

Warszawa, 6 listopada 2018 r.

dr hab. inż. Ireneusz Ewiak, prof. nadzw. WAT
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji
Wojskowa Akademia Techniczna
ul. Gen. Witolda Urbanowicza 2
00-908 Warszawa

RECENZJA

dorobku naukowego, dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej
dr. inż. Jacka Gniadka
ubiegającego się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk technicznych
w dyscyplinie geodezja i kartografia

1. Podstawa opracowania

Recenzję wykonano na zlecenie Dziekana Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu prof. dr. hab. inż. Bernarda Kontnego z dnia 27 września 2018 roku w związku z decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dnia 6 września 2018 roku.

Podstawę do sporządzenia recenzji stanowiły:

1. Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 i 1311 oraz Dz. U. z 2017 r. poz. 859), ze szczególnym uwzględnieniem art. 16, 18a, 21.
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. 2016 poz. 1586)
3. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz. U. 2011 nr 196 poz. 1165)
4. Komunikat Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów dotyczący toku postępowania habilitacyjnego.

Recenzję wykonano na podstawie dokumentacji Wniosku, który zawierał:

- odpis dyplomu uzyskania stopnia naukowego doktora,
- autoreferat przedstawiający opis osiągnięcia w języku polskim i angielskim,

- monografię pt. „Kształtowanie wiejskich układów gruntowych z wykorzystaniem technik informatycznych”,
- wykaz dorobku naukowego, dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej,
- certyfikaty, dyplomy, świadectwa i zaświadczenia oraz wydruki danych w zakresie cytowań.

2. Informacje ogólne o Habilitancie

Jacek Gniadek uzyskał w 1996 roku tytuł zawodowy magistra inżyniera w dyscyplinie geodezja i kartografia, specjalność geodezja rolna, na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Akademii Rolniczej w Krakowie. W 2005 roku Rada Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego nadała mgr. inż. Jackowi Gniadkowi stopień naukowy doktora nauk technicznych w dyscyplinie geodezja i kartografia w zakresie gospodarki przestrzennej na podstawie publicznej obrony rozprawy na temat „Metoda oceny przestrzennego ukształtowania gruntów gospodarstw rolnych i jego zróżnicowanie na terenie wsi z wykorzystaniem mapy numerycznej”. Promotorem rozprawy był dr hab. inż. Stanisław Harasimowicz, a recenzentami prof. dr hab. inż. Sabina Żróbek oraz prof. dr hab. inż. Wojciech Wilkowski.

Po ukończeniu studiów magisterskich Habilitant rozpoczął pracę na stanowisku asystenta w Katedrze Geodezyjnego Urządzania Terenów Wiejskich na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Akademii Rolniczej w Krakowie. W kolejnych latach Habilitant związany był z Katedrą Geodezji Rolnej, Katastru i Fotogrametrii, przy czym od 2004 roku pracował na stanowisku asystenta, a od 2006 roku do dzisiaj pracuje na stanowisku adiunkta. W latach 2007-2011 był zatrudniony w charakterze wykładowcy w Wyższej Szkole Przedsiębiorczości w Nowym Sączu. Od 2015 roku Habilitant pracuje również na stanowisku starszego wykładowcy w Instytucie Nauk Technicznych Podhalańskiej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Targu.

Zainteresowania naukowe Habilitanta przed obroną pracy doktorskiej związane były z badaniem struktury przestrzennej gruntów rolnych oraz automatyzacją procesu oceny przestrzennego ukształtowania gruntów gospodarstw rolnych. Habilitant wskazał na pilną potrzebę przebudowy układów gruntowych przy zwiększonej efektywności procesu scalenia. Opracował algorytmy umożliwiające wyznaczenie parametrów przestrzennego ukształtowania pól uprawowych, dzięki którym zrealizował badania w zakresie oceny struktury przestrzennej wsi. Habilitant zajmował się również wyodrębnieniem jednorodnych struktur powierzchniowych w ramach jednego gospodarstwa oraz synchronizacją danych ewidencyjnych z tymi strukturami na numerycznej mapie ewidencyjnej. Rozpoczął również badania w zakresie automatyzacji procesu oceny gruntów gospodarstw rolnych, które zwińczył rozprawa doktorską.

