



Warszawa, dn. 11.03.2026 r.

płk prof. dr hab. inż. Piotr MARTYNIUK
Instytut Fizyki Technicznej
Wydział Nowych Technologii i Chemii
Wojskowa Akademia Techniczna

Recenzja

osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój nauk ścisłych i przyrodniczych oraz istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej (Narodowy Uniwersytet im. Jurija Fedkowycza w Czerniowcach, Ukraina; Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) dr. Mykhailo Solovana, na podstawie przedstawionej dokumentacji oraz rozprawy habilitacyjnej w formie monotematycznego cyklu publikacji pt.

“Wpływ krótkoimpulsowego, wysokoenergetycznego napromieniowania protonowego na nieorganiczne, organiczne i perowskitowe urządzenia optoelektroniczne”,
w związku z postępowaniem habilitacyjnym prowadzonym przez Radę Naukową Nauki Fizyczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Dr Mykhailo Solovan, zatrudniony na stanowisku adiunkta badawczego na Wydziale Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, przygotował dokumentację wymaganą do przeprowadzania postępowania w ramach wszczętego przewodu habilitacyjnego, o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauk fizycznych. Habilitant nie ubiegał się dotychczas o nadanie stopnia doktora habilitowanego w Polsce (przedstawiona dokumentacja wskazuje, że 09.02.2021 r. uzyskał stopień doktora nauk w Narodowym Uniwersytecie im. Jurija Fedkowycza w Czerniowcach, Ukraina).

Jako osiągnięcie naukowe wynikające z art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.) i stanowiące podstawę ubiegania się o uzyskanie stopnia naukowego doktora habilitowanego, dr Mykhailo Solovan wskazał jednotematyczny cykl **sześciu prac** opublikowanych w czasopiśmie z listy Journal Citation Report (JCR) zatytułowany **“Wpływ krótkoimpulsowego, wysokoenergetycznego napromieniowania protonowego na nieorganiczne, organiczne i perowskitowe urządzenia optoelektroniczne”**. Ponadto, Habilitant przygotował 51 stronicowy autoreferat, w którym przedstawił informację o przebiegu kariery naukowej, wskazał osiągnięcia naukowe, przedstawił opis istotnej aktywności naukowej realizowanej w więcej niż jednej uczelni lub instytucji naukowej oraz osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne i popularyzujące naukę.

Pan dr Mykhailo Solovan przez znaczący okres pracy zawodowej związany był z Narodowym Uniwersytetem im. Jurija Fedkowycza w Czerniowcach, Ukraina, gdzie

w latach 2014 - 2022 zajmował kolejno stanowiska kierownika laboratorium, adiunkta i profesora uczelni w Katedrze/Zakładzie Elektroniki i Inżynierii Energetycznej. Od 2022 r. "post-doc" i adiunkt na Wydziale Fizyki i Astronomii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. W 2022 r. - przez 8 miesięcy zatrudniony na stanowisku asystenta na Wydziale Fizyki, Uniwersytetu Nazarabajewa, Kazachstan. Dodatkowo, 6 miesięcy w Zakładzie Nauk Stosowanych i Technologii, Politechnika w Turynie, Włochy, jak również 3 miesiące w Kennedy College of Sciences, Uniwersytet Massachusetts w Lowell, USA.

W grudniu 2014 r. Habilitant uzyskał stopień **kandydata nauk**, który odpowiada stopniowi doktora nauk technicznych (Umowa pomiędzy Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Gabinetem Ministrów Ukrainy o wzajemnym uznawaniu akademickim dokumentów o wykształceniu i równoważności stopni), na podstawie rozprawy doktorskiej pt. "Projektowanie heterozłączy opartych na cienkich warstwach azotku tytanu do zastosowań w elektronice i fotowoltaice". W lutym 2021 r. uzyskał stopień doktora nauk (odpowiednik polskiej habilitacji DSc) na Czerniowieckim Uniwersytecie Narodowym im. Jurija Fedkowycza - Ukraina w dziedzinie naukowej: fizyka półprzewodników i dielektryków (tytuł rozprawy: "Zjawiska elektroniczne w strukturach z barierami powierzchniowymi opartych na krzemie, związkach zawierających krzem i związkach chalcogenidowych").

