

WŁADYSŁAW BAKA

GEOINFOLOGIA

JAKO TECHNICZNY SYSTEM PRZYGOTOWANIA
INTELEKTUALNEGO, TWORZENIA I CELOWOŚCI
GEOINFORMACJI, DZIAŁAJĄCY W DZIEDZINIE
GEODEZJI I KARTOGRAFII

Kęty 2020
WYDAWNICTWO
MAREK DEREWIECKI

Władysław Baka, *Geoinfologia*

© 2020 by Władysław Baka

Wydanie pierwsze

Opiniodawcy:

Prof. dr hab. Mirosław Sulek – profesor nauk społecznych, Wydział Nauk Politycznych i Studiów Międzynarodowych Uniwersytetu Warszawskiego.

Prof. dr hab. inż. Ryszard Hycner – emerytowany nauczyciel akademicki, Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH, Kraków.

Redakcja: Zespół

Korekta i indeks nazwisk: Dominika Wolna-Wolarek

Skład i projekt okładki: PA

Druki i oprawa: Drukarnia Totem
ul. Jacewska 89,
88-100 Inowrocław

Autor składa podziękowanie Pani Elżbiecie Jędrzejewskiej-Filek za cenne uwagi i pomoc, jaką może służyć w pisaniu książki współnik w prowadzeniu firmy geodezyjnej.

ISBN 978-83-66315-34-1

Wydawnictwo Marek Derewiecki
ul. Szkotnia 29a, 32-650 Kęty
tel./fax (33) 8454149, 603931607
e-mail: wydawnictwo@derewiecki.pl
Księgarnia: www.derewiecki.pl
Dystrybucja: tel. 502637305

Spis treści

1. Dlaczego ta książka?	5
2. Wprowadzenie	11
3. Historia i współczesność systemu	21
4. Prakseologiczne aspekty w działalności systemu	26
5. O systemach w świetle różnych dziedzin naukowych	31
6. Socjologiczne aspekty środowisk zawodowych w dziedzinie geodezji i kartografii	34
6.1. Istniejąca sytuacja branży	34
6.2. Układ sił poszczególnych zawodowych grup społecznych	37
6.3. Społeczny status geodety w wykonywaniu swojego zawodu	41
6.4. Zakończenie rozdziału	42
7. W kwestii ogólników i pisania prawa	45
8. Definicje w systemach informacji przestrzennej	50
9. Cele systemu	57
10. Struktura systemu geoinfologii	61
10.1. Wprowadzenie do struktury systemu	61
10.2. Założenia ogólne	64
10.3. Założenia szczegółowe czyli czego oczekujemy po jego ustanowieniu	65
10.4. Struktura logiczna systemu w ujęciu macierzowym	68
11. O zawodzie	79
11.1 Zawody w geodezji i kartografii	85
11.2 Właściwości i cechy zawodu mierniczego	87
11.3 Geodeta w doktrynie funkcjonowania systemu geoinformacyjnego ...	89
12. Samorząd zawodowy miernictwa geodezyjnego	100

12.1. Historia starań środowisk mierniczych – podstawy naukowe samorządu stanowo-zawodowego w świetle <i>Etyki szczegółowej</i>	100
12.2. Podstawy prawne	104
13. Przesłanki do opracowania ustawy o wykonywaniu zawodu geodety – mierniczego przysięgłego RP	109
13.1 Aspekt prawny zawodu zaufania publicznego	109
13.2. Ważne powody powołania ustawy – w dzisiejszym stanie systemu	112
13.3. Ważne powody powołania ustawy jako oczekiwane skutki po jej wydaniu	115
13.4. Struktura ustawy o wykonywaniu zawodu geodety – mierniczego przysięgłego RP	117
14. Zakończenie	123
15. Literatura	129
 Indeks nazwisk	 132
Wykaz skrótów	134
Opinia o książce	135

1. Dlaczego ta książka?

Drodzy Przyjaciele,
P.T. Geodeci!

Oddając tę książkę w Wasze ręce, zacznę od fragmentu dzieła pod tytułem *Homo cogitans – o myśleniu twórczym i kryteriach wartości*, której autorem jest Jarosław Henryk Rudniański (1921–2008) – polski filozof, psycholog, prakseolog, prof. Instytutu Filozofii i Socjologii PAN. Przytoczony poniżej cytat, społecznie uniwersalny, w paru zdaniach zawiera istotę etosu naszego zawodu miernictwa geodezyjnego, którą powinniśmy pielegnować i przekazywać następnym pokoleniom, w tych bowiem kilkunastu zdaniach zawarta jest idea, której w wykonywaniu swojego zawodu musimy być bezwzględnie wierni. Tym bardziej w obecnej rzeczywistości, w której obserwuje się ucieczkę od terenu i coraz bardziej dolegliwe rozbieżności między prawdą terenu, a „produktami geodezyjnymi” zalegającymi tzw. bazy Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego, zwłaszcza w bazie danych *egib*. Zatem na stronach 241 i 242 wspomnianego dzieła czytamy:

