

prof. dr hab. inż. Leszek Wojnar
ul. Bielańska 21
32-070 Dąbrowa Szlachecka

Katedra Informatyki Stosowanej
Politechnika Krakowska

RECENZJA

dorobku naukowego dr inż. **Patryka Jakubczaka**

opracowana w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Niniejsza recenzja została opracowana na podstawie pisma przewodniczącej Rady Naukowej dyscypliny inżynieria materiałowa Politechniki Warszawskiej, prof. dr hab. inż. Małgorzaty Lewandowskiej z dnia 28.06.2022 r. oraz Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668; tekst jednolity opracowany na podstawie: Dz. U. z 2021 r. poz. 478, 619), nazywanej w dalszej części recenzji Ustawą.

Zgodnie z Art. 219. 1. Ustawy stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:

- 1) posiada stopień doktora;
- 2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:
 - a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. a, lub
 - b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopiśmie naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b, lub
 - c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;
- 3) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Dalsza część recenzji zawiera ustalenie, czy wniosek dr inż. Patryka Jakubczaka spełnia powyższe wymogi.

Uwagi wstępne

Dr inż. Patryk Jakubczak jest absolwentem kierunku inżynieria materiałowa, specjalności materiały funkcjonalne, prowadzonego na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej. Tytuł magistra inżyniera uzyskał w 2011 r.

Stopień doktora uzyskał w dyscyplinie inżynieria materiałowa roku 2015 na Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Politechniki Częstochowskiej.

Po zakończeniu studiów podjął pracę w Katedrze Inżynierii Materiałowej na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej, gdzie pracuje do dnia dzisiejszego. Początkowo był zatrudniony jako pracownik inżynieryjno-techniczny, a następnie jako pracownik naukowo-dydaktyczny, a od roku 2019 jako pracownik naukowo-badawczy.

Spełnienie wymagań Art. 219.1. pkt 1 Ustawy

Zgodnie z Ustawą kandydat powinien posiadać stopień doktora. Baza danych OPI (nauka-polska.pl) wykazuje obecność dr inż. Patryka Adama Jakubczaka jako doktora w zakresie inżynierii materiałowej. Niezależnie od wymienionej bazy danych, w dostarczonej dokumentacji znajduje się kopia dyplomu doktora nr 859 Patryka Jakubczaka nadanego decyzją Rady Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Politechniki Częstochowskiej z dnia 27.10.2015 r. na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej pt. Analiza zniszczenia laminatów metalowo-włóknistych w wyniku obciążenia dynamicznego z niską prędkością.

Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia należy uznać, że wymóg zawarty w Art. 219.1. pkt 1 Ustawy jest spełniony.

Spełnienie wymagań Art. 219.1. pkt 2 Ustawy

Kolejny wymóg ustawowy jest bardziej złożony. W pierwszej kolejności należy sprawdzić, czy dorobek naukowy kandydata mieści się w zakresie określonej dyscypliny, w tym przypadku inżynierii materiałowej, co wynika z wniosku kandydata z dnia 12.12.2021 r.

Skutecznym sposobem sprawdzenia, czy osiągnięcia mieszczą się w zakresie danej dyscypliny jest analiza spisu publikacji kandydata. Odpowiedni spis został przygotowany przez dr inż. Patryka Jakubczaka. Najistotniejsza część, obejmująca artykuły w czasopismach naukowych, liczy 50 pozycji. Zarówno tytuły artykułów, jak i tytuły czasopism wskazują w sposób jednoznaczny, że dorobek naukowy mieści się w zakresie dyscypliny inżynieria materiałowa.

Kolejnym wymogiem ustawowym jest znaczny wpływ analizowanych osiągnięć na rozwój danej dyscypliny naukowej. Jest to trudne zadanie, gdyż Ustawa nie wprowadza żadnego uściślenia kryteriów oceny, czy wpływ analizowanego dorobku na rozwój dyscypliny jest znaczny. Słownik języka polskiego PWN w wersji online (sjp.pwn.pl) określa słowo znaczny jako: 1. dość duży, 2. ważny, znaczący oraz 3. wyróżniający się czymś. Niestety, analiza zapisów słownikowych niewiele pomaga w tej ocenie. Ponadto Ustawa nie zawiera żadnych

wskazówek dotyczących skali ocenianego wpływu dorobku na rozwój dyscypliny. Wpływ ten może być wszak np. globalny, krajowy lub lokalny. Warto zwrócić uwagę, że nawet dorobek naukowy o zasięgu jedynie lokalnym może być bardzo istotny i prowadzić np. do lokalnego rozwoju aktywności przemysłowej, która dzięki tym osiągnięciom może zaowocować udaną ekspansją w skali międzynarodowej. Wspomniany powyżej brak jednoznaczności niewątpliwie utrudnia ocenę, która powinna być w tym przypadku dobrze udokumentowana.