Opiniowany dorobek naukowy oraz cykl monotematycznych publikacji przedstawiony jako rozprawa habilitacyjna, dotyczy twórczego wkładu Habilitanta do nauk ścisłych i przyrodniczych, w zakresie opracowania oraz kompleksowych badań nowatorskich przyrządów optoelektronicznych - w tym fotodiod i ogniw fotowoltaicznych bazujących na materiałach nieorganicznych, organicznych oraz hybrydowych perowskitach - odpornych na promieniowanie jonizujące. Badania obejmowały symulacje teoretyczne, opracowanie materiałów, *processing* przyrządów oraz zaawansowaną charakteryzację optoelektroniczną, przyczyniając się do rozwoju przyrządów odpornych na promieniowanie w kosmosie i do zastosowań w trudnych warunkach środowiskowych.

Omówienie i ocena osiągnięcia habilitacyjnego stanowiącego znaczny wkład w rozwój dyscypliny (zgodnie z art. 219, ust. 1, pkt.2 Ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce)

Rozprawa habilitacyjna dr. Mykhailo Solovana stanowi cykl tematycznych prac, który powstał na bazie **sześciu** publikacji naukowych, w czasopismach z listy JCR, charakteryzujących się dobrym współczynnikiem wpływu (od **1.9** dla Semiconductor Science and Technology do **24.4** dla Advanced Energy Materials). W **trzech** (**H2, H5, H6** - deklaracja Autora "*first co-author*") przypadkach Habilitant jest **pierwszym** autorem pracy wieloautorskiej. Dla prac **H1, H3, H4**, jest odpowiednio drugim, ostatnim i czwartym autorem. Habilitant przedstawia i dokumentuje swoją rolę w ich powstawaniu, uzasadniając także swój udział oświadczeniami współautorów (zał. 7). Jego wkład w powstawanie prac stanowiących prezentowane osiągnięcie naukowe polegał przede wszystkim na opracowaniu koncepcji artykułu, opracowaniu metodyki badawczej, przeprowadzeniu badań, wykonaniu *processingu*, charakteryzacji, interpretacji wyników wraz z przygotowaniem publikacji.

Prezentowany cykl monotematycznych publikacji przygotowany przez Pana dr. Mykhailo Solovana jest osiągnięciem naukowym i stanowi formalną podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, **choć wiodąca rola Autora tylko w połowie prezentowanych prac (ich liczba) budzi zastrzeżenia, co do właściwego ich doboru i twórczego/merytorycznego udziału Kandydata.**

Celem naukowym prac tworzących monotematyczny cykl publikacji było opracowanie nowatorskich przyrządów optoelektronicznych - w tym nieorganicznych (np. heterozłącza na bazie CdZnTe), organicznych (fotodiody i ogniwa fotowoltaiczne) oraz hybrydowych perowskitowych (fotodiody i ogniwa słoneczne z perowskitów wielokationowych) - które wykazują odporność na krótkoimpulsowy, wysokointensywny strumień protonów. Celem nie była jedynie maksymalizacja parametrów detekcyjnych (takich jak czułość czy wykrywalność), ale Habilitant dążył do określenia fundamentalnych ograniczeń fizycznych i materiałowych, które warunkują stabilność pracy i wydajność w trudnych warunkach radiacyjnych.

Główną hipotezą leżącą u podstaw tych badań było to, że odporność na promieniowanie w strukturach detekcyjnych można uzyskać poprzez dobór materiałów, inżynierię warstw przejściowych oraz optymalizację architektury przyrządów - pod warunkiem, że procesy generacji defektów, transportu ładunku oraz rekombinacji zostaną dobrze zrozumiane i będzie można je zastosować celem minimalizacji procesów degradacyjnych.

