
Blżej ludzi, czyli mów prosto

Wiktor Niedzicki*

„Jak ja nie lubię fizyki!” – takie wyznanie słyszał chyba każdy fizyk. Małe dzieci chętnie obserwują i wykonują proste doświadczenia. Z radością biorą udział w piknikach naukowych czy festiwalach nauki. I dobrze się bawią do momentu, gdy w szkole zaczynają się lekcje fizyki. Wtedy rodzi się niechęć. Dlaczego? Przyczyn jest zapewne wiele, ale jedną z nich może być język i sposób mówienia.

Popatrzmy na specjalistów z innych dziedzin. Wystarczy, że lekarz użyje specjalistycznego języka. Trachykardia, ablacja, antykoagulacja, otorynolaryngochirurgia. Już boli nas wszystko. A jeśli dorzuci do tego koronarografię, fakotrabekulektomię, tracheotomię czy uwulopalatofaryngoplastykę...? Pacjent ma ochotę uciec ze szpitala. Oczywiście, fachowym żargonem posługują się także inżynierowie różnych branż, programiści i pracownicy korporacji, których dziwny język został nawet nazwany „ponglis”. Z kolei w języku pracowników startupów istnieją określenia bootstrapping, B2B, B2C, preseed lub buzzword. To ostatnie jest słowem, które co prawda brzmi skomplikowanie, ale niewiele oznacza. Wcale nierzadko prawie wszyscy używamy takich słów.

Urzędy też mają wiele na sumieniu. Dlatego Urząd Gminy w Strawczynie opublikował nawet *Słowniczek żargonu specjalistycznego* (<https://strawczyn.pl/pliki/przejrzysta/slowniczek.pdf>) dla obywateli, którzy mają do załatwienia sprawę w urzędzie lub obserwują pracę samorządu.

Język naukowy dla wielu osób jest szczególnie trudny do przyswojenia. Niezrozumiałe pojęcia często budzą obawy. Jeszcze większe niż terminy lekarskie. Do tego dochodzi żonglowanie nazwami praw i zjawisk, które są oczywiste dla naukowca, a nawet dla studenta. Tymczasem większość osób już dawno zapomniała, co oznaczają te hasła. Czasem aż prosi się, by zdanie uczo-

nego zostało przetłumaczone na język polski. **Jeśli zatem nauka ma być bliżej ludzi, musimy mówić tak, by odbiorcy rozumieli. Zawsze!** Nie tylko na festiwalu lub pikniku naukowym.

Na świecie uczy się zrozumiałego mówienia o nauce. Jakich używać słów, jak dobierać argumenty, by nie zrażać laików, a wręcz zachęcić do zainteresowania się nauką. Chodzi o to, by odbiorcy rozumieli uczonych. Jeśli nie rozumiemy, nie będą chcieli, by ich podatki były wydawane na naukę.

Domyślam się, że niektórym moim kolegom-fizykom nie spodoba się ten tekst. Wielokrotnie słyszałem „jeśli ludzie nie rozumieją, niech się uczą”. Problem polega na tym, że „oni” nie muszą. Jeśli nie rozumieją, będą przeciw. Zaprotestują przeciw nowym technologiom w łączności (5G), przeciw nanomateriałom, energii jądrowej, nowym źródłom światła, telewizji holograficznej lub innym rozwiązaniom proponowanym przez fizyków, ale wtedy będzie już za późno na tłumaczenie.

Poza odpowiednim doбором słów i przygotowaniem zrozumiałego wyjaśnienia jest jeszcze problem dobrej prezentacji. Tego nie zastąpi program PowerPoint. Lubimy, gdy ktoś nam ciekawie opowiada. Kogoś, kto zaskakuje nas kolejnymi historiami, zadziwia przykładami i działa na nasze emocje. Ale opowiadanie to nie jest czytanie z kartki lub dukanie z wyświetlanych slajdów. Opowiadanie to nie jest także recytowanie wyuczonych treści, ani mówienie do swoich butów. Dobre opowiadanie wymaga dłuższych przygotowań. Trzeba przygotować ciekawostki, opisać niezwykle zastosowania, znaleźć historie o odkrywca i ludziach, którzy tworzyli naukę. To poważna praca. Dziś w marketingu operuje się określeniem „storytelling”. Czyż to nie brzmi znacznie „mądrzej” niż zwyczajne opowiadanie? Są już w tej dziedzinie specjaliści, którzy prowadzą bardzo drogie szkolenia. Dobra reklama powinna zatem przedstawiać pewną historię. W ten sposób tworzone są dziś najlepsze reklamy. Zamiast zachwalać produkt opowiadają historię. Produkt jest w niej ważnym elementem. Całość przyciąga uwagę odbiorców.

