



**UNIwersytet Jagielloński
w Krakowie
Wydział Chemii**

ul. Gronostajowa 2, 30-387 KRAKÓW

Kraków, 3 listopada 2022 r.

**Ocena osiągnięci i aktywności naukowej dr Jacka Krystka
w postępowaniu habilitacyjnym**

Informacje podstawowe

Pan dr inż. Jacek Krystek ukończył studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Łódzkiej w 1984 r. z tytułem magistra inżyniera chemii, a w 1994 r. został na tej uczelni doktorem nauk chemicznych. W 2002 i 2007 r. odbył studia podyplomowe w zakresach prawa pracy i ochrony środowiska. Od 1984 roku związał swoją pracę zawodową z Instytutem Chemii Ogólnej i Ekologicznej Politechniki Łódzkiej, gdzie zajmował kolejno stanowiska asystenta, adiunkta, starszy wykładowcy i docenta. Od 2019 r. jest zatrudniony w tej jednostce na stanowisku profesora uczelni.

W bieżącym roku dr inż. Jacek Krystek złożył wniosek do Rady Doskonałości Naukowej o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie „nauki chemiczne”.

Ocena osiągnięcia habilitacyjnego

Na osiągnięcie naukowe przedstawione do postępowania habilitacyjnego dr inż. Jacka Krystka składa się monografia jego wyłącznego autorstwa pt. „Ocena oddziaływania na środowisko. Teoria i praktyka” wydana w Wydawnictwie Naukowym PWN w 2020 r. oraz 6 publikacji, również wyłącznego autorstwa Habilitanta, powiązanych tematycznie z tą monografią, opublikowanych w latach 2021–2022. Ogólnie ujmując, wszystkie te prace dotyczą zagadnień związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska naturalnego człowieka.

W związku z wnioskiem Habilitanta o przeprowadzanie postępowania habilitacyjnego w ramach dyscypliny „nauki chemiczne”, za obowiązek recenzenta uważam zaopiniowanie osiągnięcia naukowego z uwzględnieniem wyłącznie aspektów chemicznych tego osiągnięcia. Upoważnia mnie do tego również fakt, że moja wiedza, doświadczenie zawodowe i dorobek naukowy dotyczy chemii (włącznie z chemicznymi zagadnieniami związanymi z ochroną środowiska), lecz nie ochrony środowiska jako szerokiego przedmiotu odrębnej nauki (sozologii).

Przedstawiona do recenzji monografia jest dziełem obszernym zarówno tematycznie (20 rozdziałów) jak i objętościowo (617 stron). Obejmuje takie zagadnienia, jak np. procedura administracyjna oceny oddziaływania na środowisko, metody oceny stanu środowiska i wpływu na środowisko, rodzaje, wariantowanie i monitorowanie oddziaływań, raport oceny i strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, procedury kontrolne systemu ocen oddziaływania na środowisko, czy oddziaływanie zanieczyszczeń na środowisko. Osobiście jestem przekonany o wysokiej ogólnej wartości tej pozycji, w szczególności opierając się m.in. na fragmencie recenzji książki, którą wykonała Pani dr hab. Edyta Sierka, prof. UŚ, znany i ceniony specjalista z zakresu ochrony środowiska: „„Ocena oddziaływania na środowisko. Teoria i praktyka” autorstwa Jacka Krystka jest aktualnym wartościowym merytorycznie opracowaniem, które ze względu na zawartość merytoryczną oraz sposób jej prezentacji, znajdzie odbiorcę wśród wielu grup specjalistów z przedmiotowego obszaru jak również studentów i osób indywidualnych”.