Przebieg pracy zawodowej dr. inż. Jacka Gniadka daje podstawę twierdzeniu, że jest on związany z dyscypliną geodezja i kartografia, w szczególności w zakresie geodezji urządzeniowo-rolnej, co znajduje odzwierciedlenie w dydaktyce oraz badaniach naukowych.

3. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe, w rozumieniu w art. 16, ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 i 1311 oraz Dz. U. z 2017 r. poz. 859), Habilitant wskazał monografię zatytułowaną „Kształtowanie wiejskich układów gruntowych z pomocą technik informatycznych” wydaną przez Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie w 2014 roku.

Habilitant zauważył, że wzrost zapotrzebowania na żywność wiąże się z podjęciem działań zapewniających wzrost efektywności produkcji rolnej. Działania te związane są z wdrażaniem w rolnictwie nowoczesnych technologii oraz korekcję wad struktury przestrzennej gruntów, które występują na polskiej wsi. Habilitant zauważył również, że stosowane obecnie metody automatycznej optymalizacji układów gruntowych wsi mają ograniczenia formalne i są nieekonomiczne. Wobec powyższego postawił sobie za cel udoskonalenie metodyki optymalizacji kształtowania układów gruntowych w procesie scalenia gruntów, przy jednoczesnym ograniczeniu pracochłonności i złożoności opracowanych modeli oraz zachowaniu warunków formalnych scalenia gruntów, takich jak: szacunek gruntów oraz życzenia uczestników postępowania scaleniowego.

Habilitant twierdzi, iż zweryfikował trzy hipotezy badawcze, z których pierwsza dotyczyła możliwości ograniczenia pracochłonności opracowania, druga możliwości zmniejszenia rozmiarów tworzonych modeli kształtowania wiejskich układów gruntowych, zaś trzecia możliwości uwzględnienia w tym procesie formalnych warunków scalenia gruntów. Podstawą tej weryfikacji były opracowane przez Habilitanta trzy modele kształtowania wiejskich układów gruntowych, które niezbyt fortunnie nazwał modelami informatycznymi. Do oceny funkcjonalności poszczególnych modeli Habilitant zaproponował wskaźniki w postaci: kształtu granic nowych układów gruntowych, średniej odległości do gruntów w gospodarstwach, liczebności udziału gospodarstw we wsi oraz liczebności gospodarstw z nadmiernymi przyrostami odległości. Przedmiotowe modele zostały opracowane na podstawie modelu funkcjonalnego (bazowego), uwzględniającego podstawowe kierunki poprawy rozłogu działek i gospodarstw, w szczególności minimalizację odległości pomiędzy działką gruntową a siedliskiem oraz wielkość i kształt działek. W modelu bazowym położenie gruntów w stosunku do siedlisk określane jest za pomocą niewielkich powierzchniowo pasków elementarnych wydzielonych w kompleksach zgodnie z kierunkiem projektowania działek. W celu zachowania minimalnej odległości gruntów od siedlisk następuje wymiana pasków elementarnych w ramach poszczególnych gospodarstw. Habilitant zauważył, że kształtowanie wiejskiego układu gruntowego w oparciu o model bazowy charakteryzuje się dużą dokładnością określenia położenia gruntów gospodarstw. Jednakże cechuje go duży stopień nieoznaczoności i duża pracochłonność. Zauważył również, że uzyskane przez poszczególne gospodarstwa udziały w kompleksach są nadmiernie rozdrobnione i wpływają na rozłogi wydzielanych działek, a co za tym idzie istnieje potrzeba wprowadzenia dodatkowych korekt.

Habilitant postawił tezę, że podobne rezultaty optymalizacji układu gruntowego można uzyskać rezygnując z podziału kompleksów projektowych na paski elementarne oraz upraszczając sposób określenia odległości gruntów od siedlisk. Zaproponował zastąpienie