Cywilizacja nasza w coraz większej mierze staje się „cywilizacją znaków”. Cyfry – to znaki, słowa mówione – to znaki, słowa pisane i drukowane w książce – również są znakami. Znaki nie są realnym życiem. Wywołują tylko jego obraz. Znaki widzimy na ekranach telewizora i kina, zaznajamiamy się ze znakami otwierając książkę, słuchając przemówienia, czytając sprawozdanie. Jeśli idę po nocy przez grząski teren, to wiem, że ziemia mi nie kłamie – jest naprawdę grząska, czuję dotykiem pnie drzew i wiem, że wokół jest naprawdę ciemno. To jest sytuacja realna, która jest taka, jaka jest. Inaczej ze znakami. Znaki mogą mówić nieprawdę. Słowami można operować po to, aby przedstawić sytuację nie taką, jaka jest w rzeczywistości. Można używać frazesów, sloganów, słów wytartych, słów, które straciły swoje brzmienie i które na nikogo już nie oddziałują.

Czy znaki zawarte w książce, artykule, sprawozdaniu mogą być inne? Czy mogą być rzeczywistą pomocą w spojrzeniu na świat? Chyba tak. Wymagany jest jednak warunek podstawowy: a mianowicie zarówno ten, kto je wymawia lub pisze, jak i ten, kto je odbiera, powinni stale porównywać przekazywane i odbierane znaki z realną rzeczywistością, jaką widzą i czują wokół siebie. Jeśli znaki nie są zgodne z tą rzeczywistością, należy je odrzucić i użyć innych. W przeciwnym razie wprowadzą nas w błąd. Chodzi zaś o to, aby znaki zawarte w artykułach, książkach, przemówieniach, dyskusjach, rozmowach służyły jednostce i całości. Aby były adekwatne do rzeczywistości.

W gospodarce liczą się fakty. Nie można efektywnie kierować gospodarką za pomocą znaków reprezentujących fikcję. **Stąd też zagadnienie prawdy i humanistycznych kryteriów wartości nie jest bynajmniej zagadnieniem tylko etycznym. Jest również zagadnieniem ściśle związanym ze skutecznością działania** [Rudniański J. H. 1981].

*

W 2016 roku własnym sumptem wydałem książkę pod tytułem *Wertepy polskiej geodezji – trudna droga do systemu*, w której oprócz opisów stanów istniejących i propozycji rozwiązywania nabrzmiałych w środowisku geodetów problemów, w sposób wyrazisty nakreśliłem, można rzec: „fizyczne istnienie” systemu nazywanego powszechnie *geodezją i kartografią* jako wielkiego systemu wymiany (tworzenia, przetwarzania, pozyskiwania, ewidencjonowania i wydawania) danych i informacji geoprzestrzennych. Wypada tu od razu dodać, że pojęcie „system”, to tylko jedna z wielu twarzy „geodezji i kartografii”, powodująca zbyt wielką ogólność tego dwuczłowego pojęcia. Mamy funkcjonujące (raczej w kołach naukowych) pojęcia *geomatyka* czy *geodezja zintegrowana*, w których trudno byłoby dopatrzeć się struktury czy ukonstytuowania podmiotów sprawczych, trudno więc je postrzegać jako systemy, natomiast stosowana w naszej branży terminologia nazw poszczególnych społeczności zawodowych, ich specjalności i charakteru, nie dodaje właściwej tym inżynierskim zawodom wagi i powagi. Tytułem przykładu: wykonywanie zawodu geodety określa się słowami: *wykonawca, przedsiębiorca, prowadzący działalność gospodarczą, usługowiec*, podczas gdy geodeta wykonuje *zawód miernictwa geodezyjnego*. Innym przykładem jest enigmatycznie i przyznam nieciekawie brzmiący termin

geomatyka, której zdefiniowanie sprawia trudność nawet osobom z tytułami naukowymi, które zresztą sygnalizują potrzebę redefinicji *geomatyki*, ale również samej *geodezji i kartografii* [Baranowski M. 2014].

