

Prof. dr hab. inż. Edward Michłowicz
Akademia Górniczo – Hutnicza
im. Stanisława Staszica w Krakowie
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki
30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30/B4

Kraków, 13.06.2021



OCENA

osiągnięć naukowo-badawczych,
dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego oraz współpracy międzynarodowej
dra inż. Ondreja Stopki
ubiegającego się o nadanie stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk inżynieryjno - technicznych
w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport*

Podstawą wykonania recenzji jest Uchwała nr 173/2021 Rady Naukowej Dyscypliny „Inżynieria Lądowa i Transport” Politechniki Warszawskiej z dnia 13.04.2021 r. oraz pismo dr hab. inż. Konrada Lewczuka, prof. uczelni – Przewodniczącego Rady Naukowej Dyscypliny „Inżynieria Lądowa i Transport” Politechniki Warszawskiej z dnia 30.04.2021 r. (WTBD.HAB.524.42.2021).

Dokumentację merytoryczną do sporządzenia oceny stanowiły:

- wniosek dra inż. Ondreja Stopki złożony do Rady Doskonałości Naukowej z dnia 7 września 2020 roku o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno – technicznych w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport* wraz z załącznikami w formie papierowej i na nośniku cyfrowym (CD).

1. Sylwetka Habilitanta

Dr inż. Ondrej Stopka jest absolwentem Uniwersytetu Żylińskiego w Żylinie (Republika Słowacka). W roku 2008 uzyskał stopień licencjata na kierunku studiów *transport*. Stopień magistra uzyskał w 2010 roku po ukończeniu studiów II stopnia (2008-2010) na kierunku *spedycja i logistyka* UŻ (Wydział Operacji i Ekonomiki Transportu i Komunikacji).

Stopień doktora nauk technicznych uzyskał 26.08.2013 roku po ukończeniu 3 – letnich studiów III stopnia na Wydziale Operacji i Ekonomiki Transportu i Komunikacji Uniwersytetu Żylińskiego na kierunku *Transport Services* (Usługi transportowe). Tytuł dysertacji: *Interaction of modern logistics centres and intermodal terminal*. Promotorem rozprawy był prof. dr hab. inż. Marian Šulgan.

Dr inż. Ondrej Stopka od 2013 roku jest pracownikiem Instytutu Technologii i Biznesu w Czeskich Budziejowicach (Republika Czeska) – zatrudniony na stanowisku adiunkta. Aktualnie jest kierownikiem Katedry Transportu i Logistyki na Wydziale Technologii tejże uczelni.

Głównymi obszarami badań dra inż. Ondreja Stopki są: spedycja i logistyka, centra logistyczne, transport intermodalny, a także możliwości wykorzystania metod badań

operacyjnych do optymalizacji szeroko pojętych zadań transportowych.

2. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe uprawniające do przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Ondrej Stopka wskazał we wniosku do Rady Doskonałości Naukowej obszerną (26 pozycji) serię tematycznych publikacji zorientowanych na modelowanie lokalizacji centrów usług logistycznych i podejmowanie problemu zadań związanych z odbiorem i dostawą celem opracowania wydajnego procesu dostawy na terenach miejskich przy wykorzystaniu metod badań operacyjnych. Tytuł osiągnięcia: *Modelowanie lokalizacji centrów usług logistycznych oraz adresowania zadań odbioru i dostawy w celu opracowania efektywnego procesu dostawy na terenach miejskich przy zastosowaniu metod badań operacyjnych.*

Modeling the location of logistics service centers and addressing pick-up and delivery tasks to develop an efficient supply process in urban areas when applying Operations Research methods.