Wśród zawartych w spisie publikacji jedynie 2 są publikacjami, których autorem jest jedynie dr inż. Patryk Jakubczak. Z drugiej strony publikacje wieloautorskie są obecnie normą, w dodatku interpretowaną jako umiejętność współpracy lub nawet kierowania zespołem. Kandydat w przypadku 42% publikacji jest jedynym lub pierwszym autorem, a 74% artykułów zostało opublikowanych w czasopismach posiadających impact factor. Dobrą praktyką jest odchodzenie od kryteriów oceny dorobku opartych wyłącznie na parametrach naukometrycznych, ale można je przytaczać, szczególnie jeśli osiągają wysokie wartości. W przypadku dr inż. Patryka Jakubczaka indeks Hirscha bez autocytowań wynosi 12, zaś liczba cytowań bez autocytowań osiąga wartość 398. W dorobku kandydata znajduje się również 5 patentów.

Podsumowując, skala dorobku naukowego kandydata uzasadnia podjęcie starań o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Należy zatem dokładniej przeanalizować wymagania opisane przez Art. 219.1. pkt 2 Ustawy. Wymieniono w nim 3 warianty: co najmniej 1 monografię lub cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych lub co najmniej 1 zrealizowane osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne lub technologiczne. Użycie w Ustawie słowa: lub sprawia, że z punktu widzenia logiki formalnej wystarczy spełnienie jednego z wymienionych 3 rodzajów osiągnięć.

Kandydat dokonał odpowiedniego wyboru i jako podstawę ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego przedstawił osiągnięcie pt.: Ocena odporności na uderzenia nowatorskich laminatów metalowo-włóknistych wraz z analizą zniszczenia i badaniem wytrzymałości resztkowej. Omawiane osiągnięcie stanowi cykl 7 artykułów. Wśród nich dr inż. Patryk Jakubczak jest autorem 2 pozycji, natomiast pozostałe artykuły liczą 2, a w jednym przypadku 3 autorów. W większości przypadków współautorem jest Jarosław Bieniaś. Do dokumentacji dołączono podpisane przez wszystkich autorów oświadczenia o ich udziale w przygotowaniu danego artykułu. Obecność własnoręcznych podpisów każe traktować te oświadczenia poważnie, ale ich treść budzi pewne wątpliwości. Jeżeli udział kandydata wynosi w 4 przypadkach 80-85%, to obserwujemy tu rażącą dysproporcję we wkładzie pracy. Współudział drugiego autora w przypadku publikacji nr 6 opisano jako: korekta redakcyjna ostatecznej wersji artykułu. Współudział w opracowaniu odpowiedzi na recenzje artykułu. Trudno takie oświadczenie traktować poważnie. Gdyby tego typu udział w opracowaniu publikacji stosować powszechnie, to redaktor naukowy monografii powinien każdorazowo być jej współautorem. Podobnie jest w przypadku artykułu nr 5, w którym rola współautora została opisana jako: weryfikacja założeń teoretycznych wyznaczania energii pęknięcia, końcowa ocena artykułu przed wysłaniem do czasopisma. Zapis ten przypomina stosowane w niektórych jednostkach dobre praktyki polegające na dyskutowaniu każdego artykułu przed wysłaniem do redakcji czasopisma na wewnętrznym seminarium, co pozwala zweryfikować założenia

oraz interpretację wyników i skorygować układ treści. Uczestnicy takiego seminarium nie są wymieniani jako współautorzy artykułu.

Wydaje się, że kandydat popełnił tutaj dużą niezręczność przygotowując dokumentację. Zapewne chciał uniknąć zarzutów o zbyt małą rolę w przygotowaniu cyklu publikacji. Niestety, zapisane w dokumentacji role i udziały współautorów wyglądają wręcz groteskowo, co nie powinno mieć miejsca.

Z drugiej strony przedstawiony do oceny cykl publikacji zawiera prace umieszczone w czasopismach o uznanej renomie, którym przypisano w liście ministerialnej wysoką punktację:

- Composite Structures (3 artykuły) – 140,
- Engineering Fracture Mechanics – 140,
- International Journal of Mechanical Sciences – 140,
- Thin-Walled Structures – 140 (czasopismo nie zaliczone do inżynierii materiałowej),
- Journal of Nondestructive Evaluation – 100 (czasopismo nie zaliczone do inżynierii materiałowej).

Publikacje wchodzące w skład przedłożonego do oceny osiągnięcia naukowego zawierają nowe, interesujące wyniki badań i analiz. Ich treść jest na tyle obszerna, że po odpowiednich zabiegach redakcyjnych mogły z powodzeniem stanowić monografię naukową.