W tym miejscu stawiam tezę, że zarówno obecna, dość słaba struktura geodezji i kartografii, jak i jej podrzędne usytuowanie w hierarchii władzy państwowej, a także pozbawienie nauki pn. *geodezja i kartografia* rangi dyscypliny naukowej, spowodowane jest zaniedbaniem w kwestii właściwego nazewnictwa, brakiem struktur w poszczególnych działach geodezji, brakiem systemowego ujęcia i wreszcie brakiem prawnego uznania i zdefiniowania zawodu, który tę geodezję i w niej miernictwo uprawia, bowiem jest *geodezja i kartografia* i na tym koniec; słowa rzeczowe i przymiotne używane przy każdej możliwej okazji. Zawód osoby prowadzącej działalność geodezyjną w postaci firmy jest jedynym źródłem dokumentów zawierających dane przestrzenne, jest więc on podstawą i źródłem systemu informacji o terenie, a w ogólności i konsekwencji – geoinformacji w postaci matematycznej, graficznej i opisowej. Nie jest więc niczym dziwnym, że jeżeli koła decyzyjne jak i naukowe, które np. odmawiając temu zawodowi prawa do powołania samorządu zawodowego, traktują środowisko wykonawców przedmiotowo, to i w odbiorze społecznym i pojęciu władz państwa dziedzina geodezji i kartografii przestała być traktowana jako dyscyplina naukowa. Już tylko z tego powodu trzy zawody: nauczyciela geodezji, mierniczego i urzędnika administracji geodezyjnej powinny być ujęte w jeden uświadomiony *system* zgodny z naukową definicją tego pojęcia.

Podtytuł *trudna droga do systemu* [Baka W. 2016] nadałem swojej książce w 2016 r. w sposób intuicyjny, miałem bowiem niejasne przeczucie, że kilka następnych lat i bieg wydarzeń tworzących rzeczywistość systemu, wymagać będzie głębszych przemyśleń i ich konfrontacji z prawdami dyscyplin naukowych zaliczanych do nauk humanistycznych, takich jak: filozofia, psychologia, socjologia, prakseologia czy prawo (kolejność wyliczenia nie jest przypadkowa). Z tych właśnie powodów napisanie następnej książki stało się dla mnie koniecznością przymuszoną nie tylko imperatywem wewnętrznym, ale również potrzebą kontynuacji tematyki opisywanej w *Wertepach*, a nade wszystko tym, co dzieje się w branży na co dzień. Chcę również podkreślić, że książka z 2016 r. w większej części dotyczy opisów stanu istniejącego branży, w niewielkim stopniu antycypując potrzebne rozwiązania, lecz istotne jest też to, że z biegiem czasu i rozwoju rzeczywistości, złasz-

cza otoczenia prawnego czy technicznego, niektóre poglądy i propozycje ewoluują, ale tak chyba powinno być.

Tej natomiast książce ponad wszystko stawiam cel w postaci stworzenia możliwości systemowego, ale i systematycznego analizowania i budowania całości jako społecznej organizacji współpracy zawodów, w warunkach kiedy każdy z nich posiada swoją odrębną i wyrazistą specyfikę, których skutki działania dobitnie i bezwzględnie wywierają wzajemny wpływ na kondycję każdego z nich. Wynika z tego, że mamy kilkuset tysięcy środowisko jako segment społeczeństwa, którego efekty działania niezbędne są Państwu Polskiemu, najogólniej mówiąc, do celów gospodarczych i obronnych. Świadczy o tym choćby ustawa o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej z dnia 4 marca 2010 roku. Działanie tego środowiska (segmentu społeczeństwa), zwane dotychczas słowami: „geodezja i kartografia”, zawiera w sobie system, o którym jest w tej książce mowa. Powodem do podjęcia tej pracy jest również potrzeba przywrócenia deontycznej równowagi, a więc w prawach i powinnościach między poszczególnymi środowiskami zawodowymi, bowiem w tej kwestii jest chyba najwięcej do zrobienia, no bo jeśli zespół zawodów, spośród których każdy ma zupełnie inną specyfikę, inne zadania i inne otoczenie stanowią w sensie celowości całość, oddziałując na siebie nawzajem, to prawa i powinności każdego z nich powinny być uznane i uwzględnione w jednakowy sposób. Tego wymaga deontologia każdego z zawodów, natomiast w dzisiejszej rzeczywistości np. mierniczy w odpowiedzi na swoje zgłoszenie wykonania mapy do celów projektowych otrzymuje od geodety powiatowego, pracującego w zawodzie urzędnika starostwa, informację następującej treści:

Wszystkie dane obligatoryjnych atrybutów uzyskane w trakcie pomiarów należy wykazywać tylko w modyfikowanym pliku. Jednocześnie przypominamy, że mają Państwo obowiązek pozyskać dane m. in. o funkcji, typie i rodzaju sieci oraz Id branżowego od instytucji, które władają sieciami. W przypadku, gdy instytucje te danych nie posiadają, do operatu należy dołączyć kopię informacji o braku danych lub oświadczenie geodety, gdy taką informację uzyskano w formie innej niż pisemna. Należy również uzupełniać wszystkie podświetlone na niebiesko atrybuty obligatoryjne (Źródło, Przedstawiciel, Eksploatacja, Władający, Id branżowe itd.). Informacja datowana jest 18 lutego 2020 r. Poddając się sugerowanemu obowiązkowi tzw. „prawa powiatowego” mierniczy, chcąc wykonać zleconą mapę, musi wybrać się do każdej z branż posiadających swoje urzędnika i przewody podziemne w zakresie opra-