Na osiągnięcie naukowe dra inż. Ondreja Stopki składają się:

1. **Stopka O.**, Kampf R., Kolar J., Kubasakova I., Savage CH.: *Draft guidelines for the allocation of public logistics centres of international importance*, Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Vol.16, No.2 (2014) pp. 14-19, ISSN 1335-4205. (Czasopismo naukowe w bazie Scopus), **5 pkt.**
2. **Stopka O.**, Kampf R., Kolar J., Kubasakova I.: *Identification of appropriate methods for allocation tasks of logistics objects in a certain area*, Nase More, Dubrovnik: University of Dubrovnik, Vol.61, No.1-2 (2014) pp. 1-6, ISSN 0469-6255. (Czasopismo naukowe w bazie Scopus; WoS), **5 pkt.**
3. **Stopka O.**, Bartuska L., Kubasakova I.: *Selecting the Most Suitable Region in the Selected Country for the Placement of the Bi-Modal Freight Village Using the WSA Method*, w: Scientific proceeding for the conference ITELMS'2014, Kaunas, Litva 2014; ISSN 2345-0088. (Materiały konferencyjne w bazie Scopus), **0 pkt.**
4. **Stopka O.**, Gasparik J., Simkova I.: *The methodology of the customers' operation from the seaport applying the "Simple Shuttle Problem"*, Nase More, Dubrovnik: University of Dubrovnik, Vol.62, No.4 (2015) pp. 283-286, ISSN 0469-6255, DOI: 10.17818/NM/2015/4.7. (Czasopismo naukowe w bazie Scopus; WoS), **5 pkt.**
5. **Stopka O.**, Cejka J., Kampf R., Bartuska L.: *Draft of the novel system of public bus transport lines in the particular territory*, w: Transport Means 2015 - Proceedings of the 19th International Scientific Conference on Transport Means, Kaunas (Lithuania): Kaunas University of Technology, 2015, pp. 39-42, ISSN 1822-296X. (Materiały konferencyjne w bazie Scopus; WoS), **15 pkt.**
6. **Stopka O.**, Sarkan B., Chovancova M., Kapustina L.M.: *Determination of the appropriate vehicle operating in particular urban traffic conditions*, Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Vol.19, No.2 (2017) pp. 18-22, ISSN 1335-4205. (Czasopismo naukowe w bazie Scopus), **15 pkt.**
7. Čejka J., **Stopka O.**: *Optimization of the specific transport connections using mathematical methods*, w: 21st International Scientific Conference Transport Means 2017, Juodkrante, Lithuania; 20-22 September 2017, Code 135093 (2017) pp. 395-399, ISSN 1822-296X. (Materiały konferencyjne w bazie Scopus), **0 pkt.**
8. Hlatká M., **Stopka O.**, Chovancová M.: *Applying the techniques of vehicle routing problem on the particular transport section and their comparison*, w: 21st International Scientific on Conference Transport Means 2017, Juodkrante, Lithuania, 20-22 September 2017, Code 135093 (2017) pp. 412-417, ISSN 1822-296X. (Materiały konferencyjne w bazie Scopus), **0 pkt.**
9. Chovancová M., **Stopka O.**, Klapita V.: *Modeling the distribution network applying the principles of linear programming*, w: 21st International Scientific on Conference