Książka ma charakter interdyscyplinarny, ale – na co wskazują choćby tytuły rozdziałów – zdecydowanie przeważają w niej zagadnienia prawne, społeczne, ekonomiczne i technologiczne. W gruncie rzeczy jest to zgodne z tematyką książki, bowiem głównym celem złożonej procedury oceny oddziaływania na środowisko jest wydanie decyzji ze strony odpowiednich instytucji kontrolnych w kwestii planowanego przedsięwzięcia o potencjalnym zagrożeniu środowiskowym. Niemniej jednak, można byłoby się spodziewać, że Autor w znacznie większym stopniu, niż to zrobił, uwypuklił w swojej książce problemy o charakterze chemicznym, które przecież mogą pojawić się na różnych etapach tej procedury i w społecznym odczuciu mają decydujący wpływ na ludzkie zdrowie i życie. Niewielki wkład aspektów chemicznych do zagadnień poruszanych w książce jest zaskakujący również, a może przede wszystkim z tego względu, że Habilitant przez wiele lat po ukończeniu studiów specjalizował się w zakresie chemii i przedstawił tę monografię jako osiągnięcie w dyscyplinie „nauki chemiczne”.

Jedynym rozdziałem poświęconym w całości zagrożeniom chemicznym jest rozdział 17. pt. „Oddziaływanie zanieczyszczeń na środowisko” (str. 409–424), w którym Autor wymienia podstawowe substancje zanieczyszczające powietrze i wodę, przedstawiając pokrótce ich źródła, oddziaływanie i stopień zagrożenia środowiskowego. Osobny fragment tego rozdziału dotyczy szkodliwości promieniowania elektromagnetycznego na organizm człowieka. Poza tym, problemy natury chemicznej są dyskutowane w podrozdziałach 6.5.2.3. i 6.5.2.4. poświęconych modelowaniu transportu związków chemicznych w wodach i glebie, a także w podrozdziale 12.1.3., gdzie Autor określa rodzaje substancji odpadowych (stałych, ciekłych i gazowych) powstających w trakcie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia środowiskowego, a także przedstawia sposoby obliczania ilości emitowanych substancji gazowych powstających podczas procesu ich spalania.

Rozdział 10. książki (str. 245–253) jest zatytułowany „Monitorowanie oddziaływań”. Choć sam Autor pisze na początku tego rozdziału, że monitoring środowiska odbywa się najczęściej metodami analizy chemicznej, to temu zagadnieniu nie poświęca żadnej większej uwagi (!), ograniczając się tematycznie do omówienia biomonitoringu i podając ogólne zalecania w odniesieniu do procesu monitorowania środowiska. Jest to w moim odczuciu zupełnie niezrozumiałe, tym bardziej, że właśnie w tym rozdziale Habilitant mógł doskonale wykorzystać swoją wiedzę i doświadczenie w zakresie chemii analitycznej.

Osobną wątpliwością, jaka nasuwa się przy czytaniu książki autorstwa dr. inż. Jacka Krystka jest jej charakter naukowy. Sprawia ona wrażenie raczej zbioru procedur i zaleceń, który z pewnością jest cenny od strony praktycznej, ale nie czuje się w nim indywidualnego i twórczego podejścia Autora. Opracowanie jest oparte aż na 1389 pozycjach literaturowych, ale tylko stosunkowo niewielką ich część stanowią publikacje zawarte w monografiach i prestiżowych czasopismach naukowych. Do tego typu publikacji nie należą również przywoływane w książce prace samego Autora. W zamian można znaleźć, na przykład, aż 142 odniesień do wyroków sądowych, ponad 200 do rozporządzeń i ustaw ministerialnych, a także kilkanaście dyrektyw Parlamentu Europejskiego i podobną liczbę norm krajowych. Rozumiem, że takie podejście narzucała w dużej mierze tematyka książki, ale z drugiej strony jestem przekonany, że można było nadać temu opracowaniu bardziej naukowy profil, biorąc dodatkowo pod uwagę, że miało ono w zamierzeniu Habilitanta pełnić rolę głównego osiągnięcia naukowego i podstawę do awansu zawodowego.

