

Międzynarodowa Konferencja Naukowa

Szkiełko i oko II. Złożoność – jednostkowość – całość – część

19-20 października 2020

Uniwersytet Humanistyczno – Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie

W listopadzie 2015 roku (w setną rocznicę ogłoszenia przez Alberta Einsteina ogólnej teorii względności) w Uniwersytecie Humanistyczno-Przyrodniczym im. Jana Długosza w Częstochowie odbyła się konferencja „Szkiełko i oko. Humanistyka w dialogu z fizyką”. Inicjatorem konferencji był prof. Zbigniew William Wołkowski z paryskiej Sorbony. Podstawowym celem pierwszej edycji „Szkiełka i oka” było spotkanie przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych: fizyków, matematyków, filozofów, filologów, artystów, psychologów, jednym słowem naukowców typu *scientists* oraz uczonych typu *literary intellectuals*. Podjęta została próba zbudowania przestrzeni dialogu i porozumienia w ramach tzw. „trzeciej kultury”. Towarzyszyła nam myśl, wedle której dziewiętnastowieczna separacja „humanistów” i „ścisłowców” jest całkowicie anachroniczna i nie odpowiadająca rzeczywistej sytuacji, w jakiej znajdują się poszczególne nauki. Napisaliśmy wówczas, że „ważnym elementem projektowanej dysputy byłyby pytania o skuteczność rozmaitych metodologii i meta-dyskursów do interpretacji zjawisk kulturowych, a także o dziedzinę wzajemnych inspiracji kultury naukowej i humanistycznej”. Efektem tego pierwszego spotkania stała się wieloautorska monografia *Szkiełko i oko. Humanistyka w dialogu z fizyką* (red. A Regiewicz, A Żywiołek, Wydawnictwo DiG, Warszawa 2017).

Publikacja ogólnej teorii względności otwiera XX-wieczne apogeum triumfów Kartezjańsko-Newtonowskiego paradygmatu nauki z jego ideałem poznawczym całkowitej fizykalizacji przyrody. Teoria Einsteina stała się teoretycznym fundamentem nowej dyscypliny: fizyki kosmosu. W ciągu półwiecza przyczyniła się do sformułowania teorii Wielkiego Wybuchu, rewolucyjnego modelu Wszechświata o randze swiatoobrazowej porównywalnej tylko z przewrotem zapoczątkowanym przez Kopernika. Jej sukces w kosmologii stał się główną inspiracją do kontynuowania Kartezjańskiego programu całkowitej unifikacji naukowego obrazu świata, zamknięcia ostatecznego rozumienia przyrody w jednej unitarnej teorii „wszystkiego”, której poszukiwanie pierwszy podjął sam Einstein. Czas największych sukcesów teorii względności okazał się schyłkiem Kartezjańskiej wizji świata i jego ideału nauki, a w konsekwencji obrazu stosunków między naukami o przyrodzie i naukami o człowieku.

Ów ponad stuletni obraz wywodzi się z Kartezjańskiego podziału ontologicznego na rzeczy materialne i byty duchowe (psychiczne) oraz z sukcesów jego metody w mechanistycznym ujęciu rzeczywistości materialnej. Najdobitniej ucieleśnia go i metodologicznie podkreśla Windelbandowski podział na nauki nomotetyczne i idiograficzne. Pierwsze, z wzorcą pozycją fizyki, *wyjaśniają* zachowanie ciał przez przyporządkowanie ich do praw, które pozwalają przewidywać i ich przeszłe stany sprawdzane później w eksperymentach. Drugie, z racji odmiennej, niecielesnej natury i wewnętrznej złożoności swoich przedmiotów badań, koncentrują się na *zrozumieniu* ich jednostkowej niepowtarzalności królującej w świecie duchowych artefaktów. Neopozytywizm, dominujący w czasach rozwoju fizyki relatywistycznej, ów rozdział jeszcze wzmocnił, deprecjonując poznawcze możliwości humanistyki z racji niemożliwości poddania jej wyników reżimom empirycznej sprawdzalności.