- Transport Means 2017, Juodkrante, Lithuania, 20-22 September 2017, Code 135093 (2017) pp. 73-77, ISSN 1822-296X. (Materiały konferencyjne w bazie Scopus), **0 pkt.**
10. **Stopka O.**, Kampf R.: *Determining the most suitable layout of space for the loading units' handling in the maritime port.* Transport, Vol.33, No.1 (2018) pp. 280-290, DOI: 10.3846/16484142.2016.1174882. **15 pkt., Lista A, (2018 JIF: 1.524).**
 11. Hlatká M., **Stopka O.**, Chovancova M.: *The solution of the sorted waste collection using the methods of multi-criteria decision-making,* Periodica Polytechnica Transportation Engineering, Vol.46, No.3 (2018) pp. 164-170, DOI: 10.3311/PPtr.11172. (Czasopismo naukowe w bazie Scopus), **15 pkt.**
 12. Kolar J., **Stopka O.**, Krile S.: *Specification of a Location for Opted Port Logistics Center in a Given Area Using the Method of Operational Research,* Transport Problems, Vol.13, No.4 (2018) pp. 55-63, DOI: 10.20858/tp.2018.13.4.6. **14 pkt.**
 13. Rybicka I., Drozdziel P., **Stopka O.**, Ľuptak V.: *Methodology to Propose a Regional Transport Organization within Specific Integrated Transport System: a Case Study,* Transport Problems, Vol.13, No.4 (2018) pp. 115-125, DOI: 10.20858/tp.2018.13.4.11. **14 pkt.**
 14. Čejka J., **Stopka O.**: *Effective Solutions to the Transport Distribution of Material by the Mayer Method,* Advances in Science and Technology Research Journal, Vol.12, No.4 (2018) pp. 177-183, DOI: 10.12913/22998624/100364. **10 pkt.**
 15. Lukoszová X., **Stopka O.**: *Logistická centra na globálném trhu [Logistics Centers in the Global Market];* 1. ed. Praha: Ekopress, s.r.o., 194 p., 2019, ISBN 978-80-87865-51-4. (Podręcznik akademicki), **0 pkt.**
 16. **Stopka O.**: *Approach technique of specifying a proper autonomous cart type for its service in the logistics center,* The Archives of Automotive Engineering, Vol.84, No.2 (2019) pp. 23-31, ISSN 1234-754X. DOI: 10.14669/AM.VOL84.ART2. **5 pkt.**
 17. **Stopka O.**, Stopkova M., Kampf R.: *Application of the Operational Research Method to Determine the Optimum Transport Collection Cycle of Municipal Waste in a Predesignated Urban Area,* Sustainability, Vol.11, No.8 (2019) Article Number: 2275, DOI: 10.3390/su11082275. **70 pkt. (2019 JIF: 2.576)**
 18. **Stopka O.**: *Design of placing the container reloading station by applying the Operations Research methods: a research study,* The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji, Vol.85, No.3 (2019), pp. 123-136. DOI: 10.14669/AM.VOL85.ART9. **5 pkt.**
 19. Mikušová N., **Stopka O.**, Stopkova M.: *Application of Multi-criteria Decision-making Methods for the Area of Recycling,* TEM Journal, Vol.8, No.3 (2019), pp. 827-835. DOI: 10.18421/TEM83-19. **20 pkt.**
 20. **Stopka O.**: *Draft model of delivery routes at a city logistics scale when applying the Clarke-Wright method,* The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji, Vol.87, No.1 (2020), pp. 67-80. DOI: 10.14669/AM.VOL87.ART6. **5 pkt.**
 21. **Stopka O.**, Jeřábek K., Stopková M.: *Using the Operations Research Methods to Address Distribution Tasks at a City Logistics Scale,* Transportation Research Procedia, Vol.44, 2020, pp. 348-355; w: LOGI 2019 - Horizons of Autonomous Mobility in Europe, České Budějovice, Czech Republic, 14 - 15 November 2019, DOI: 10.1016/j.trpro.2020.02.032. (Materiały konferencyjne w bazie Scopus), **0 pkt.**
 22. **Stopka O.**: *Modeling the Delivery Routes Carried out by Automated Guided Vehicles when Using the Specific Mathematical Optimization Method,* Open Engineering, Vol.10, No.1 (2020), pp. 166-174. DOI: 10.1515/eng-2020-0027. **70 pkt.**
 23. Ližbetin J., **Stopka O.**: *Application of Specific Mathematical Methods in the Context of Revitalization of Defunct Intermodal Transport Terminal: A Case Study,* Sustainability, Vol.12, No.6 (2020) Article no. 2295, DOI: 10.3390/su12062295. **70 pkt., (2019 JIF: 2.576)**
 24. **Stopka O.**, Stopková M., Ľupták V., Krile S.: *Application of the chosen multi-criteria decision-making methods to identify the autonomous train system supplier,* Transport Problems, Vol.15, No.2 (2020) pp. 45-57. DOI: 10.21307/tp-2020-019. **70 pkt.**

25. **Stopka O.:** *Application of Operations Research Methods in City Logistics*, 1. ed., Kielce: Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, Poland, 203 p., 2020. ISBN 978-83-65719-85-0, ISSN 1897-2691. **(Monografia), 80 pkt.**
26. **Stopka O., Ľupták V., Drożdżiel P., Rybicka I.:** *Modeling transportation routes of the pick-up system using location problem: a case study*, Open Engineering, Vol.10, No.1 (2020) pp. 784-792. DOI: 10.1515/eng-2020-0089. **70 pkt.**

Prac przedstawionych przez dra inż. Ondreja Stopkę do oceny (jako osiągnięcie) jest sporo. W moim odczuciu za dużo. Co prawda wszystkie prace (także inne, spoza wykazu) dotyczą badań w obszarze szeroko rozumianych problemów transportu i logistyki, ale przy tak dużej liczbie publikacji trudno wyraźnie wyznaczyć cel główny badań – jest ich po prostu wiele.