Pozostałe publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego dr. inż. Jacka Krystka są następujące:

- „Wariantowanie skalą przedsięwzięcia. Glosa do wyroku Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 23 stycznia 2019 r., II OSK 3147/18”, *Studia Prawnicze KUL*, 3, 249–2583 (2021).
- „Oddziaływania pozytywne i negatywne w procedurze oceny oddziaływania na środowisko”, *„Przegląd Prawa Ochrony Środowiska*, 1, 29–42 (2021).
- „Formal requirements for authors of project information card”, *Acta Iuris Stetinensis*, 2, 49–58 (2021).
- “Określenie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego”, *Samorząd Terytorialny*, 4, 60–69 (2022).
- „Powiązanie technologiczne przedsięwzięć w ocenie oddziaływania na środowisko”, *Zeszyty Prawnicze Biura Analiz Sejmowych*, 4, 11–22 (2021).
- „Zawartość karty informacyjnej”, *Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska*, 1, 1–13 (2021).

Wszystkie wymienione artykuły spełniają wymagania formalne, zostały bowiem opublikowane w czasopismach ujętych w ministerialnym wykazie czasopism naukowych. Żaden z nich jednak nie dotyczy zagadnień chemicznych. Zdaniem recenzenta, nie mogą one być zatem rozpatrywane jako dorobek naukowy w postępowaniu habilitacyjnym w dyscyplinie „nauki chemiczne”.

Ocena aktywności naukowej

Dorobek publikacyjny Habilitanta obejmuje lata 1998–2021 i liczbowo jest dość bogaty. Składa się na niego 48 artykułów, z których 43 zostało opublikowanych po doktoracie. Aż 32 artykuły powstałe w latach 2008-2021 są autorstwa Habilitanta, a w pozostałych swój udział ocenia w granicach od 10 do 90%. Ponadto jest autorem 6 pozycji książkowych, redaktorem 3 innych i autorem lub współautorem 8 rozdziałów w książkach.

Publikacje Habilitanta można podzielić na dwie wyraźnie oddzielne grupy tematyczne, które są chronologicznie powiązane z jego działalnością zawodową. 14 artykułów opublikowanych w latach 1986–2009 dotyczy zagadnień chemicznych. Do dorobku naukowego nie można zaliczyć, moim zdaniem, żadnej monografii czy rozdziału w książkach powstałych w tym okresie, ponieważ mają one charakter dydaktyczny. Od 2018 roku artykuły opublikowane przez Habilitanta są związane z szeroko pojętą ochroną środowiska i w zasadzie nie zawierają elementów naukowych z dziedziny nauk chemicznych.

Jakość działalności publikacyjnej Habilitanta w zakresie chemii nie jest imponująca. Publikacje Autora w „chemicznym” okresie jego pracy skupiały się głównie nad termicznym rozkładem związków chemicznych. Spośród 14 artykułów opublikowanych w tym czasie tylko 8 ukazało się w czasopismach z tzw. listy filadelfijskiej. Łączny współczynnik oddziaływania (IF) tych czasopism wynosi zaledwie 17,044 (dane z roku 2020). Artykuły w nich opublikowane były cytowane łącznie tylko 74 razy (wg. Web of Science), a osiągnięty na tej podstawie indeks Hirscha ma wartość 5. Gwoli obiektywizmu należy podkreślić, że jeden z tych artykułów (B. Ptaszyński, E. Skiba, J. Krystek, „Thermal decomposition of alkali metal, copper(I) and silver(I) thiocyanates”, *Thermochimica Acta*, 319, 75–85 (1998)) był cytowany aż 32 razy, a inny, autorstwa tych samych osób, pt. „Thermal decomposition of Bi(III), Cd(II), Pb(II) and Cu(II) thiocyanates” został opublikowany w prestiżowym czasopiśmie *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* o IF = 4,755.

Za największe osiągnięcie naukowe Habilitanta należy jednak uznać opracowanie metody spektrofotometrycznego oznaczania cynku w preparatach insuliny. Została ona poddana ochronie patentowej (Krystek J., Ptaszyński B., Kobyłecka J., „Sposób spektrofotometryczny oznaczania cynku w preparatach insuliny”, P-299845). Metoda ta – w odróżnieniu od metody ditizonowej – nie wymaga stosowania szkodliwych rozpuszczalników organicznych i jest od niej prostsza. Co również ważne, została zastosowana w zakładach farmaceutycznych produkujących preparaty insuliny.