Zakres pracy obejmuje trzy powiązane problemy badawcze (PB), z których każdy dotyczy innej klasy materiałów funkcjonalnych i architektur przyrządów:

- **PB-1: Nieorganiczne przyrządy optoelektroniczne (na bazie heterozłącza TiN/CdZnTe).** Habilitant podejmuje próbę wyjaśnienia w jaki sposób właściwości materiałów nieorganicznych: stechiometria, struktura, tolerancja na defekty oraz inżynieria struktury pasmowej wpływają na generację defektów pod wpływem promieniowania, transport ładunku oraz stabilność. Habilitant zestawia parametry strukturalne i elektryczne ze zmianami charakterystyk przyrządów pod wpływem strumienia protonów.
- **PB-2: Organiczne przyrządy optoelektroniczne (fotodiody i ogniwa fotowoltaiczne).** Habilitant podejmuje próbę odpowiedzi, czy organiczne fotodiody i ogniwa fotowoltaiczne mogą charakteryzować się "samoregeneracją" pod wpływem promieniowania dużymi dawkami protonów. Podejmuje próbę identyfikacji kluczowych elementów procesu projektowania struktury materiału i samego przyrządu, które mogą wspomagać procesy regeneracji.
- **PB-3: Hybrydowe perowskitowe przyrządy optoelektroniczne (fotodiody i ogniwa słoneczne z perowskitów wieloskładnikowych).** Habilitant podejmuje próbę wyjaśnienia, jak tolerancja na defekty oraz elastyczna sieć krystaliczna perowskitów przekłada się na odporność na promieniowanie oraz jaki jest wpływ tych czynników na procesy transportu ładunku i procesy rekombinacyjne pod wpływem strumienia protonów.

W przedstawionej rozprawie habilitacyjnej autor stosował:

- zaawansowane metody teoretyczne i symulacyjne (SRIM, metoda macierzy transferowej, formalizm Hechta) do przewidywania i interpretacji osiągnięć przyrządów pod wpływem promieniowania;
- systematyczną charakteryzację eksperymentalną osiągnięć (pomiar $J-V$, EQE , szumy, odpowiedź czasowa) celem monitorowania zmian wydajności przyrządów i ich korelacji z właściwościami materiałów;
- innowacyjne metody wytwarzania przyrządów (w tym wykorzystanie heterozłączy i złącz Schottky'ego) celem optymalizacji odporności na promieniowanie i uzyskanie jak najwyższej wykrywalności i szybkości działania.

Habilitant stwierdza, że odporne na promieniowanie i charakteryzujące się wysokimi osiągnięciami przyrządy optoelektroniczne można uzyskać poprzez dobór materiałów

charakteryzujących się tolerancją na defekty, poprzez precyzyjną inżynierię pasm energetycznych oraz symulacje numeryczne. Wyniki te stanowią podstawę do rozwoju nowej generacji systemów optoelektronicznych dla zastosowań w misjach kosmicznych, komunikacji satelitarnej, obszarach skażonych oraz planowanych do pracy w warunkach o wysokim poziomie promieniowania jonizującego.

Reasumując, można stwierdzić, iż głównym osiągnięciem Habilitanta, mającym znaczący wkład w rozwój dyscypliny nauki fizyczne, jest opracowanie architektury przyrządów optoelektronicznych odpornych na promieniowanie oraz pokazanie korelacji pomiędzy doбором materiałów, architekturą przyrządu, a reakcją na promieniowanie jonizujące.