W *Autoreferacie* Habilitant podaje co najmniej pięć głównych obszarów badań:

1. Modelowanie zadań alokacji lokalizacji centrów usług logistycznych i ich połączeń wewnątrz sieci transportowej, wykorzystując wybrane metody wielokryterialnej analizy decyzyjnej i teorii grafów [1, 2, 3, 12, 15, 18, 25, 26].
2. Modelowanie zadań dystrybucyjnych i usprawnienie procesu dostaw w pewnych obszarach transportu (szczególnie obszarach miejskich) przy wykorzystaniu wybranych technik teorii grafów, problemu klasycznej dystrybucji (programowanie liniowe) i problemu marszrutowania [4, 8, 9, 12, 14, 17, 20, 21, 22, 25, 26].
3. Poszukiwanie odpowiednich środków transportu i sprzętu dla zoptymalizowania procesu dostaw w placówkach logistycznych lub terenach miejskich wykorzystując wybrane metody wielokryterialnej analizy decyzyjnej [6, 10, 16, 23, 24].
4. Modelowanie możliwości usprawnienia elementów systemu transportu pasażerskiego, zintegrowanych systemów transportu miejskiego i powiązanych aspektów jako część koncepcji logistyki miejskiej wykorzystując wybrane metody badań operacyjnych [5, 7, 13].
5. Rozwiązywanie problemów logistyki zwrotnej i zbioru odpadów w aglomeracjach miejskich wykorzystując wybrane metody badań operacyjnych [11, 17, 19].

Wystarczy zastanowić się np. nad tematem 5 – to przecież ciągle rozwiązywany problem, nie tylko w skali miast europejskich. Moim zdaniem dorobek Habilitanta jest na tyle znaczący, że lepszym rozwiązaniem byłoby przedstawienie osiągnięcia jako badań związanych z logistyką miejską, ale konkretnie zdefiniowaną (ograniczenie do wybranych problemów). Wtedy osiągnięciem mógłby być zbiór publikacji składających się z dobrej monografii (poz. 25) oraz kilku wartościowych publikacji związanych z tą tematyką (np. pozycje 26, 24, 13, 6).

Nie zmienia to mojej pozytywnej opinii o wartości dorobku naukowego przedstawionego do oceny. Za bardzo wartościowe uważam publikacje związane z doбором odpowiednich metod badań operacyjnych do rozwiązywania problemów logistyki miejskiej. Ostatnie lata obfitują w różnego rodzaju badania symulacyjne, prowadzone z reguły na gotowych programach komputerowych. Powrót (świadomy) do klasycznych metod optymalizacji proponowanych przez badania operacyjne jest dużym osiągnięciem Habilitanta. Pozytywnych przykładów zastosowania przez Habilitanta odpowiednich metod badań operacyjnych do konkretnych problemów jest wiele. Przykładowo Habilitant proponuje wykorzystanie klasycznej teorii grafów do rozwiązywania problemu alokacji lokalizacji [12, 26]. Do ustalania lokalizacji obiektów logistycznych proponuje użycie wielu metod, np. modelu grawitacyjnego [7],