Habilitant jest aktywny w rozpowszechnianiu wyników swoich badań na spotkaniach naukowych. Brał czynny udział w kilkudziesięciu konferencjach przedstawiając swoje osiągnięcia w formie ustnej i plakatowej. Spośród tych konferencji jednak tylko 4 miały charakter międzynarodowy. Nie zauważyłem ponadto, aby wśród jego wystąpień były wykłady na zaproszenie.

W latach 1998–2008 brał udział w charakterze wykonawcy w 3 krajowych centralnie finansowanych grantach badawczych. Ponadto, w okresie od 2005 do 2001 roku aktywnie uczestniczył w 5 projektach badawczych finansowanych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi.

Spośród innych osiągnięć naukowo-badawczych Habilitanta należy wymienić wykonanie 5 ekspertyz na zamówienie instytucji publicznych oraz wykonanie 2 recenzji artykułów naukowych w czasopiśmie „*Chemia Analityczna*”. W latach 1989–1991 odbył 3 kilkutygodniowe staże zawodowe na Uniwersytecie Śląskim, w Politechnice Poznańskiej i Politechnice Warszawskiej.

Dr inż. Jacek Krystek nie może pochwalić się współpracą z naukowymi ośrodkami zagranicznymi, udziałem w stażach zagranicznych, ani uczestnictwem w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych. Na podstawie przekazanych przez niego danych nie można również powiedzieć, że wykazywał się aktywnością naukową realizowaną poza swoim ośrodkiem naukowym w kraju i zagranicą. Do tego typu działalności nie można, moim zdaniem, zaliczyć współpracy publikacyjnej z autorami reprezentującymi inne instytucje naukowe.

Ocena działalności dydaktycznej i organizacyjnej

Dr inż. Jacek Krystek prowadził zajęcia w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, zajęć projektowych, terenowych i laboratoryjnych ze studentami kierunków: Chemia, Technologia chemiczna, Inżynieria materiałowa, Nanotechnologia, Chemia w kryminalistyce, Ochrona środowiska i Informatyka w ochronie środowiska na Wydziałach: Chemicznym, Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska, Mechanicznym i Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki Politechniki Łódzkiej. Prowadził również zajęcia na Kolegium Towaroznawstwa. Był opiekunem lub promotorem ponad 100 prac dyplomowych inżynierskich, magisterskich i prac na studiach podyplomowych. Kilukrotnie był wyznaczany na egzaminatora z przedmiotu chemia dla kandydatów na Politechnikę Łódzką, a także wielokrotnie brał udział w komisjach obron prac dyplomowych oraz egzaminów kompetencyjnych.

W ramach działań popularyzujących wygłaszał wykłady na „Festiwalu Nauki, Techniki i Sztuki” i brał udział w innych akcjach promujących zarówno Wydział Chemiczny jak i Politechnikę Łódzką w szkołach średnich. Cyklicznie prowadzi również wykłady z zagadnień ochrony środowiska dla członków kół naukowych, a także bierze udział w przygotowywaniu uczniów w przygotowaniach do olimpiad chemicznych.

Na szczególne podkreślenie zasługuje autorstwo lub współautorstwo Habilitanta w szeregu skryptach: „Obliczenia z chemicznych i instrumentalnych metod analizy” (1996 r.), „Obliczenia analityczne (2015 r.), „Pytania testowe z prawa ochrony środowiska (2017 r.), „Obliczenia analityczne, wydanie II” (2017 r.) i „Poradnik pisania pracy dyplomowej” (2021 r.) wydanych przez Politechnikę Łódzką oraz „Obliczenia w chemii analitycznej” wydanego przez WNT w 2000 r., a także redakcja skryptów „Laboratorium analizy instrumentalnej” (Politechnika Łódzka, 2010 r.), „Ochrona środowiska na studiach przyrodniczych” (Politechnika Łódzka, 2016 r.) i „Ochrona środowiska dla inżynierów” (PWN, 2018 r.) wraz z kilkoma rozdziałami jego autorstwa i współautorstwa zamieszczonymi w tych książkach.