dotychczasowego podziału kompleksów scaleniowych na paski elementarne podziałem na niewielkie elementy powierzchniowe wyodrębnione w działkach gospodarstw w liczbie odpowiadającej powierzchni tych działek. Odległość działki gruntowej od gospodarstw utożsamiana jest w tym przypadku z odległością każdego wyodrębnionego elementu. W nowej strategii podziału kompleksów, do określenia macierzy odległości pomiędzy siedliskami a działkami scaleniowymi Habilitant wykorzystał metodykę opracowaną dla modelu bazowego, której był współautorem jedynie w zakresie automatycznego importu danych z mapy numerycznej oraz operatu ewidencyjnego, zmieniając oznaczenia zmiennych i parametrów. Habilitant wykazał, że wyniki optymalizacji układu gruntowego z zastosowaniem nowej strategii podziału kompleksów są zbieżne z wynikami ich podziału na paski elementarne, w szczególności w odniesieniu do kryterium kształtu i liczebności działek, redukcji średniej odległości do gruntów w gospodarstwach oraz redukcji udziałów gospodarstw we wsi. Według Habilitanta potwierdzona została słuszność hipotezy dotyczącej możliwości opracowania uproszczonego modelu optymalizacji układu gruntowego wsi przy uwzględnieniu warunku minimalizacji odległości gruntów poszczególnych gospodarstw od siedlisk. Jednakże konieczność wprowadzenia do modelu stosownych korekt mających na celu grupowanie udziałów gospodarstw w kompleksach oraz eliminację nadmiernych przyrostów odległości spowodowała pogorszenie wyników optymalizacji w szczególności w aspekcie braku spełnienia kryterium liczebności gospodarstw z nadmiernymi przyrostami odległości. Z tego względu trudno zgodzić się z powyższą opinią Habilitanta.

Habilitant zauważył, że stosowane dotychczas rozwiązania w zakresie optymalizacji układu gruntów charakteryzują się dużą nieoznaczonością i niską dokładnością wyznaczenia odległości do gruntów. Zaproponował, aby dotychczasowy sposób wyznaczenia odległości siedlisk od gruntów zastąpić pomiarem, w którym analizie będą poddawane elementy powierzchniowe wydzielane w kompleksach projektowych. Nie trudno zauważyć, że formalny zapis nowego modelu, jego struktura wewnętrzna, a także sposób jego rozwiązania nie stanowią wartości dodanej. Jego zastosowanie pozwoliło uzyskać nieco lepsze wyniki optymalizacji układu gruntowego w stosunku do modelu bazowego w odniesieniu do dwóch wskaźników oceny tego procesu. W przypadku wskaźnika opisującego liczebność gospodarstw z nadmiernymi przyrostami odległości wyniki te są nadal poniżej oczekiwań. Habilitant stwierdził, że w nowym modelu kształtowania układów gruntowych wsi występują różnice kształtu i rozmieszczenia nowych działek spowodowane stosowaniem korekt opracowanych w ramach bodowy modelu bazowego, które nie zostały dostosowane do pozostałych modeli. Z uwagi na to, że korekty te silnie korelują z wartościami wskaźników optymalizacyjnych, rezygnacja z ich modyfikacji jest nieuzasadniona. W nowym modelu optymalizacyjnym zredukowana została liczba elementów macierzy odległości, a tym samym wydatnie skrócony został czas jej rozwiązania. Jednakże, wobec powyższego Habilitant nie skomentował wpływu tej redukcji na dokładność wyznaczenia odległości do gruntów, którą wcześniej określił jako niezadowalającą. Można mieć zatem wątpliwości, czy została potwierdzona słuszność stawiania kolejnej hipotezy dotyczącej zmniejszenia rozmiarów opracowanych modeli kształtowania wiejskich układów gruntowych. Należy nadmienić, że modele te w dalszym ciągu nie uwzględniają formalnych warunków scalenia gruntów.

Do opracowania ostatniego modelu Habilitant wykorzystał zmodyfikowaną metodykę optymalizacji wiejskiego układu gruntowego zastosowaną w poprzednim wariancie. Modyfikacja ta polegała na wprowadzeniu dodatkowego warunku optymalizacyjnego uwzględniającego eliminację nadmiernych przyrostów odległości siedlisk od gruntów gospodarstw. Do budowy i rozwiązania tego modelu opracował algorytm z wykorzystaniem narzędzi programowania liniowego, przy pomocy którego zrealizował zadanie optymalizacyjne całego układu gruntowego wsi. Habilitant uzyskał korzystniejszy niż w poprzednich wariantach układ granic, ich mniejsze zagęszczenie oraz większą powierzchnię działek. W stosunku do modelu bazowego wydatnie ograniczył średnią odległość gruntów poszczególnych gospodarstw od ich siedlisk przy tej samej liczebności udziałów gospodarstw, a także liczebności gospodarstw z nadmiernymi przyrostami odległości. W związku z powyższym należałoby uznać, że Habilitant potwierdził słuszność stawianych hipotez badawczych. Jednakże w przypadku hipotezy dotyczącej możliwości optymalizacji kształtowania układów gruntowych wsi z uwzględnieniem warunków formalnych scalenia gruntów (szacunek gruntów, życzenia uczestników postępowania scaleniowego) Habilitant nie uwzględnił żadnego z nich.