Do najważniejszych osiągnięć kandydata uzyskanych w pracach **H1-H6** należy zaliczyć:

- opracowanie ram koncepcyjnych dla przyrządów optoelektronicznych odpornych na promieniowanie, łączących symulacje numeryczne (równania Hechta, metoda macierzy transferu) z eksperymentalną weryfikacją struktury przyrządu **H1**.
- pokazanie, że heterozłączone fotodiody bazujące na TiN/CdZnTe charakteryzują się wysoką wykrywalnością i szybkością odpowiedzi, nawet po oddziaływaniu krótkoimpulsowym strumieniem protonów **H2**.
- pokazanie, że fotodiody Schottky'ego (grafit/CdZnTe) charakteryzują się wysokimi osiągnięciami w zakresie widmowym UV-VIS-NIR, co otwiera nowe możliwości detektorom do zastosowań kosmicznych **H3**.
- pokazanie efektu "samoregeneracji" dla fotodiod organicznych i ogniw fotowoltaicznych po oddziaływaniu intensywnym, krótkoimpulsowym strumieniem protonów **H4**.
- pokazanie unikalnej odporności przyrządów bazujących na wieloskładnikowych materiałach perowskitowych na krótkoimpulsowy strumień protonów, ze szczegółową analizą czynników warunkujących tę odporność **H5**.
- pokazanie unikalnej stabilności perowskitowych ogniw słonecznych oraz struktury krystalicznej odpornej na generację defektów pod wpływem promieniowania **H6**.

Osiągnięcia w ramach prac **H1-H6** poszerzają wiedzę w dziedzinie optoelektroniki odpornej na promieniowanie jonizujące i dostarczają praktyczną wiedzę do zastosowania w kosmosie.

W mojej opinii dr Solovan podjął się rozwiązywania relatywnie nowych i trudnych zagadnień zarówno o charakterze podstawowym jak i aplikacyjnym, co jest istotną cechą samodzielnego pracownika nauki. Rozprawa może stanowić materiał dydaktyczny dla studentów i doktorantów, a także pracowników zespołów badawczych zajmujących się problematyką silnego oddziaływania promieniowania jonizującego na przyrządy półprzewodnikowe.

Uwagi krytyczne

W opinii recenzenta praca nie zawiera istotnych niedociągnięć czy błędów. Cykl przedstawionych do oceny publikacji jest spójny tematycznie w zakresie ujętym przez obszerny Autoreferat, przedstawiający w sposób klarowny (w wersji angielskiej) osiągnięcia naukowe Habilitanta. Wersja polska autoreferatu w niektórych miejscach jest niezrozumiała. Habilitant używa/wprowadza "dziwnie" brzmiące pojęcia - np. "detektywność" (wykrywalność?). Dodatkowo, lepiej używać słowa "przyrząd niż "urządzenie". Główne moje zastrzeżenia budzi wiodąca rola Habilitanta tylko w połowie prezentowanych prac w cyklu. Należy postawić pytanie dlaczego Habilitant

postanowił przedstawić tylko sześć publikacji skoro jego dorobek obejmuje znacznie więcej prac dotyczących przedmiotowej tematyki?

Uwzględniając, wyżej wymienione uwagi stwierdzam jednak, iż rozprawa habilitacyjna dr. Sonovana stanowi wkład w rozwój fizyki, w zakresie poznania mechanizmów oraz opisu wpływu promieniowania na właściwości przyrządów detekcyjnych. Treść merytoryczna rozprawy potwierdza dojrzałość i samodzielność naukową Habilitanta, a jej poziom naukowy świadczy o przygotowaniu do samodzielnego rozwiązywania złożonych problemów naukowych i technicznych.