wielokryterialnej metody analizy decyzyjnej sumy ważonej (metoda WSA) [1, 3, 6, 7, 11, 16, 23, 24, 25], czy też wielokryterialnej metody hierarchicznej analizy problemów decyzyjnych (AHP) [10, 19, 25]. Metody te, a także dodatkowo technika TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) [11, 13, 18, 23, 24, 25], metoda punktacji [24], czy porównywanie parami [19] zostały przez Habilitanta wykorzystane m.in. do usprawniania elementów systemu transportu pasażerskiego [7, 13], podejmowania kwestii logistyki zwrotnej i zbioru odpadów [11, 19], określając wagę zdefiniowanych kryteriów za pomocą metody ilościowego porównania par Saaty'ego [1, 2, 3, 6, 10, 18, 19, 23, 25], metody punktacji [11], metody trójkątów Fullera (metoda porównania par) [13, 19, 24] i metody rankingu [16]. Dodatkowo celem określenia optymalnych tras odbioru i dostawy w aspekcie zaopatrywania obiektów logistycznych i zminimalizowania przebytej drogi Habilitant zaproponował wykorzystanie technik klasycznej teorii grafów (problem alokacji lokalizacji) [12,26], klasycznego problemu dystrybucji (PL) [5, 9] oraz heurystycznych metod związanych z rozwiązywaniem problemu marszrutowania [21], tj. algorytm zachłanny [4, 22, 25], metoda Clarke'a-Wrighta [8, 20, 25], metoda Mayer'a [8, 14, 25] i algorytm najbliższych sąsiadów [8, 17, 25].

Podsumowaniem wieloletnich prac badawczych Habilitanta jest monografia naukowa [25]: *Application of Operations Research Methods in City Logistics*, która zawiera opis ogólnej koncepcji, problemów i wyzwań związanych z logistyką miejską oraz lokalizacją centrów logistycznych, skupiając się na modelach i metodach wymaganych do oceny tych systemów i próby opracowania nowych metod oraz metodologii. Istotnym walorem monografii są analizy działania sieci centrów logistycznych w krajach Grupy Wyszehradzkiej i w Niemczech. Główny obszar badawczy zawarty w monografii dotyczy problematyki podejmowania decyzji w zakresie lokalizacji centrów usług logistycznych na poziomie krajowym w połączeniu z modelowaniem zadań marszrutowania w skali logistyki miejskiej. Zdaniem Habilitanta tego typu zadania nie były dotąd podejmowane w publikacjach.

Moim zdaniem bardzo ważnym osiągnięciem monografii jest uporządkowanie wiedzy w dziedzinie wykorzystania wybranych metod badań operacyjnych przy wyborze lokalizacji dla centrów usług logistycznych oraz metod modelowania tras odbioru i dostaw w skali aglomeracji miejskich (optymalizacja). Dodatkowym osiągnięciem Habilitanta jest umiejętne wykorzystanie odpowiednio sformułowanych metod badań operacyjnych do rozwiązywania zadań logistycznych. Wartość naukową tej monografii oceniam bardzo wysoko.

Do najważniejszych osiągnięć naukowych, stanowiących wkład dra inż. Ondreja Stopki w rozwój dyscypliny *inżynieria lądowa i transport* zaliczam:

- opracowanie metodologii wyznaczania odpowiedniej lokalizacji obiektu logistycznego w krajowej sieci logistycznej; metodologia wykorzystuje kilka metod wielokryterialnej analizy decyzyjnej (WSA, AHP i TOPSIS przy obliczaniu wag kryteriów zdefiniowanych metodą Satty'ego);
- opracowanie metodologii modelowania tras dostaw (wyznaczanie optymalnych połączeń transportowych) dla zaopatrywania obiektów logistycznych w wybranym regionie przy zastosowaniu kilku heurystycznych metod służących rozwiązaniu problemu marszrutowania (algorytm zachłanny; metoda Clarke'a-Wrighta, metoda Mayera i algorytm najbliższych sąsiadów).

- wykazanie, że poprzez odpowiednio sformułowaną kombinację metod badań operacyjnych możliwe jest ich zastosowanie do rozwiązania różnych problemów logistycznych (w szczególności w odniesieniu do logistyki miejskiej).

Oceniane osiągnięcie naukowe dra inż. Ondreja Stopki jest wynikiem jego wieloletnich doświadczeń badawczych w zakresie rozwiązywania zadań logistycznych na terenach Republiki Słowackiej, a także Republiki Czeskiej. Na uwagę zasługuje możliwość wykorzystania proponowanych przez Habilitanta modeli do realizacji praktycznych zadań, np.