Habilitant za najważniejsze osiągnięcia naukowe prezentowane w przedmiotowej monografii uznał:

- potwierdzony badaniami dowód niecelowości dotychczasowego podziału wsi na paski elementarne w procesie minimalizacji odległości od gruntów,
- potwierdzony badaniami dowód możliwości redukcji rozmiarów macierzy odległości do gruntów w procesie optymalizacji układu gruntowego wsi i ograniczenia pracochłonności związanej z jej obliczeniem,
- opracowanie autorskiej metody optymalizacji gruntów wsi opartej na zastosowaniu programowania liniowego, pozwalającej na uwzględnienie dodatkowych warunków scalenia gruntów.

Stwierdzam, iż spośród wymienionych powyżej osiągnięć naukowych, tylko ostatnie stanowi oryginalne rozwiązanie naukowe, którego autorstwo w całości bądź w części można przypisać Habilitantowi. Pozostałe osiągnięcia naukowe dotyczą modyfikacji wcześniejszych rozwiązań w zakresie kształtowania wiejskich układów gruntowych wsi. Trudno zaliczyć do osiągnięcia naukowego dowód potwierdzający słuszność stawianej hipotezy badawczej, tym bardziej, że opiera się on na powielaniu metodyki w której wartość dodaną stanowi zmiana oznaczeń zmiennych i parametrów programu optymalizującego. Habilitant podważa celowość podziału wsi na paski elementarne w procesie minimalizacji odległości gruntów od siedlisk. Jakkolwiek model optymalizacji układu gruntowego wsi wykorzystujący ten sposób wyznaczania odległości może być z powodzeniem zastąpiony jego uproszczonymi modyfikacjami przy zachowaniu poprawnego rozłogu działek, to w przypadku konieczności zachowania ich poprawnej wielkości i kształtu nie jest to już tak oczywiste. Należy podkreślić również, że redukcja rozmiarów macierzy odległości w procesie optymalizacji układu gruntowego wsi obniża dokładność wyznaczenia odległości gruntów od siedlisk, a co za tym idzie wiarygodność procesu kształtowania tego układu. Szkoda, że Habilitant nie poruszył tej istotnej kwestii w swojej monografii. Jako osiągnięcie naukowe Habilitant wskazał również

opracowanie autorskiego algorytmu optymalizującego opartego na zasadzie programowania liniowego. Algorytm ten uwzględnia minimalizację odległości gruntów od siedlisk, a także warunki związane z ograniczeniem powstawania nadmiernych przyrostów odległości. Podstawową wadą modelu kształtowania układów gruntowych w oparciu o niniejszy algorytm jest silna korelacja pomiędzy redukcją małych działek oraz wzrostem ogólnej liczby działek w kompleksach projektowych.

Oceniając osiągnięcie naukowe Habilitanta stwierdzam, że mimo krytycznych uwag przedstawiona przez dr. inż. Jacka Gniadka monografia, zatytułowana „Kształtowanie wiejskich układów gruntowych z wykorzystaniem technik informatycznych” wnosi istotny wkład w rozwój dyscypliny geodezja i kartografia.

4. Ocena istotnej aktywności naukowej

4.1. Dorobek naukowo-badawczy

Działalność naukowa dr. inż. Jacka Gniadka koncentruje się głównie na badaniu struktury przestrzennej gruntów oraz ich powiązaniu z pracami urządzeniowo-rolnymi. W ramach rozprawy doktorskiej dr inż. Jacek Gniadek zajmował się oceną przestrzennego ukształtowania gruntów gospodarstw rolnych i jego zróżnicowaniem na terenie wsi. Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant podjął badania obejmujące:

- ocenę struktury przestrzennej gruntów rolnych w kontekście pilności wdrażania prac urządzeniowo-rolnych,
- relacje pomiędzy parametrami przestrzennego ukształtowania gruntów i gospodarstw,
- optymalizację układów gruntowych wsi,
- ocenę przeprowadzonych postępowań scaleniowych,
- analizę wpływu środowiska przyrodniczego na efektywność procesów produkcji w strefie przylegania do wód i lasów,
- rozbieżność wartości wskaźników przestrzennego ukształtowania działek,
- typowanie obiektów do realizacji prac scaleniowych,
- identyfikację stref wymagających przebudowy struktury przestrzennej gruntów.