Ocena dorobku naukowego

Całkowity dorobek naukowy dr. Mykhailo Solovana obejmuje **102** (zgodnie z przedstawioną dokumentacją) prace naukowe (z czego **65** opublikował po uzyskaniu stopnia doktora - "kandydata nauk"). Habilitant deklaruje, że jego prace były cytowane **1016/632 bez autocytowań** (Scopus). Sumaryczny Impact Factor wszystkich opublikowanych artykułów wynosi **193.3**, a indeks Hirscha **19/12 (bez autocytacji, stan na dzień 02.02.2026 r. - baza Scopus 106 rekordów, 1246 cytowań, H=19, bez autocytacji: 646, H=12)**. Habilitant wygłosił **dziwięć** prezentacji ustnych (po doktoracie), w tym **jeden** wykład na zaproszenie [Impact of Short-Pulse High-Intense Proton Irradiation on Next-Generation Optoelectronic Devices. New Generation Photovoltaics for Space (PVSPACE-24). Istanbul, Turkey. October 15-18, 2024] i jedną prezentację plakatową [Synthesis and Physical Properties of MoO_x Thin Films. VII Ukrainian Scientific Conference on Semiconductor Physics, Dnipro, Ukraine, September 26-30, 2016] na krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych (z naciskiem na krajowych - Ukraina).

Uwzględniając specyfikę dyscypliny naukowej oraz współczynnik wpływu czasopism naukowych poświęconych szeroko rozumianym naukom fizycznym, całkowity dorobek naukowy, mierzony wyżej wymienionymi parametrami oceniam jako **dobry**. Podkreślenia w tym kontekście wymaga fakt, że dane bibliometryczne habilitanta wskazują na **48% poziom samocytacji [stan na dzień 02.02.2026 - baza Scopus 106 rekordów, 1246 publikacji, H=19, bez autocytacji 646, H=12]**.

Ponadto, Habilitant uczestniczy/uczestniczył w realizacji **10** projektów badawczych, w tym w jednym jako kierownik (Wpływ promieniowania jonizującego i światła ultrafioletowego na procesy fotoelektryczne w fotoogniwach perowskitowych nowej generacji z przerośniętymi kationami; **panel: ST5 - 1 904 786 PLN**). Brał też udział w pracach komitetu organizacyjnego konferencji naukowej [International Scientific and Practical Conference "Radio Electronics and Telecommunications" (REaT-2025), Chernivtsi, Ukraine - Member of the Program and Organizing Committees]. Naukowe wyjazdy zagraniczne i staże Habilitanta obejmują:

1. 2-miesięczny (07/2015 - 09/2015) staż naukowy - Visiting Researcher na University of Massachusetts Lowell, Kennedy College of Sciences, Lowell, USA.
2. 6-miesięczny (11/2015 - 04/2016) staż podoktorski - indywidualne stypendium Erasmus Mundus, Politecnico di Torino, Wydział Nauk Stosowanych i Technologii, Turyn, Włochy.
3. 8-miesięczny (01/2022 - 09/2022) staż naukowy - Wydział Fizyki, Uniwersytet Nazarabajewa, Astana, Kazachstan.
4. 2-letni (10/2022 - 09/2024) staż podoktorski - indywidualne stypendium Ulam NAWA, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Fizyki i Astronomii, Poznań, Polska.