Pewne wątpliwości budzi tytuł osiągnięcia naukowego, który brzmi: Ocena odporności na uderzenia nowatorskich laminatów metalowo-włóknistych wraz z analizą zniszczenia i badaniem wytrzymałości resztkowej. Jest on bardzo bliski tytułowi rozprawy doktorskiej o brzmieniu: Analiza zniszczenia laminatów metalowo-włóknistych w wyniku obciążenia dynamicznego z niską prędkością. Podobieństwo tytułów wskazuje, że aktualne badania są kontynuacją rozprawy doktorskiej. Obowiązująca poprzednio Ustawa o stopniach i tytule naukowym nie dopuszczała tego typu praktyki, ale ograniczenie to przestało obowiązywać wraz z uchwaleniem aktualnej Ustawy. Z tego też względu podobieństwo tytułów doktoratu oraz zgłoszonego do oceny w ramach postępowania o nadanie stopnia doktora habilitowanego osiągnięcia naukowego nie stanowi przeszkody w jego uznaniu.

Biorąc powyższe ustalenia pod uwagę, niezależnie od pewnych uwag krytycznych dotyczących przedstawionej dokumentacji, można uznać, że przed Art. 219.1. pkt 2 złożone do recenzji osiągnięcie naukowe spełnia wymagania stawiane przez Ustawę w zakresie Art. 219.1. pkt 2.

Spełnienie wymagań Art. 219.1. pkt 3 Ustawy

Ostatni formalny wymóg Ustawy brzmi: wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Dr inż. Patryk Jakubczak zawarł w swoim autoreferacie 8-stronicowy rozdział poświęcony spełnieniu tego wymogu, w którym wymienił następujące osiągnięcia:

- 3-miesięczny staż naukowy w okresie 21.07.-21.10.2008 r. w Federal Institute for Materials Research and Testing w Berlinie,
- 3 dwudniowe sesje badawcze w Instytucie Lotnictwa,
- Współpracę z Katedrą Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji Politechniki Łódzkiej, obejmującą współpracę przy pisaniu publikacji na odległość oraz bliżej nieokreślone wyjazdy na konsultacje,
- Przeprowadzenie przewodu doktorskiego na Politechnice Częstochowskiej, co wiązało się z licznymi wyjazdami o charakterze przede wszystkim konsultacyjnym,
- Owocną współpracę z Delft University of Technology, do której można również zaliczyć udział w sympozjum organizowanym w Delft,
- Badania prowadzone w Carlos III University w Madrycie. Początkowo były to badania prowadzone z powodu pandemii na odległość, a następnie w okresie 12-24.09.2021 r. w Madrycie.
- Rozpoczętą przy udziale Politechniki Łódzkiej współpracę, w tym badania online, z Uniwersytetem w Bath oraz Uniwersytetem w Chemnitz.

Ustawodawca, wprowadzając dyskutowany wymóg prowadzenia badań w więcej, niż jednej jednostce naukowej, chciał wymusić intensyfikację wymiany naukowej. Zapewne wzorował się na obowiązującej np. w Wielkiej Brytanii zasadzie, że aby uzyskać możliwość pracy na etacie profesora w macierzystej uczelni należy ją na dłuższy czas opuścić i pracować w innej jednostce, po czym można aplikować o ponowne zatrudnienie. Warto zwrócić uwagę, że Ustawa mówi o prowadzeniu badań, a nie o współpracy. Wydaje się, że osiągnięcia wymienione przez dr inż. Patryka Jakubczaka można bez zastrzeżeń zakwalifikować jako współpracę, ale w większości nie powinno się kwalifikować ich jako prowadzenie badań. W przeciwnym razie wystarczyłoby zlecenie wykonania badań i precyzyjne opisanie przygotowania oraz przeprowadzenia eksperymentu stanowiłoby podstawę do zaliczenia tej aktywności jako prowadzenie badań.

Wprowadzenie zapisu o prowadzeniu badań zamiast współpracy sugeruje, że ustawodawca dążył wymuszenia obecności podczas badań prowadzonych w innym miejscu, co daje jako efekt uboczny nawiązanie nowych kontaktów i lepsze poznanie organizacji pracy drugiego ośrodka. Konsekwencją może być zarówno istotne ulepszenie warsztatu naukowego, jak również zmiany w organizacji pracy macierzystego ośrodka. Przy takiej interpretacji zapisów Ustawy jako badania prowadzone w innych ośrodkach można zliczyć staż w Berlinie oraz badania w Uniwersytecie Karola III w Madrycie.