Niemalże równo pół wieku po ogłoszeniu pracy Einsteina, kiedy publikowane zostały artykuły Stephena Hawkinga i Rogera Penrose'a na temat osobliwości (punkt wyjścia teorii Wielkiego Wybuchu), w różnych dziedzinach nauki pojawiły się nowatorskie prace odsłaniające porażki i ograniczenia fizykalistycznego ideału poznania. Pierwsze pochodzą z samego wnętrza dyscyplin fizycznych, drugie z nauk o życiu biologicznym i społecznym, trzecie zaś z filozoficznej refleksji nad naturą poznania naukowego. Emblematycznym przykładem pierwszej grupy są prace Edwarda Lorenza. Zapoczątkowały one fizykę chaosu, z jej sławną metaforą „efektu motyla”, obrazującą ogromne ograniczenia praw fizycznych w przewidywaniu zachowań nawet prostych układów. Znacząca większość otaczających nas zjawisk jest opisywana równaniami nieliniowymi, które prowadzą do niestabilnych, chaotycznych, nieprzewidywalnych zdarzeń. Okazuje się, że nie tylko nie potrafimy przewidzieć ludzkich zachowań, lecz także ruchu podwójnego wahadła.

Drugą grupę poznawczego nowatorstwa reprezentują badania takich uczonych, jak Ludwig von Bertalanffy, autor teorii systemów, Norbert Wiener twórca cybernetyki, Ilya Prigogine, badacz układów dysypatywnych. Wykazali oni fiasko programu wyjaśnienia życia przez sprowadzanie go do procesów fizykochemicznych i zaproponowali alternatywne podejście badawcze, w którym kartezjańskie ciała i Newtonowskie układy izolowane zostały zastąpione modelem systemów otwartych, który pozwala przejść od zjawisk biologicznych do społecznych i kulturowych. Nowy nurt badań holistycznych z autonomiczną aparaturą pojęciową (homeostaza, synergia, samoorganizacja, itp.) zapoczątkował kierunek badań interdyscyplinarnych nazwanych „trzecią kulturą”, to jest nowym ideowym łącznikiem między fizykalistycznym przyrodoznawstwem oraz idiograficzną humanistyką.

Wyłom w tradycyjnym poglądzie na metodę nauk empirycznych przyniosły w tej samej dekadzie lat 60-tych koncepcje nowej generacji filozofów nauki. Tacy uczeni jak Thomas Kuhn, Imre Lakatos, Paul Feyerabend w swych teoriach poznania przekonująco dowiedli, że nie ma „nagich” faktów, że neopozytywistycznym kryteriom naukowości nie są w stanie sprostać uznane teorie fizyczne, że relacja między badaczem a przyrodą jest zawsze zapośredniczona przez czynniki społeczno-kulturowe, a także przez to, że w naukach ścisłych ważną funkcję pełnią metafory, a jednym z istotnych momentów badań jest twórcza inwencja, podobna do aktywności artystycznej.

Poza tym w ostatnim półwieczu doszło do radykalnych zmian tak w naukowym obrazie rzeczywistości, jak i w samych naukach, które do tego przełomu doprowadziły. Żyjemy w innym kosmosie i w nowym krajobrazie relacji między przyrodoznawstwem i naukami o człowieku, co skłania do *wspólnej* refleksji. Nie jest to zadanie proste. Specjalizacje naukowe, z własną hermetyczną terminologią, utrudniają dialog nawet między pokrewnymi dziedzinami. Potrzebna są więc wspólne punkty odniesienia umożliwiające prowadzenie dialogu. Za takie uważamy **część, całość, złożoność** razem z ich dodatkowymi opozycjami i derywatami. Wywodzące się z potocznego doświadczenia są podstawowym narzędziem porządkowaniu wszelkich terytoriów badań o statusie pojęć kategorialnych ze względu na ich wszechobecność i niezastępowalność. Tworzą powiązane ze sobą schematy porządkowo-eksplanacyjne: część zakłada istnienie całości, istnienie całości inwokuje pytanie o sposób i stopień jej złożenia. Uszczegółowione aplikacje znajdziemy we wszystkich naukach, z bardzo zróżnicowanymi tropami spożytkowania ich potencjału semantycznego i heurystycznego. Mają one różne pozycje, zadania i funkcje: jako pojęciowe przedzałożenia, idee regulatywne, wyrazicielki priorytetów badawczych, a wreszcie jako kategorie typologiczne. Mogą być punktem wyjścia do dyskusji na temat co łączy, a co dzieli najważniejsze dziedziny poznania naukowego.