- do wspomagania procesów podejmowania decyzji związanych z alokacją lokalizacji obiektów logistycznych na różnych obszarach,
- do wspomagania procesów podejmowania decyzji w tworzeniu zintegrowanej sieci funkcjonalnej wybranych obiektów logistycznych na różnych obszarach;
- do wspomagania procesów podejmowania decyzji w przypadku wdrażania innowacyjnych systemów informatycznych i technologii w logistyce celem opracowania nowego systemu dystrybucji na różnych obszarach;
- do modelowania różnych zadań dystrybucyjnych w celu uzyskania optymalnych połączeń pomiędzy dostawcami i klientami.

Przedstawione do recenzji osiągnięcie dra inż. Ondreja Stopki pt. Modeling the location of logistics service centers and addressing pick-up and delivery tasks to develop an efficient supply process in urban areas when applying Operations Research methods (Modelowanie lokalizacji centrów usług logistycznych oraz adresowania zadań odbioru i dostawy w celu opracowania efektywnego procesu dostawy na terenach miejskich przy zastosowaniu metod badań operacyjnych), w skład którego wchodzi 26 publikacji naukowych **oceniłam pozytywnie.** Ponadto wysoko oceniam poziom merytoryczny treści naukowych zawartych w autorskiej monografii [25]: *Application of Operations Research Methods in City Logistics*. Stwierdzam, że monografia posiada twórczy i naukowy charakter.

3. Ocena innych aktywności naukowych i badawczych

Dr inż. Ondrej Stopka jest autorem lub współautorem **139** publikacji, w tym **113** po doktoracie; z tego **7** to publikacje samodzielne. W ocenie nie podaję udziału procentowego Habilitanta w publikacjach współautorskich (jest zawarty w dostarczonych materiałach). Dorobek stanowią m.in.:

- 2 monografie,
- 3 podręczniki akademickie,
- 9 publikacji zamieszczonych w czasopismach z listy MNiSW, indeksowanych w bazie WoS MJL Clarivate (wszystkie współautorskie, w języku angielskim),
- 16 artykułów w czasopismach naukowych nie ujętych w wykazie MNiSW, indeksowanych w bazach WoS lub Scopus (wszystkie współautorskie),
- 23 artykuły w recenzowanych materiałach międzynarodowych i krajowych konferencji indeksowanych w bazach WoS lub Scopus (wszystkie współautorskie),
- 2 publikacje indeksowane w bazach Scopus lub WoS – zaakceptowane do druku.

Łączna liczba punktów za publikacje według listy wykazów czasopism i konferencji MNiSW obowiązujących dla okresu, w którym złożono wnioski do RDN (09. 2020), **wynosi 902,75 pkt.** (ponadto 80,5 pkt. przed doktoratem), natomiast wskaźnik **IF = 16,479.**

Ocenę bibliometryczną dorobku Habilitanta opisują następujące wskaźniki:

Liczba cytowań wg Google Scholar – 870,

Liczba cytowań wg Scopus – 528,

Liczba cytowań wg Web of Science – 271,

H-indeks wg Google Scholar – 16,

H-indeks wg Scopus – 14,

H-indeks wg Web of Science – 10.

Przed uzyskaniem doktoratu Habilitant opublikował 26 prac (2 autorskie), dla których łączna liczba punktów wynosiła 80,5.

Jak zatem wynika z zaprezentowanych powyżej zestawień statystycznych zarówno wskaźniki ilościowe (902,75/80,5 punktów oraz 113/26 publikacji), jak też parametry jakościowe dorobku publikacyjnego dra inż. Ondreja Stopki bardzo wyraźnie wzrosły po uzyskaniu doktoratu.

Dr inż. Ondrej Stopka brał udział w wielu projektach badawczych, m.in.

- 4 projektach badawczych europejskich, m.in.

- (2017), „COST”, Projekt „From Horse-drawn Railway to Intermodal Transport” ze środków Funduszu Wyszehradzkiego (nr. 21710486),

- (2019-2021), Projekt badawczy „Autonomous mobility in the context of regional development INTER-COST LTC19009” („Mobilność autonomiczna w kontekście rozwoju regionalnego INTER-COST LTC19009”) w ramach programu INTER-EXCELLENCE, podprogram VES 19 INTER-COST,

- 4 projektach krajowych (Rep. Czeska), m.in.