Dr inż. Jacek Krystek bardzo aktywnie działa na polu organizacyjnym. I tak, W latach 2009–2012 był kierownikiem studium podyplomowego „Gospodarka odpadami” współfinansowanego przez Unię Europejską. W ramach tego projektu kierował studium podyplomowym „Prawo dla inżynierów”, które prowadzone było we współpracy z Wydziałem Prawa i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego. Od 2010 do 2020 r. był kierownikiem Komisji Kierunkowej kierunku Ochrona środowiska, a w 2020 r. został przewodniczącym Rady Kierunku Studiów „Informatyka w ochronie środowiska”.

W 2008 r. Habilitant został członkiem Wojewódzkiej Komisji do Spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko. Jest też członkiem Regionalnej Komisji do Spraw Oceny Oddziaływania na Środowisko (od 2018 r.) i członkiem Wojewódzkiej Grupy Roboczej ds. Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich (od 2012 r.).

W latach 2009–2010 pełnił funkcję eksperta Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska do oceny projektów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, a od 2012 r. jest ekspertem Ministerstwa Zdrowia z zakresu Ochrony Środowiska do oceny projektów w ramach działania „Inwestycje w infrastrukturę ochrony zdrowia o znaczeniu ponadregionalnym” Od 2014 do 2020 r. był również ekspertem Urzędu Marszałkowskiego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego w obszarach tematycznych: gospodarka odpadami, ochrona powietrza, odnawialne źródła energii i ocena oddziaływania na środowisko.

W latach 1998–2007 Habilitant był członkiem Komisji Odczynników i Reakcji Analitycznych Komitetu Chemii Analitycznej PAN. Od 2021 roku jest członkiem Rady Naukowej Polskiego Klubu Ekologicznego.

Podsumowanie

Reasumując uważam, że przedstawione mi do oceny osiągnięcie naukowe dr. inż. Jacka Krystka nie spełnia ustawowych wymagań stawianych przed kandydatem do posiadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w zakresie dyscypliny „nauki chemiczne”. W szczególności:

- a) zarówno monografia pt. „Ocena oddziaływania na środowisko. Teoria i praktyka”, jak i 6 publikacji powiązanych tematycznie z tą monografią nie wnoszą znacznego wkładu naukowego w rozwój dyscypliny „nauki chemiczne”,
- b) Habilitant nie wykazuje się istotną aktywnością naukową w dyscyplinie „nauki chemiczne” realizowaną w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej.

Ponadto, całkowitą działalność naukową Habilitanta wraz z jego dorobkiem publikacyjnym w rozpatrywanej dyscyplinie uważam za mało aktualną i zbyt skromną, by stanowiła podstawę do pozytywnego rozpatrzenia jego wniosku.

Powyższa opinia nie przeczy temu, że dr inż. Jacek Krystek stał się w ostatnich latach cenionym ekspertem w zakresie różnorodnych zagadnień dotyczących ochrony środowiska naturalnego człowieka, a w szczególności oceny oddziaływania na środowisko. Świadczą o tym liczne pozycje publikacyjne Habilitanta z tego obszaru (w tym przede wszystkim wymieniona monografia), jak również jego działalność dydaktyczna i organizacyjna. Należy żałować, że w obrębie tej problematyki nie widać jego dużej aktywności naukowej w zakresie chemii, do czego przecież predysponuje go duża wiedza i doświadczenie zdobyte we wcześniejszym okresie jego pracy zawodowej.

Decyzja

Na podstawie oceny osiągnięcia naukowego i całokształtu jego dorobku naukowego dr. inż. Jacka Krystka w dyscyplinie „nauki chemiczne”, uważam, że działalność Habilitanta nie wyczerpuje warunków zawartych w ustawie „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z 20 lipca 2020 r. i z w związku z tym nie popieram wniosku o nadanie mu stopnia doktora habilitowanego.



Prof. dr hab. Paweł Kościelniak