zakresie ratownictwa górniczego we współpracy z CSRG S.A. w tym m.in. seminariach naukowych, szkoleniach specjalistycznych.

Dr inż. Aneta Grodzicka była również recenzentem 2 artykułów opublikowanych w czasopiśmie naukowych oraz 4 recenzji artykułów opublikowanych w materiałach konferencyjnych.

Działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna oraz popularyzująca naukę dr inż. Anety Grodzickiej została nagrodzona wieloma nagrodami m.in. indywidualną Nagrodą Rektora PŚl. za osiągnięcia w działalności naukowej (2013), indywidualną Nagrodą Rektora PŚl. za osiągnięcia w działalności dydaktycznej (2014, 2015, 2017, 2019, 2020, 2021), zespołową Nagrodą Rektora PŚl. za osiągnięcia w działalności dydaktycznej (2013, 2016, 2017) oraz zespołową Nagrodą Rektora za osiągnięcia w działalności organizacyjnej (2018). Habilitantka otrzymała także liczne nagrody i wyróżnienia za współpracę z otoczeniem społecznym i gospodarczym m.in.: Srebrny Medal CSRG S.A., Dyplom Uznania WUG, Odznaka Honorowa Zasłużony dla Bezpieczeństwa w Górnictwie.

Mając na uwadze powyższe zestawienie oceniam dorobek dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski dr inż. Anety Grodzickiej pozytywnie podkreślając bardzo szerokie jego spektrum. Habilitantka posiada duże doświadczenie w działalności dydaktycznej oraz bierze czynny udział w pracach organizacyjnych i wydarzeniach popularyzujących problematykę bezpieczeństwa pracy w szczególności w sektorze wydobywczym.

Wniosek końcowy

Dr inż. Aneta Grodzicka jest aktywnym pracownikiem naukowo-dydaktycznym specjalizującym się w problematyce diagnostyki i poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy z szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny ryzykownych zachowań ratowników górniczych i górników.

Całkowity dorobek naukowy Habilitantki, składa się z: 55 publikacji w czasopismach naukowych w tym 5 publikacji w czasopismach posiadających IF, 4 monografie naukowych w tym dwóch autorskich, 41 rozdziałów w monografiach w tym 12 autorskich, 6 podręczników akademickich w tym 2 autorskie oraz 15 publikacji w materiałach z konferencji krajowych i międzynarodowych.

Dr inż. Aneta Grodzicka wygłosiła też 74 referaty na w tym 25 na konferencjach międzynarodowych a 47 na konferencjach krajowych oraz przeprowadziła 10 wykładów na zamówienie CSRG S.A.

Aktywność naukowa umożliwiła uzyskanie dr inż. Anecie Grodzickiej sumarycznego Impact Factora równego 13,652 oraz 2097 punktów ministerialnych zgodnie z obowiązującą punktacją dla czasopism z listy MNIŚzW. Sumaryczny SNIP Habilitantki wynosi 5,013, a Sumaryczny CiteScore - 25,3.

Habilitantka według bazy Web of Science posiada Indeks Hirscha równy 2 przy liczbie cytowań wynoszącej 8 (7 bez autocytowań), według bazy Scopus Indeks Hirscha równy 2 przy liczbie cytowań wynoszącej 8 (5 bez autocytowań).

Dr inż. Aneta Grodzicka aktywnie uczestniczyła w charakterze wykonawcy w realizacji dwóch międzynarodowych i jednego krajowego projektu oraz 11 projektów realizowanych w ramach prac własnych prowadzonych przez Katedrę Górnictwa i Eksploatacji Surowców, Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej Politechniki Śląskiej. Uczestniczyła także w wielu programach i wydarzeniach popularyzujących naukę w tym finansowanych z funduszy europejskich. Jest również współautorką dwóch patentów.

W ramach działalności dydaktycznej Habilitantka prowadzi wykłady, seminaria, projekty i laboratoria oraz jest autorką 23 kart przedmiotów (sylabusów) i materiałów dydaktycznych. Obszar kształcenia obejmuje 3 kierunki studiów: „Górnictwo i geologia”, „Geoinżynieria i eksploatacja surowców”, „Inżynieria bezpieczeństwa”, a wiodącymi specjalnościami są „Eksploatacja złóż i zagospodarowanie odpadów”, „Budownictwo podziemne i ochrona powierzchni” oraz „Technika i organizacja bezpieczeństwa i higieny pracy”.

Habilitantka była inicjatorką utworzenia 4 pracowni naukowo-dydaktycznych oraz dwóch laboratoriów na potrzeby popularyzacji nauki dla dzieci i młodzieży.

Działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna oraz popularyzująca naukę dr inż. Anety Grodzickiej została nagrodzona wieloma nagrodami i wyróżnieniami.

Po dokładnej analizie autorskiej monografii pt.: „Ryzykowne zachowania ratowników górniczych” wraz z cyklem 5 artykułów opublikowanych po wydaniu przedmiotowej monografii stwierdzam, że stanowią one istotny wkład do rozwoju dziedziny nauk inżynierijno-technicznych, dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, w szczególności w zakresie poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy w górnictwie węgla kamiennego.

Aktywność naukowa Habilitantki w tym: danych naukometryczne, całokształt dorobku publikacyjnego, istotna aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni,

osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i popularyzujące naukę odpowiadają wymogom określonym w art. 219 ust.1. pkt. 2 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z późn.zm).

Tak jak zostało to już podkreślone wcześniej pewien niedosyt budzi bardzo niska liczba cytowań i odzwierciedlający ją indeks Hirscha, fakt ograniczonego udziału Habilitantki w realizacji typowych projektów badawczo-rozwojowych oraz znikoma działalność na arenie międzynarodowej. Nie powinno to jednak zadaniem recenzenta wpływać znacząca na decyzję ale stanowić pewną wytyczną w dalszej karierze naukowej dr inż. Anety Grodzickiej.

Podsumowując uważam, że dr inż. Aneta Grodzicka spełnia w sposób zadowalający ustawowe wymogi określone w art. 219 ust.1. pkt. 2 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 742 z późn.zm) stawiane kandydatom ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego i wnioskuję o dopuszczenie jej do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego w tym podjęcia przez Komisję Habilitacyjną uchwały zawierającej pozytywną opinię w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.