Kolejną wątpliwość wprowadza określenie w Ustawie wymaganej aktywności w innych jednostkach jako istotnej. Słownik języka polskiego PWN w wersji online (sjp.pwn.pl) określa słowo istotny jako: 1. główny, podstawowy, 2. duży, znaczny oraz 3. rzeczywisty, prawdziwy. Trudno jednoznacznie ocenić, czy badania prowadzone w Madrycie spełniają kryterium istotności. Zdaniem recenzenta, wymóg ten spełnia staż w Berlinie, co potwierdza wydana 16.10.2008 r. opinia kierownika Działu inżynierii materiałowej dr inż. Pedro D. Portella.

Kolejną wątpliwość może budzić fakt, że staż w Berlinie miał miejsce kilka lat przed obroną pracy doktorskiej. Z drugiej strony, o ile w obowiązującej poprzednio Ustawie o stopniach i tytule naukowym w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego brało się pod

uwagę głównie przyrost dorobku po uzyskaniu stopnia doktora, o tyle aktualnie obowiązująca Ustawa każe analizować całość dorobku kandydata.

Biorąc pod uwagę wszystkie wymienione powyżej wątpliwości można uznać, że dr inż. Patryk Jakubczak spełnia w stopniu zadawalającym wymagania Ustawy w zakresie aktywności naukowej realizowanej poza macierzystą uczelnią.

Uwagi dodatkowe

Przedstawiona do tego miejsca część recenzji stanowiła ocenę stopnia spełnienia przez kandydata wymagań ustawowych w stosunku do osób zwracających się o nadanie stopnia doktora habilitowanego. Wymagania te całkowicie pomijają m.in. kwestie ewentualnych osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych, popularyzatorskich itp. Z formalnego punktu widzenia nie powinny one być brane pod uwagę, ale zdaniem recenzenta mogą mieć pewien wpływ na końcową ocenę. Na przykład duża aktywność w zakresie popularyzacji nauki może stanowić de facto element wymaganego znacznego wpływu w rozwój określonej dyscypliny. Podobnie jest z działalnością dydaktyczną. Recenzent ma prawo zwrócić uwagę na elementy wykraczające poza formalne wymogi ustawowe co najmniej z dwóch powodów:

- Wymogi ustawowe ulegają częstym zmianom, nie zawsze na lepsze, a siłą instytucji naukowych jest dbałość o zachowanie pewnej tradycji wysokich wymagań m.in. wobec kandydatów do uzyskania stopnia doktora habilitowanego. I właśnie te tradycyjne elementy oceny warto zamieścić w recenzji.
- Jeżeli chcielibyśmy oceniać kandydatów w sposób bardzo sformalizowany, a także rygorystycznie odpowiadający literze prawa, to nie byłoby potrzeby powoływania recenzentów i wystarczyłoby zastosowanie odpowiedniego algorytmu lub, co jest ostatnio w modzie, sztucznej inteligencji.

Dokumentacja stanowiąca podstawę opracowania niniejszej recenzji została przygotowana bardzo starannie. Dr inż. Patryk Jakubczak w formie oddzielnie zbindowanych dokumentów przedłożył autoreferat, kopie dokumentów oraz publikacji, które pozwalają na dokonanie oceny jego osiągnięć. Dodatkowo dołączył płytę CD.

Dr inż. Patryk Jakubczak prowadzi bieżącą działalność dydaktyczną, był promotorem 14 prac inżynierskich oraz 11 prac magisterskich, jest promotorem pomocniczym 2 uczestników Szkoły doktorskiej oraz pełni lub pełnił równe funkcje związane z organizacją procesu dydaktycznego. W swojej dokumentacji wymienia również pewne osiągnięcia z zakresu popularyzacji nauki oraz działalności organizacyjnej.

Na większą uwagę zasługują dwa osiągnięcia:

- Zaliczone do nagród stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców (2021-2024) i sklasyfikowanie wśród 2% najczęściej cytowanych na świecie naukowców, a także
- Kierowanie projektem UMO-2018/31/D/ST8/00865 SONATA, w ramach którego został stworzony młody zespół badawczy zatrudniający 2 stypendystów.

Wymienione powyżej osiągnięcia wykraczają poza ramy Ustawy, ale mają pewne pozytywne znaczenie dla końcowej oceny kandydata i dlatego zostały w skrócie opisane.

Wniosek końcowy

Na podstawie przedstawionej powyżej analizy przedłożonej dokumentacji stwierdzam, że dorobek naukowy dr inż. Patryka Jakubczaka spełnia w stopniu zadawalającym wymagania Ustawy dotyczące kandydatów do uzyskania stopnia doktora habilitowanego.

W związku z tym popieram wniosek o nadanie mu przez Radę Naukową dyscypliny inżynieria materiałowa Politechniki Warszawskiej stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria materiałowa.

Dąbrowa Szlachecka, 22.09.2022 r.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wojnar', is positioned on the right side of the page.