5. 1-tygodniowa sesja pomiarowa (05/2024) - Wydział Fizyki, Uniwersytet Nazarabajewa, Astana, Kazachstan.
 6. 10-dniowy staż naukowy (03/2025) - Instytut Fotowoltaiki, Uniwersytet w Stuttgarcie, Niemcy.
- Habilitant jest współautorem 10 patentów (UANPIO - Ukraiński Narodowy Urząd Własności Intelektualnej):
1. **M.N. Solovan**, V.V. Brus, P.D. Maryanchuk, A.M. Kafanov: *Heterophotodiode*. Ukrainian Patent (No 80759 from 10.06.2013).
 2. **M.N. Solovan**, E.V. Maystruk, V.V. Brus, P.D. Maryanchuk, A.M. Kafanov: *Photodiode-based p-Hg₃In₂Te₆*. Ukrainian Patent (No 92085 from 25.07.2014).
 3. **M.N. Solovan**, V.V. Brus, P.D. Maryanchuk, M.I. Ilashchuk, K.S. Ulyanitsky: *Photodetector n-TiN/p-CdTe*. Ukrainian Patent (No 92086 from 25.07.2014).
 4. **M.N. Solovan**, E.V. Maystruk, A.I. Mostovyi, P.D. Maryanchuk, V.V. Brus, T.T. Kovalyuk, I.P. Kozyarskiy, D.P. Kozyarskiy: *A method of producing of Cu₂ZnSnS₄ (CZTS) thin films*. Ukrainian Patent (No 103918 from 12.01.2016).
 5. **M.N. Solovan**, A.I. Mostovyi, V.V. Brus, P.D. Maryanchuk, K.S. Ulyanitsky: *Photodiodebased heterojunction MoO_x/n-CdTe*. Ukrainian Patent (No 116033 from 10.05.2017).
 6. A.I. Mostovyi, **M.N. Solovan**, E.V. Maystruk, T.T. Kovalyuk, P.D. Maryanchuk: *A method of producing thin films*. Ukrainian Patent (No 116079 from 10.05.2017).
 7. H.P. Parkhomenko, **M.N. Solovan**, Maryanchuk: *Photodiode-based heterojunction p-NiO/n-CdTe*. Ukrainian Patent (No 124902 from 10.05.2017).
 8. **M.N. Solovan**, A.I. Mostovyi, V.V. Brus, P.D. Maryanchuk: *Method of determining the active area of nanostructured surface-barrier heterostructures*. Ukrainian Patent (No 134193 from 10.05.2019).
 9. **M.N. Solovan**, H.P. Parkhomenko, P.D. Maryanchuk: *A method of fabrication UV detector based on a Graphite/SiC heterostructure*. Ukrainian Patent (No 146895 from 31.03.2021).
 10. H.P. Parkhomenko, A.I. Mostovyi, **M.N. Solovan**, V.V. Brus: *A method of fabrication an X and γ-ray detector based on a Graphene/CdTe heterostructure*. Ukrainian Patent (No 151321 from 06.07.2022).

Za działalność naukowo-badawczą i działalność we współpracy międzynarodowej otrzymał nagrody, w tym:

1. 2024 - Wyróżnienie za najlepszą prezentację plakatową, Poznań, Polska.
2. 2022 - Stypendium badawcze Ulam NAWA, Polska.
3. 2021 - Nagroda Parlamentu Ukrainy dla Młodych Naukowców za 2020 r.
4. 2021 - Certyfikat za osiągnięcia naukowe (Czerniowiecki Uniwersytet Narodowy).
5. 2020 - Nagroda za rozwój nauki ukraińskiej (Ministerstwo Edukacji i Nauki Ukrainy).
6. 2017 - Dyplom uznania za osiągnięcia w edukacji i nauce (Mer Miasta Czerniowce).
7. 2017 - Nagroda zachęcająca do publikacji międzynarodowych IEEE.
8. 2015 - Stypendium badawcze Erasmus Mundus (projekt EUROEAST).
9. 2015 - Podziękowanie za osiągnięcia naukowe w latach 2014-2015 (Czerniowiecki Uniwersytet Narodowy).

Uważam, iż dorobek naukowy Pana dr. Solovana spełnia wymagania ustawowe i normy akademickie stawiane kandydatom w postępowaniu habilitacyjnym w stopniu dobrym, a doświadczenie naukowe wskazuje na perspektywy do bycia samodzielnym pracownikiem nauki.

Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego

Na podstawie przedstawionych dokumentów można stwierdzić, że dr Solovan posiada dobry dorobek dydaktyczny. Podczas pracy jako adiunkt (04/2016-11/2020) oraz profesor uczelni (11/2020-01/2022) w Katedrze Elektroniki i Inżynierii Energetycznej, Instytut Fizyki, Inżynierii i Nauk Komputerowych, Czerniowiecki Uniwersytet Narodowy, prowadził rocznie 600 godzin zajęć dydaktycznych dla studentów trzeciego i czwartego roku studiów licencjackich oraz pierwszego roku studiów magisterskich. Zajęcia prowadził zarówno w języku ukraińskim, jak i angielskim (Tabela 1).