Oto przykłady ich propagandowej i cichej obecności:

Część

Część jako mikroredukcjonizm nowożytnego przyrodoznawstwa, ontyczny priorytet *każdego rodzaju* części nad utworzonymi z nich całościami, jako podstawa ontologiczna każdej analizy, i dyskretnie przedzałożenie pewnych teorii języka.

Całość

Idea zwartej całości leży u podstaw holistycznych perspektyw badawczych i organicystycznych światobrazów zakładających samodzielność i priorytet bytowy całości. Całość to wewnętrzna kompletność i strukturalna nierozkładalność, *indwiduum* – nieredukowalne do zawartych w nich części, ontyczna przesłanka unikalności.

Złożoność

Złożoność to nazwa nowej rodziny nauk: **nauk o złożoności**. Złożoność – jako kategoria nadrzędna wobec części i całości, a na pewno je wiążąca – jest też znakiem firmowym poszukiwań nowych form regularności w świecie. Kategoria złożoności pozwala przekraczać tradycyjne pojmowanie części. Oto dwa przykłady:

1) Matematyka fraktalna: istnieją, także w świecie realnym, obiekty, które są czymś więcej niż dwuwymiarową powierzchnią i czymś mniej niż trójwymiarową objętością (np. układ krwionośny).

2) Fizyka chaosu: między tradycyjnymi formami regularności, np. stabilną trajektorią ruchu a zachowaniem całkowicie chaotycznym występują regularności nowego rodzaju, atraktory, które reprezentują regularności opisujące tendencje kolejnych cykli zmian ogniskujących się w określony przez atraktor sposób.

Symptomatycznym wyzwaniem współczesnych nauk jest przekroczenie opozycji „część/całość”. A zatem złożoność to kategoria mieszcząca się między skrajnym chaosem i absolutnym kosmosem. Samo statyczne wyróżnienie całości i części nie wystarcza, skoro rzeczywistość fizyczna, biologiczna, ludzka, społeczna i kulturowa odznacza się skomplikowaną złożonością, swoiście pojętym nowym rozłożeniem, nową prawidłowością, wytwarzaniem układów o rosnącej strukturalnej złożoności.

Złożoność rozłożona jest czymś pierwotnym w porządku epistemicznym, czyli w naszym zaznajamianiu się zewnętrżnością. W pierwszym rzędzie chodzi o oczywistość doświadczaną przez wszystkich, że nasze pierwsze i wszystkie kolejne zmysłowo zapośredniczone kontakty ze światem zewnętrżnym są kontaktami z określonymi „złożonościami” (zbiorami, agregatorami, całościową złożonością lecz także z wielością, różnorodnością, zmiennością). Z kolei w nowożytnych epistemologiach, będących pod wpływem dwóch kluczowych idei tamtych czasów – mechanicyzmu i atomizmu – zakładających pierwotność części nad całością, obserwujemy wpływ na sposoby strukturywania ontologii i epistemologii i – pośrednio – metodologii.

Do najsłynniejszych współczesnych prób wypracowania (wymyślenia?, odkrycia?) jednolitej „teorii wszystkiego” należą, zdaniem Johna C. Barrowa koncepcje Eddingtona i

Einsteina, zaś w dziedzinie humanistyki – strukturalizm i fenomenologia. Nie przyniosły one jednak sukcesu. Tak oto bezlik anomalii, świadomość niewspółmierności języka naukowego opisu i rzeczywistości, wrażenie przypadkowości/losowości złożonych zdarzeń, których przebiegi nie są algorytmizowane, frustrujące poczucie chaosu rzeczywistości – wszystko to każe ponownie zapytać o możliwość zbudowania/odkrycia? teorii, której proste matematyczne piękno stałoby się gwarantem tożsamości i harmonii.