Wyniki swoich badań Habilitant opublikował w recenzowanych artykułach i monografiach oraz zaprezentował na konferencjach, głównie w kraju. Dr inż. Jacek Gniadek jest współautorem dwóch publikacji zamieszczonych w czasopiśmie znajdujących się w bazie Journal Citation Report (JRC) z przeciętnym udziałem procentowym (38%). Pozostały dorobek naukowy to 28 pozycji z zakresu geodezji i kartografii, na który składają się:

- 3 pozycje opublikowane w materiałach konferencyjnych, oczekujące na indeksację w bazie Web of Science,

- 20 pozycji opublikowanych w czasopismach znajdujących się w części B listy czasopism punktowanych MNiSW, w tym trzy pozycje oczekujące na indeksację w bazie Web of Science;
- 3 monografie w języku polskim z niskim udziałem procentowym w każdej z nich;
- 2 artykuły opublikowane w czasopismach niepunktowanych.

Wszystkie wymienione pozycje zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora. Sumaryczna liczba punktów publikacji, które ukazały się po doktoracie i których Habilitant był autorem lub współautorem wynosi 314 punktów, przy udziale Habilitanta wynoszącym 135 punktów. Wynik ten wskazuje na dosyć istotną rolę Habilitanta w opracowaniu tych publikacji (43%). Liczba cytowań publikacji dr. inż. Jacka Gniadka (po doktoracie) wynosi: 3 według bazy Web of Science, 7 według bazy Scopus oraz 38 według bazy Google Scholar. Indeks Hirscha wynosi odpowiednio: 1, 2 oraz 3. Obecnie w dyscyplinie geodezja i kartografia są to wskaźniki przeciętne.

Dr inż. Jacek Gniadek uczestniczył w realizacji 5 projektów, w tym 1 międzynarodowym o charakterze naukowym oraz 4 krajowych, z których tylko 1 miał charakter naukowy, zaś 3 dotyczyły aspektu kształcenia akademickiego. Habilitant wygłosił 7 referatów w języku polskim oraz 1 w języku angielskim na konferencjach tematycznych z udziałem gości zagranicznych i 3 referaty na konferencjach krajowych.

Zestawienie osiągnięć naukowo-badawczych Habilitanta wg kryteriów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 196 poz. 1165) wraz z jego oceną przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Ocena osiągnięć naukowo-badawczych Habilitanta w obszarze nauk technicznych wg kryteriów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 r. (Dz. U. 2011 nr 196 poz. 1165)

Lp.	Kryterium oceny	Miara
1	Autorstwo lub współautorstwo publikacji naukowych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR)	2
2	Autorstwo zrealizowanego oryginalnego osiągnięcia projektowego, konstrukcyjnego lub technologicznego	1
3	Udzielone patenty międzynarodowe lub krajowe	0
4	Wynalazki, wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę i zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach	0
5	Autorstwo lub współautorstwo monografii, publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż wymienionych w pkt. 1	3
6	Autorstwo lub współautorstwo opracowań zbiorowych, katalogów zbiorów, dokumentacji prac badawczych, ekspertyz	3
7	Sumaryczny IF publikacji naukowych według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania	4,4
8	Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science	3

9	Indeks Hirscha opublikowanych publikacji według bazy Web of Science	1
10	Kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach	5
11	Międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność naukową	0
12	Wygłoszenie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych	11

Analizując dorobek naukowy dr. inż. Jacka Gniadka należy stwierdzić, że Habilitant charakteryzuje się przeciętną aktywnością naukową mając na uwadze okres, jaki upłynął od uzyskania przez niego stopnia doktora. Habilitant brał udział w kilku projektach, z których większość nie miała charakteru naukowego. Aktywnie uczestniczył w wielu konferencjach naukowych, w tym o zasięgu międzynarodowym. Habilitant publikuje głównie w czasopiśmie o zasięgu krajowym oraz sporadycznie w międzynarodowych materiałach konferencyjnych indeksowanych w bazie Web of Science i czasopiśmie znajdujących się w bazie (JCR).