Tabela. 1. Osiągnięcia dydaktyczne.

Wykłady	Laboratorium
Elektronika ciała stałego (w języku angielskim)	Elektronika ciała stałego (w języku angielskim)
Elektronika cienkich warstw	Elektronika cienkich warstw
Projektowanie i technologia produkcji ogniw słonecznych (w języku angielskim)	Projektowanie i technologia produkcji ogniw słonecznych (w języku angielskim)
Fizyczne metody nanoszenia cienkich warstw do ogniw słonecznych	Fizyczne metody nanoszenia cienkich warstw do ogniw słonecznych
Nowoczesne metody badania powierzchni półprzewodników	Metody analizy urządzeń półprzewodnikowych
Podstawy badań naukowych	

Opracował trzy programy kursów wykładowych, stworzył dwa kursy laboratoryjne oraz był współautorem trzech podręczników (obejmujących wykłady i laboratoria). Był promotorem 18 prac magisterskich i dwóch licencjackich. W przedstawionej dokumentacji nie znalazłem informacji dotyczących wysiłku i zaangażowania dydaktycznego w Polsce.

Dr Solovan posiada także dobry dorobek organizacyjny. Zgodnie z przedstawioną dokumentacją, w ramach działalności uczelnianej opracował i uzyskał akredytację dla programów studiów licencjackich i magisterskich "Inżynieria Mikro- i Nanosystemów". Przewodniczył Komisji Obrony Prac Magisterskich w Katedrze Optyki Korelacyjnej (2020, 2021). Pełniłem funkcję przedstawiciela związków zawodowych w Katedrze Elektroniki i Inżynierii Energetycznej (2016-2022). Habilitant deklaruje, że przeprowadzał wewnętrzne oceny projektów badawczych (2017-2022).

W ramach działalności krajowej i międzynarodowej był Wiceprzewodniczącym Komisji Ekspertów Ministerstwa Edukacji i Nauki Ukrainy ds. oceny projektów naukowych w dziedzinie nauki o materiałach i nanotechnologii (2021-2023). Dodatkowo, był recenzentem w wiodących międzynarodowych czasopismach, w tym: Nano Letters, Journal of Materials Chemistry A, Scientific Reports, Journal of the European Ceramic Society.

Podsumowując można stwierdzić, że osiągnięcia dydaktyczno-organizacyjne Habilitanta są typowe dla aktywnych pracowników na etatach badawczych ubiegających się o stopień doktora habilitowanego.

Wnioski końcowe

Po analizie rozprawy i dorobku naukowego Habilitanta mogę stwierdzić, że jest on rozpoznawalnym w swojej dyscyplinie specjalistą w obszarze fizyki materiałów i przyrządów odpornych na promieniowanie jonizujące. Życiorys naukowy Pana dr. Mykhailo Solovana świadczy o wytrwałości w poszukiwaniu zależności pomiędzy teorią-eksperymentem i potencjalnymi zastosowaniami przyrządów odpornych na oddziaływanie promieniowania jonizującego. **Całościowo dorobek ten oceniam jako dobry.**

Uważam, że rozprawa habilitacyjna przedstawiona do oceny, dorobek naukowy oraz działalność dydaktyczna i organizacyjna stanowią merytoryczną podstawę do ubiegania się Pana dr. Mykhailo Solovana o stopień doktora habilitowanego nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie fizyka i astronomia i wnoszę o dopuszczenie do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego przez Radę Naukową Nauki Fizyczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Piotr Marcin
Martyniuk

Elektronicznie podpisany
przez Piotr Marcin Martyniuk
Data: 2026.03.11 09:36:58
+01'00'