*Wiktor Niedzicki, z wykształcenia fizyk, były pracownik Instytutu Fizyki Jądrowej PAN, pasjonat promocji prac i osiągnięć polskich naukowców; popularyzator nauki od 45 lat, m.in. jest autorem ponad tysiąca programów radiowych, ponad 520 telewizyjnych programów „Laboratorium”, a także „Kuchni” dla najmłodszych; prezentuje też naukę na scenie i w ponad 150 filmach.

Jak zbudować ciekawe opowiadanie? Przede wszystkim musimy znaleźć bohatera. Dobrze, jeśli potrafimy opisać jego cechy. Powinien być konkretny, mieć swoje zalety i wady. Najlepiej, jeśli w trakcie opowieści zmienia się. Oczywiście, ten bohater musi mieć cel. Dążenie do celu jest osią opowiadania. Na drodze bohatera powinny pojawiać się przeszkody. Pokonywanie przeszkód, a czasem nawet porażki sprawiają, że u odbiorców włączają się emocje. To bardzo ważny moment. Jeśli utożsamiamy się z bohaterem, mocniej przeżywamy jego historię. Czekamy, co będzie dalej. Na początku opowieści powinniśmy czymś zaskoczyć odbiorców. Dobrze jest wciągnąć ich w rozwiązywanie zagadki. Będą czekali na to, jak bohater rozwiąże pojawiające się problemy.

Fachowcy radzą, by unikać pouczania odbiorców (i bohatera) oraz **posługiwać się możliwie prostym i zrozumiałym językiem**. Opowiadanie wymaga także mówienia bezpośrednio do słuchaczy. Patrząc im w oczy. Prostymi słowami i prostymi zdaniami, a nie cytatai z podręcznika. To również melodia głosu, która odbiorcom kojarzy się z bajkami z dzieciństwa, to budowanie napięcia przez pauzy, zawieszenia głosu, a może czasem szept. To także żarty i anegdoty, które ułatwiają zapamiętanie treści. I zrozumienie tego, czym żyje nasz odbiorca. Tego, co go naprawdę interesuje lub boli.

Czy można tak opowiadać o fizyce? To przecież poważna nauka, a nie opowiadanie bajek! **A dlaczego nie?** Są wykładowcy fizyki (na świecie i w Polsce), którzy potrafią w sposób fascynujący przekazać trudne treści. Tacy, którzy głosem budują napięcie i pokazują rozwiązania problemów. Być może ich słuchacze nie będą pamiętali współczynników we wzorach (i tak zapomną po kilku latach), być może nie będą potrafili dokładnie powtórzyć, jak brzmi odpowiednie prawo. Prawdopodobnie będą jednak lepiej rozumieli fizykę. I będą ją lubili.

W taki sposób można opowiedzieć znaną wszystkim historię życia i odkryć Michaela Faradaya. Od bardzo biednego pomocnika introligatora bez wykształcenia do profesora Oxfordu i członka Royal Society. Pokonywanie naturalnych przeszkód i odkrycia, które w części zostały uznane dopiero po jego śmierci, to gotowe, fascynujące opowiadanie.

Niezwykłe dzieje życia Jana Czochralskiego mogą być osią innego opowiadania. Życie tego profesora metalurgii było ciekawsze niż przygody Agenta 007. Wystarczy poszukać w Internecie.

A Ignacy Łukasiewicz? Był to przecież nie tylko konstruktor lampy naftowej, ale twórca przemysłu petrochemicznego. Dlaczego dziś według encyklopedii angielskich pierwsze produkty z ropy naftowej pojawiły się dopiero w 1872 r. podczas, gdy Łukasiewicz otrzymał naftę 20 lat wcześniej? Przykłady można mnożyć.

Oczywiście, bohaterem nie zawsze musi być człowiek. Może nim być urządzenie do pomiaru pewnej wielkości fizycznej, które próbowali zbudować uczeni z różnych krajów. A na przykład problem miary i historia metra? Aż prosi się o ciekawą opowieść. Kolejnym bohaterem może być sama elektryczność. Jak to się stało, że dziś jesteśmy wręcz uzależnieni od prądu elektrycznego? Przecież jeszcze 150 lat temu wiedzieli o nim tylko uczeni.

Politycy rozumieją, że nie istnieje coś, co nie zostało opowiedziane. Dobrze opowiedziane i dobrze zaprezentowane także w mediach. Wiedzą, jak ważne są odpowiednie operowanie głosem, proste słowa, które trafiają do odbiorców i rozpoznanie potrzeb słuchaczy. Oni się tego uczą. A dlaczego nie uczą się tego naukowcy i nauczyciele?

Jeśli dobrze opanujemy umiejętność mówienia prosto i atrakcyjnie, mówienia o tym, czym żyją ludzie, może się zdarzyć, że słuchacze polubią fizykę. A przecież wszystkim nam na tym zależy.