Podsumowując stwierdzam, że dr inż. Jacek Gniadek posiada przeciętny dorobek naukowy w dyscyplinie geodezja i kartografia oraz, że po uzyskaniu stopnia doktora wykazał się umiarkowaną aktywnością naukową. Jego dorobek naukowy, mierzony liczbą publikacji naukowych zamieszczanych w ważnych dla środowiska geodezyjnego periodykach, liczbą cytowań tych publikacji, a także aktywnym uczestnictwem w konferencjach nie jest zbyt obszerny. Jednakże, ze względu na hermetyczność tematyki podejmowanych przez Habilitanta badań, która w wielu przypadkach ma wyłącznie zasięg krajowy, **dorobek ten oceniam pozytywnie.**

4.2. Współpraca krajowa i międzynarodowa

Dr inż. Jacek Gniadek uczestniczył w realizacji 3 programów europejskich, które związane były głównie z podniesieniem jakości kształcenia akademickiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich, geodezji oraz geodezyjnego urządzania obszarów wiejskich w ramach współpracy z Ministerstwem Rolnictwa Landu Turyngia oraz Uniwersytetem Technicznym w Monachium i Ministerstwem Gospodarki Żywnościowej Landu Bawaria. Należy nadmienić, iż wspomniane programy są tożsame z wykazanymi przez Habilitanta osiągnięciami naukowymi związanymi z udziałem w międzynarodowych projektach badawczych. Dr inż. Jacek Gniadek nie ma doświadczenia w kierowaniu projektami badawczymi. Nie realizował również projektów w ramach konsorcjów i sieci badawczych.

Z dokumentacji przedłożonej do recenzji wynika, iż Habilitant brał aktywny udział w 17 konferencjach międzynarodowych, przy czym na 11 z tych konferencji referaty były prezentowane w języku polskim, co może podważać ich międzynarodowość. Habilitant brał również czynny udział w 5 konferencjach krajowych. Szkoda, że nie wskazał form prezentacji poszczególnych referatów. Należy nadmienić, że spośród wymienionych konferencji naukowych znalazły się konferencje wykazane już w innym punkcie dorobku Habilitanta. Habilitant nie był zapraszany do komitetów naukowych konferencji. Zasiadał w Komitecie organizacyjnym zaledwie jednej konferencji.

4.3. Działalność dydaktyczna, organizacyjna i popularyzatorska

Dr inż. Jacek Gniadek od początku swojej pracy w Akademii Rolniczej w Krakowie (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie) prowadził zajęcia dydaktyczne w formie ćwiczeń na studiach I oraz II stopnia z takich przedmiotów jak: geodezyjne urządzenia terenów rolnych, kataster nieruchomości, podziały i rozgraniczenia nieruchomości. Prowadził również wykłady i ćwiczenia na studiach I stopnia w Podhalańskiej Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nowym Targu z takich przedmiotów jak: teorie gospodarki przestrzennej, geodezyjne urządzenie przestrzeni nieurbanizowanej, podstawy katastru nieruchomości, gospodarka nieruchomościami. Dorobek dydaktyczny Habilitanta jest bardzo skromny. Brakuje w nim autorstwa lub współautorstwa podręczników akademickich, programów kształcenia, a także programu studiów.

Dr inż. Jacek Gniadek może pochwalić się promotorstwem 29 prac magisterskich oraz 58 prac inżynierskich. Nie może zaś pochwalić się opieką naukową nad studentami (studia indywidualne), a także doktorantami. Recenzował 23 prace magisterskie oraz 63 prace inżynierskie. Habilitant nie wykazał aktywności w obszarze recenzji projektów i publikacji naukowych. Był recenzentem zaledwie jednej publikacji (zasięg międzynarodowy). Nie zasiadał również w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism.

Praktycznie przez cały okres swojej pracy zawodowej dr inż. Jacek Gniadek angażuje się w działalność organizacyjną na rzecz Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie: członek komisji ds. opracowania wniosku o nadanie praw doktora nauk technicznych uczelni, członek komisji ds. opracowania raportu samooceny, członek komisji rekrutacyjnej studiów niestacjonarnych, członek komisji egzaminów dyplomowych, a także Podhalańskiej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Targu w charakterze: członka zespołu przygotowującego wniosek o nadanie uprawnień do kształcenia na poziomie studiów pierwszego stopnia na kierunku gospodarka przestrzenna, członka komisji ds. jakości kształcenia, członka rady bibliotecznej oraz członka komisji egzaminów dyplomowych. Działalność ta nie została jednak doceniona przez władze tych uczelni, chociażby w formie nagród lub wyróżnień.