John D. Barrow pisał:

Współcześni autorzy teorii, które mogłyby się okazać Teorią Wszystkiego, mają nadzieję umieścić w niej wszelkie prawa natury w prostej i pojedynczej formie. Już fakt samego poszukiwania takiej unifikacji mówi nam coś niezwykle ważnego o naszych oczekiwaniach względem wszechświata – muszą one wywodzić się z mieszaniny naszych wcześniejszych doświadczeń dotyczących świata i naszych wrodzonych wierzeń religijnych o jego ostatecznej naturze i znaczeniu. Nasze monoteistyczne tradycje wzmacniają założenie, że wszechświat u podstaw stanowi jedność (...).

Czy nie jest to wyjątkowy moment w historii nauki, kiedy ponownie warto zadać sobie pytanie, co o jedności i złożoności świata mówią nauki ścisłe, a co nauki humanistyczne? Czy dzisiejsze interregnum nie jest jedynie fazą przejściową między upadkiem jednego paradygmatu, a początkiem nowego? Czy absolutyzowany – zwłaszcza na gruncie nauk humanistycznych – fetysz wieloznaczności, do znudzenia powtarzane banalne, bądź co bądź, formuły o „płynności” nowoczesności, migotliwości znaczeń, kolizji dyskursów itd..., a w gruncie rzeczy owe modne, innowacyjne języki czy nie są raczej efektem krótkotrwałych namiętności do tego, co inne? Wszak to, co nowe, to nierzadko zapomniane/przemilczane stare.

Wobec powyższych uwag proponujemy refleksję nad następującymi zagadnieniami:

- Od części do całości i z powrotem;
- Części elementarne w humanistyce: najmniejsze jednostki i wielkie całości znaczeniowe;
- Pragnienie Całości: fałszywa namiętność czy instynkt prawdy?
- Czy i jak możliwa jest/będzie jednolita teoria wszystkiego/jednolita teoria pola humanistycznego (Falkiewicz, Nowak);
- Czy sprawdziany retoryczne są sprawdzianami myśli? Metafora, metonimia, synekdocha, ironia;

- Proste pytania, złożone odpowiedzi;
- Proste idee – złożoność i rozłożoność myśli;
- Piękno w nauce: prostota, symetria, złożoność, kosmos, chaos?
- Muzyka i rytm myślenia (myśli na modłę muzyczną ułożone, *musicaque composita*);
- Liniowe i nieliniowe myślenie;
- Jedność i złożoność komunikacji;
- Wielość i jednostkowość;
- Fakty proste i złożone;
- Redukcjonizm;
- Całości niepodzielne;
- Proste i złożone zasady

W związku z powyższym chcemy zaprosić badaczy: humanistów, artystów i przedstawicieli nauk przyrodniczych i ścisłych i wszystkich do wzięcia udziału w planowanym projekcie. Konferencję, organizowaną przez Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie, planuje się 19-20 października 2020 r. Sugerujemy, aby proponowane wystąpienia przygotowywane były w dwugłosie przez przedstawicieli różnych obszarów nauki np. literaturoznawcy i fizyka, kulturoznawcy i biologa, psychologa i matematyka itp. Zgłoszenia prosimy wysyłać najpóźniej do 31 maja 2020 na adres mailowy szkielkoioko@ujd.edu.pl

Sprawy organizacyjne.

Organizatorzy przewidują dwudniowe obrady, gwarantując miejsca noclegowe i wyżywienie. Przygotowane artykuły zostaną poddane procedurze recenzyjnej i przekazane w miarę możliwości do publikacji w czasopiśmie naukowym (polskich lub zagranicznych), punktowanych przez MNiSW. W związku z powyższym przewiduje się opłatę 400 zł za udział w konferencji. Dalsze informacje związane z opłatami i przygotowaniem wystąpień prześlemy Państwu po zakwalifikowaniu zgłoszeń po 15 kwietnia 2020r.

prof. dr hab. Adam Regiewicz

prof. UJD dr hab. Artur Żywiołek

dr Marek Perek