- (2014-2015), Projekt: „Posouzení efektivity zavádění Integrovaného dopravního systému v Jihočeském kraji” [Ocena wydajności wdrożenia Zintegrowanego Systemu Transportowego w kraju południowoczeskim] w ramach projektu firmy Jikord, s.r.o. (koordynującej publiczny transport pasażerski w kraju południowoczeskim), we współpracy z Instytutem Technologii i Biznesu w Czeskich Budziejowicach.

- a także był współwykonawcą 6 ekspertyz, m.in.

- (2017), w ramach projektu” „Agencja Grantów Naukowych Ministerstwa Edukacji, Nauki, Badań i Sportu Republiki Słowackiej i Słowackiej Akademii Nauk; Numer projektu: 1/0566/18,

- (2018), w ramach programu Zéta – Agencja Technologii Republiki Czeskiej, TJ02000216.

Dr inż. Ondrej Stopka prezentował swoje prace na wielu krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych (19), podczas których zaprezentował 26 referatów. Wygłaszał referaty między innymi na cyklicznej Międzynarodowej Konferencji Naukowej LOGI w Czeskich Budziejowicach, „Modern industrialization: global, national, regional dimension”; sekcja “Advanced industrial technologies and innovations is an imperative of modern industrialization in Russia”; Jekaterynburg (2016), International Conference on Traffic and Transport Engineering (ICTTE 2018), Belgrad, Serbia (2018), „Economics, Management and Technology in Enterprises 2019”, Zwoleń, Słowacja (2019).

Dorobek Habilitanta w zakresie jego aktywności naukowych i badawczych jest znaczący. Wskaźniki bibliometryczne (wskaźniki cytowań i wartość H-indeksu) można

uznać za bardzo dobre. Jednak przy tak znaczącym dorobku naukowym – niepokojący jest dla mnie stosunkowo mało aktywny udział dra inż. Ondreja Stopki w konferencjach naukowych (poza Rep. Czeską lub Słowacką), a także brak choćby jednej publikacji w renomowanym czasopiśmie naukowym o zasięgu co najmniej europejskim.

*Osiągnięcia uzyskane przez dra inż. Ondreja Stopkę w publikacjach naukowych, referatach oraz pracach badawczych, w których Habilitant uczestniczył **ocenił pozytywnie**. Są one wystarczające do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.*

4. Ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej oraz współpracy międzynarodowej

Z dokumentacji dostarczonej przez dra inż. Ondreja Stopkę wynika, że Habilitant posiada sporo osiągnięć w pracy dydaktycznej.

Działalność dydaktyczna dra inż. Ondreja Stopki obejmuje prowadzenie wykładów oraz seminariów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia, głównie w Instytucie Technologii i Biznesu w Czeskich Budziejowicach.

Wykłady i seminaria:

- Transport i przewóz pasażerów,
- Spedycja,
- Technologia logistyki miejskiej,
- Logistyka usług,
- Narzędzia polityki finansowej w logistyce,
- Teoria ograniczeń w logistyce,
- Trendy rozwojowe w logistyce.

Ponadto, w ramach programu Erasmus, prowadzi zajęcia w języku angielskim z przedmiotów:

- Technology of City Logistics and Logistics of Services,
- Supply Chain Management,
- Tools of Financial Policy in Logistics.

Brał także udział w programie mobilności Erasmus, m.in.

2015 – Erasmus + w Veleučilište u Rijeci - Politechnika w Rijece, Chorwacja,

2015 – w programie mobilności dla ekspertów „Mobility of experts from the field of research and development and business sector” na Wydziale PEDaS Uniwersytetu Żylińskiego, na Słowacji.

2015 – udział w programie mobilności Erasmus + na Północnochińskim Uniwersytecie Technologii (North China University of Technology) w ChRL,

2018 – Erasmus + na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej.

Dr inż. Ondrej Stopka był promotorem **84** prac dyplomowych, w tym **54** prac magisterskich oraz **30** prac licencjackich. Ponadto recenzował wiele prac na Uniwersytecie Żylińskim, Uniwersytecie Śląskim w Opawie oraz w Wyższej Szkole Logistyki w Przerowie.

Z dokumentacji przygotowanej przez Habilitantkę wynika, że jest aktywnym recenzentem szeregu publikacji przygotowanych do wydania w czasopismach, czy też w materiałach konferencyjnych, m.in.