Habilitant w ramach popularyzacji nauki wygłosił referat dla kandydatów na studia, przeprowadził cykl wykładów i ćwiczeń z zakresu gospodarki przestrzennej w Górnośląskiej Wyższej Szkole Handlowej im. Wojciecha Korfańskiego w Katowicach, a także na Małopolskich Targach Innowacyjności zaprezentował autorskie oprogramowanie do oceny wiejskiej przestrzeni produkcyjnej. Po uzyskaniu stopnia doktora dr inż. Jacek Gniadek odbył 4 staże naukowe w zagranicznych ośrodkach naukowych, w tym na: Bauhaus Universität Weimar, Technische Universität Dresden, Technische Universität München oraz Politechnice Lwowskiej.

Dr inż. Jacek Gniadek od 2012 roku jest członkiem Towarzystwa Rozwoju Obszarów Wiejskich, a od 2014 roku również członkiem jego Komisji Rewizyjnej. W 2017 roku za długoletnią służbę został odznaczony srebrnym medalem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej. Tym bardziej dziwi fakt, że Habilitant w swojej karierze zawodowej nie wykonał żadnej ekspertyzy lub innego rodzaju opracowania na zlecenie organów władzy publicznej lub samorządu terytorialnego.

Zestawienie dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej wg kryteriów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 r. (Dz. U. 2011 nr 196 poz. 1165) wraz z jego oceną przedstawia tabela 2. Na jej podstawie stwierdzam, że Habilitant spełnia 8 z 14 kryteriów oceny w zakresie dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej. Jednakże tylko 5 z tych kryteriów spełnionych jest na poziomie zadowalającym. Biorąc pod uwagę małą aktywność dr inż. Jacka Gniadka **negatywnie oceniam** jego osiągnięcia w zakresie dorobku dydaktycznego, organizatorskiego oraz współpracy międzynarodowej.

Tabela 2. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej wg kryteriów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 1 września 2011 r. (Dz. U. 2011 nr 196 poz. 1165)

Lp.	Kryterium oceny	Miara
1	Uczestnictwo w programach europejskich i innych programach międzynarodowych lub krajowych	3
2	Udział w międzynarodowych lub krajowych konferencjach naukowych lub udział w komitetach organizacyjnych tych konferencji	6
3	Otrzymane nagrody i wyróżnienia	1
4	Udział w konsorcjach i sieciach badawczych	0
5	Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych, a w przypadku badań stosowanych we współpracy z przedsiębiorcami	0
6	Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism	0
7	Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych	1
8	Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki	3
9	Opieka naukowa nad studentami	0
10	Opieka naukową nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego, z podaniem tytułów rozpraw doktorskich	0
11	Stáže w zagranicznych lub krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich	4
12	Wykonanie ekspertyz lub innych opracowań na zamówienie organów władzy publicznej, samorządu terytorialnego, podmiotów realizujących zadania publiczne lub przedsiębiorców	0
13	Udział w zespołach eksperckich i konkursowych	7
14	Recenzowanie projektów międzynarodowych lub krajowych oraz publikacji w czasopiśmie międzynarodowych i krajowych	1

5. Wniosek końcowy

W oparciu o przedstawioną powyżej ocenę osiągnięcia naukowego dr inż. Jacka Gniadka pt. „Kształtowanie wiejskich układów gruntowych z wykorzystaniem technik informatycznych”, stwierdzam, że dr inż. Jacek Gniadek posiada dorobek naukowy wnoszący istotny wkład w rozwój dyscypliny geodezja i kartografia.

Oceniając całokształt dorobku naukowego, osiągnięcie naukowe oraz działalność dydaktyczną, popularyzatorską i współpracę międzynarodową stwierdzam, że Habilitant spełnia wymagania stawiane osobom ubiegającym się o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, określone w ustawie z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2016 r. poz. 882 i 1311 oraz Dz. U. z 2017 r. poz. 859) i **popieram wniosek o nadanie dr. inż. Jackowi Gniadkowi stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie geodezja i kartografia.**



dr hab. inż. Ireneusz Ewiak, prof. nadzw. WAT