

# O potrzebie redefinicji

Administracyjny (ministerialny) podział nauki na dziedziny i dyscypliny jest wciąż dyskutowany (niekiedy kontestowany) w środowisku uniwersyteckim. Wprowadzone zmiany – jak zwykle – u jednych budzą entuzjazm, u innych krytykę. Niezależnie od indywidualnych ocen reformy szkolnictwa wyższego i formalnego podziału na dziedziny i dyscypliny, konieczne jest respektowanie zapisów prawnych, jakie Ustawa wprowadziła.

Jednym z problemów, jakie mogą pojawić się w praktycznym stosowaniu Ustawy, jest brak redefinicji dyscyplin naukowych, jakie utworzono przez połączenie „starych” dyscyplin. Podział i nazwy „nowych” dyscyplin nawiązują do systematyki stosowanej w OECD, chociaż podobieństwo nie jest zupełne. Nawiązywanie do systematyki OECD nie jest także połączone z automatycznym transferem określeń (definicji) stosowanych dla poszczególnych dziedzin i dyscyplin naukowych do nowego krajowego systemu podziału.

Dygresja 1. W tym miejscu warto przypomnieć słowa Św. Augustyna (Św. Augustyn, *Soliloquia*), iż każda nauka to w istocie: Definicje, Podziały i Dowody. Brak definicji dyscypliny naukowej i domeny (metodyki i przedmiotu badań), a także powszechnej – środowiskowej – ich akceptacji, indukuje ryzyko braku wzajemnego rozumienia i porozumiewania się.

Dygresja 2. Profesor Józef Bocheński nazywa brutalnie brak jednoznacznego rozumienia słów przez rozmówców bełkotem (por. J. Bocheński, *100 zabobonów*). Moje wieloletnie doświadczenie zawodowe wskazuje, że brak jednoznacznego definiowania pojęć prowadzi w dyskusjach naukowych do nieporozumień, niekiedy wzbudza niezamierzone emocje, a dla słuchaczy sprawia wrażenie bełkotu właśnie.

Procedury awansu naukowego (doktoraty, habilitacje, profesury) wymagają jednoznacznego określenia, czy dorobek mieści się w danej dyscyplinie naukowej. Określenie domeny dyscyplin naukowych ma też kluczowe znaczenie dla instytucji upoważnionych do przeprowadzania procedury awansu naukowego. Ma to też podstawowe znaczenie w procedurach publikowania artykułów w czasopismach o danym profilu, czy przy recenzowaniu projektów badawczych.

Wyznaczenie wyraźnych granic pomiędzy współczesnymi dyscyplinami naukowymi nie jest łatwe. Interdyscyplinarność jest powszechnym przejawem współczesnej aktywności naukowej i podejmowanych problemów badawczych. Rozwiązywanie tych problemów przekracza często możliwości intelektualne pojedynczych badaczy, a często i pojedynczych instytucji naukowych. Gdy dany problem naukowy jest już rozwiązany – lub rozwiązywany – publikowane są artykuły naukowe o interdyscyplinarnym właśnie charakterze. W najbliższej ocenie parametrycznej instytucji naukowych (2021 rok) takie interdyscyplinarne artykuły eksperci będą kwalifikowali (lub dyskwalifikowali) do danej, ocenianej, dyscypliny. Na jakiej podstawie? Czy tylko na podstawie swojego

uznania? Nie jest to jednoznacznie określone. Jednoznacznie natomiast jest określone, jakie będą skutki braku odpowiedniego dorobku naukowego dla ocenianej instytucji...

Mimo więc kłopotów z określeniem wyraźnych granic pomiędzy współczesnymi dyscyplinami naukowymi zadanie to należy podjąć. Przyjmuje się zwykle, że wyznacznikami domeny danego obszaru nauki są: (1) przedmiot badań i (2) metody badawcze.

Problemy sformułowane powyżej przedstawię na przykładzie inżynierii rolniczej (dotychczas w dwóch dziedzinach, tj. naukach rolniczych i technicznych), obecnie inkorporowanej wraz z mechaniką, włókiennictwem, inżynierią produkcji oraz budownictwem i eksploatacją maszyn do nowej dyscypliny o nazwie inżynieria mechaniczna. Każda z inkorporowanych dyscyplin naukowych znalazła się w sytuacji, w której nie jest jednoznacznie określone, co wnosi do nowej dyscypliny z dotychczasowego dorobku – i co będzie kontynuowane – a co z tego dorobku już nie mieści się w nowej dyscyplinie. Dotyczy to także mechaniki, bo Inżynieria mechaniczna to nie to samo co mechanika, tak jak genetyka to nie to samo co inżynieria genetyczna, czy chemia i inżynieria chemiczna. Oprócz oczywistych podobieństw są i oczywiste różnice w znaczeniu tych pojęć.

Współczesna inżynieria rolnicza jest obecnie powszechnie rozumiana jako obszar nauki, który łączy interdyscyplinarnie wiedzę z zakresu biologii, techniki i informatyki<sup>1</sup>. Niemal wszystkie współczesne osiągnięcia inżynierii rolniczej – konstrukcyjne i eksploatacyjne – są wynikiem praktycznych zastosowań wyników badań biologicznych, technicznych i informatycznych.

Jak zdefiniować „nową” inżynierię mechaniczną (tj. po inkorporowaniu do niej inżynierii rolniczej)?

Moja propozycja jest następująca: *Inżynieria mechaniczna jest dyscypliną naukową, której domeną jest projektowanie, budowanie i eksploataowanie systemów mechanicznych łącznie z systemami produkcji i przetwarzania żywnościowych i nieżywnościowych surowców pochodzenia biologicznego.*

Dodanie fragmentu zdania o surowcach i produktach biologicznych jest dlatego ważne, że inżynieria mechaniczna nie zajmowała się nimi na ogół (lub zajmowała marginalnie).

Akceptacja definicji, w tym przypadku przykładowej definicji dyscypliny naukowej, nie jest bynajmniej sprawą banalną. I nie chodzi tu tylko o możliwość porozumiewania się naukowców [por. Dygresja 1 i Dygresja 2]. Chodzi także o uznanie dotychczasowego dorobku naukowego dyscypliny i kontynuację badań naukowych, ważnych zarówno ze względów poznawczych, jak i użytkowych.

Przedstawiony przykład nie jest bynajmniej odosobniony. Naśladując OECD-owski podział dyscyplin naukowych – nb. to naśladownictwo nie jest całkowicie wierne – pozostawiono otwartą sprawę określenia domeny dziedzin i dyscyplin naukowych. Określenie to jest potrzebne ze względów, które w zarysie usiłowałem przedstawić powyżej.

TADEUSZ JULISZEWSKI  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

<sup>1</sup> Autor artykułu był przewodniczącym Międzynarodowej Organizacji Inżynierii Rolniczej i Biosystemowej CIGR (por. [www.cigr.org](http://www.cigr.org)) w latach 2012–2018.