- do czasopism: *Transport, Transport Problems, Archives of Automotive Engineering, Communications: Scientific letters of the University of Žilina, Nase More, Journal of Cleaner Production,*
- materiały konferencyjne: *Automotive Safety 2020 (Kielce), Transportation Research Procedia (Czeskie Budziejowice 2019), EMT Conference 2019 (Zwoleń, Słowacja), CMDTUR 2018 (Žilina, Słowacja)*

Inne znaczące aktywności Habilitanta:

- asystent redaktora naczelnego elektronicznego czasopisma naukowego *LOGI – Scientific Journal on Transport and Logistics*
- członek komitetu naukowego czasopisma *Journal of technology and exploitation in mechanical engineering (JTEME),*
- przewodniczący Komitetu Organizacyjnego cyklicznej Konferencji Naukowej LOGI (Czeskie Budziejowice, od 2015 roku),
- członek Komitetu Naukowego Konferencji Naukowych TRANSPORT 2020 (Lublin), Automotive Safety 2020 (Kielce), EMT Conference 2019 (Zwoleń, Słowacja), CMES 2018 (Kazimierz Dolny).

Ponadto warto zaznaczyć stałą współpracę dra inż. Ondreja Stopki z Uniwersytetem Žylińskim (Słowacja). Zgodnie z prawem Rep. Słowackiej – Habilitant był recenzentem rozprawy doktorskiej, a także bierze aktywny udział w pracach komitetu powołanego do przeprowadzania egzaminów państwowych studiów licencjackich prowadzonych na Uniwersytecie Žylińskim w Žylinie.

Niestety w dostarczonych materiałach nie ma informacji o nagrodach, czy też wyróżnieniach, które uzyskał dr inż. Ondrej Stopka za swoją dotychczasową działalność w szkolnictwie wyższym.

*Na podstawie analizy uzyskanych materiałów oraz uwzględniając stosunkowo krótki okres pracy w szkolnictwie wyższym stwierdzam, że moja ocena działalności dydaktycznej, popularyzatorskiej oraz działalności organizacyjnej dra inż. Ondreja Stopki **jest bardzo pozytywna.***

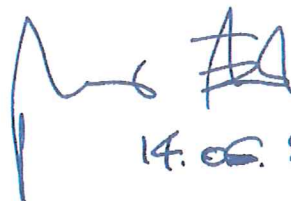
5. Podsumowanie i ocena końcowa

Na podstawie przeprowadzonej oceny osiągnięcia naukowego pt. ***Modeling the location of logistics service centers and addressing pick-up and delivery tasks to develop an efficient supply process in urban areas when applying Operations Research methods*** (Modelowanie lokalizacji centrów usług logistycznych oraz adresowania zadań odbioru i dostawy w celu opracowania efektywnego procesu dostawy na terenach miejskich przy zastosowaniu metod badań operacyjnych) oraz oceny istotnych aktywności naukowych, a także analizy dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej stwierdzam, że dr inż. Ondrej Stopka znacząco zwiększył swój dorobek po uzyskaniu stopnia naukowego doktora nauk technicznych.

W moim odczuciu osiągnięcia naukowo – badawcze przedstawione do oceny przez dra inż. Ondreja Stopkę wnoszą znaczący wkład w rozwój nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport*. Osiągnięcia te świadczą ponadto o umiejętnościach oraz predyspozycjach Habilitanta do prowadzenia samodzielnej działalności naukowo – badawczej.

Uważam zatem, że osiągnięcia uzyskane przez dra inż. Ondreja Stopki **spełniają wymagania formalne** określone w ustawie z dnia 18 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85) oraz w Dziale 5 – Stopnie i tytuł w systemie szkolnictwa wyższego i nauki (art. 219, ust. 1, pkt.2).

Konkludując stwierdzam, że **spełnienie tych wymagań może stanowić podstawę do nadania dr. inż. Ondrejowi Stopce stopnia naukowego doktora habilitowanego** w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie *inżynieria lądowa i transport* przez Radę Naukową Dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport - Politechniki Warszawskiej w Warszawie.



14.06.2021