cowywanej właśnie mapy, by przeprowadzić klasyczny wywiad branżowy i dodatkowo zebrać wymienione wyżej atrybuty i jeszcze inne „itd”, mimo że to właśnie GESUT powinien już dysponować tymi danymi, jednak *meritum* tego przykładu polega na tym, że mierniczy za uzyskane informacje musi każdej instytucji branżowej wnieść do kasy całkiem niemałe opłaty, podczas gdy na mocy ustaw lub porozumień międzyresortowych instytucje branżowe z *pzgi*k otrzymują wszystkie dane za darmo, i to jest właśnie owa nierówność, brak równowagi w prawach, pomiędzy podsystemami oraz w stosunkach z instytucjami branżowymi i zarządem takiego terenu zamkniętego, jak tereny PKP, gdzie opłaty za informacje o sieciach podziemnych są przesadnie wygórowane.

Wracając do ujęcia systemowego, jeśli system ma działać sprawnie, to podsystemy jako odrębne byty merytoryczne powinny też posiadać właściwe sobie podstawy prawne, zwierzchności, struktury i adekwatne do swoich celów warunki pracy.

Zamierzeniem tego opracowania jest również uporządkowanie wzajemnych relacji między zawodami: miernictwa geodezyjnego, pracownika w organach administracji geodezyjnej oraz pracownika wyższych uczelni i geodezyjnych szkół zawodowych, poprzez identyfikację stref wzajemnego oddziaływania i związanych z tym problemów.

Jest jeszcze jedno zagadnienie, które wymaga poruszenia w szerszym opracowaniu, mianowicie rola otoczenia systemu i każdego z osobna podsystemu, szczególnie w aspekcie przepisów, narzędzi, technik i współpracy.

W odczycie pod tytułem „Zadania naukowe inżyniera geodety” wygłoszonym na I Kongresie Inżynierów Miernictwa w Warszawie w lutym 1939 r., profesor Politechniki Lwowskiej Kasper Weigel mówił:

Geodeta powinien utrzymać swą pracę na wysokim poziomie, poświęcając w miarę możliwości swój czas również sprawom nauki. Zrzeszenia fachowców ułatwiają wymianę poglądów, a uwagi praktyków są b. ważne dla wprowadzenia bardziej doskonałych metod pracy.

Jeżeli tedy inżynier miernictwa z jakichkolwiek powodów nie może oddać się ścisłej pracy naukowej, niechże nie pogardzi rolą systematyka, niechże spełni piękne zadanie kulturalne, polegające na stwarzaniu warunków dla postępu wiedzy technicznej, która tak wielką odgrywa rolę w gospodarstwie i obronie Państwa.

Nie jestem naukowcem, ale wypełniając od sześćdziesięciu lat różne funkcje zawodowe i społeczne, jako geodeta, doświadczam takich rozwią-

zań prawnych, organizacyjnych i technicznych, z którymi coraz trudniej się godzić, a mając naturę dociekliwą i niespokojną, szukam zawsze wyjaśnień w dziełach najwyższych autorytetów w różnych dziedzinach naukowych, co nazwałbym praktykowaniem nauki. Z tego powodu cytuję w swoich tekstach znalezione w dziełach uczonych te fragmenty, które rozwiewają wątpliwości i pomagają znaleźć sensowne rozwiązania tych problemów. W związku z tym zacytuję pierwsze zdania Traktatu Montesquieu *O duchu praw* [przekład Boy-Zeleński T. 1922], które, gdybym tylko umiał, napisałbym identycznie w swoim imieniu w sposób następujący:

Jeżeli w nieskończonej mnogości rzeczy składających tę książkę znalazłaby się taka, która, wbrew memu spodziewaniu, mogłaby stać się obrazą, z pewnością nie pomieściłem jej w złym zamiarze. Nie mam z natury ducha skłonnego do przygany. Platon dziękował niebu, iż urodził się za czasów Sokratesa; ja składam dzięki niebiosom, iż pozwoliły mi zrodzić się pod rządem, pod którym żyję, i że kazały mi słuchać tych, których kocham.

Proszę o jedną łaskę, a lękam się, iż proszę daremnie; a to aby czytelnik nie sądził o pracy dwudziestu lat z chwilowej lektury; aby pochwalił albo zganiał całą książkę, a nie kilka zdań. Jeżeli ktoś chce dochodzić myśli autora, może ją odkryć jedynie w myśli dzieła.

Życząc miłej i pozytywnej lektury, wyrażam nadzieję, że po jej przeczytaniu odpowiemy sobie na pytanie: dlaczego powstała ta książka?

autor