

# Popularyzacja nauki w internecie

ANNA STARZEC

(Opole)

## 1. Zamiast wstępu

Mówienie dziś o koncepcjach, granicach i sposobach popularyzacji nauki wymaga nowego spojrzenia nie tylko na obiekt opisu, ale też na szeroko pojęty kontekst, który dotyka kwestii kulturowych, przemian społecznych, zmiany przestrzeni komunikacyjnej spowodowanej pojawieniem się nowych mediów, zwłaszcza internetu. Nie można też pominąć milczeniem przemian, jakie dokonały się w ciągu ostatnich kilku lat w sferze postaw metodologicznych, nowych koncepcji, które przyczyniły się do „[...] zasadniczych przeformułowań, sięgających przedmiotu i zakresu badań lingwistycznych, postaw podmiotów badawczych, kompetencji poszczególnych subdyscyplin, czy wreszcie określenia – w zaistniałej dziś sytuacji poznawczej i kulturowej – podstawowych kategorii pojęciowych” (Witosz 2009: 7).

Nowe ujęcia wprowadziły pojęcie dyskursu<sup>1</sup>. Przywołały opozycję centrum : peryferie, w której jednak „zarówno centrum jak i peryferie nie są kategoriami stabilnymi, bo centrum zostało przeorganizowane przez pojawienie się komunikacji medialnej i elektronicznej” (Witosz 2009: 195).

1 Pojęcie dyskursu, ciągle dyskutowane, różnie rozumiane (jako pojęcie abstrakcyjne lub konkretna aktualizacja) i odmiennie sytuowane przez badaczy względem pojęcia tekstu, wypowiedzi. B. Witosz proponuje traktować „dyskurs jako model [...] kształtowania wypowiedzi/tekstu” (Witosz 2009: 70) W porównaniu z wzorcem gatunkowym, który ekspozuje formalne, pragmatyczne, poznawcze i stylistyczne ukształtowanie tekstu, „[...] dla modelu dyskursu najważniejsze są związki interakcji werbalnych z naszym myśleniem (wiedzą, wyobrażeniami, wartościami) oraz z innymi elementami procesów społeczno-kulturowych” (Witosz 2009: 70).

Granice między istniejącymi dotąd stylami funkcjonalnymi ulegają zacieraniu z powodu „[...] nasilających się interferencji między stylami” (Witosz 2009: 196), a poszerzająca się sfera komunikacji medialnej poszukuje dla siebie miejsca w dotychczasowej siatce typologicznej. Tak szerokie spektrum przemian wymaga przyjrzenia się zarówno nowemu medium, dyskursowi elektronicznemu jak i miejscu w nim dyskursu popularnonaukowego.

## 2. Kilka słów o internecie

Badacze zapowiadają nadejście czwartej rewolucji, „jaka w procesach ludzkiego poznania i tworzenia wiedzy nastąpi za sprawą pisma elektronicznego i jego unikalnych właściwości” (Górska-Olesińska 2009: 131). Pierwsze trzy wielkie epoki kulturowe w historii cywilizacji odnoszą się do: „[...] języka mówionego (pierwotnie oralna), pisma (łącznie z epoką druku, którą McLuhan (1975) opisał metaforą Galaktyki Gutenberga) i mediów (charakteryzującą się według Onga (1992) wtórną oralnością)” (Nocoń 2009: 220). Na podstawie kryterium uwzględniającego sposoby komunikowania się ludzi w przestrzeni społecznej Maryla Hopfinger wyróżnia: „[...] werbalną kulturę oralną i piśmienniczą (posługującą się abstrakcyjnym kodem językowym), kulturę audiowizualną (reprodukującą rzeczywistość typograficzną i dźwiękową) oraz elektroniczną kulturę multimedialną (symulującą i wirtualizującą rzeczywistość)” (Hopfinger 1997: 7).

Jak dotąd nie ma jednomyślności w kwestii ujmowania specyfiki dyskursu elektronicznego. Generalnie można powiedzieć o funkcjonowaniu dwóch postaw metodologicznych. Według jednych badaczy dyskurs elektroniczny jest nową jakością, w której jednak są wykorzystywane znane dotąd kody pisma oraz mowy. Takie sytuowanie dyskursu elektronicznego pomiędzy mową a pismem i traktowanie go jako swoistej hybrydy kodu pisanego i mówionego nie pozwala uchwycić jego dynamiki i „pociąga za sobą odwoływanie się do istniejących dotąd koncepcji badawczych, pojęć, metod działań analitycznych, zgodnie z którymi analizy są obarczone piętnem porównań ze zjawiskami znanymi z komunikacji pisanej lub mówionej” (Górska-Olesińska 2009: 74). Jak zauważa Georgie Landow (2003), nasze rozumienie tego, co nowe jest zawsze zapośredniczone (*mediated*) przez naszą wiedzę na temat tego, co stare, znajome, oswojone i czasami może to stanowić poważną przeszkodę w poznaniu” (za: Górska-Olesińska 2009: 77).

Drugą opcję reprezentują badacze, którzy uważają, że elektroniczny dyskurs wymaga nowego podejścia, wypracowania nowych metod i wprowadzenia odmiennych narzędzi badawczych, bo odwoływanie się do zastanych terminów wy-

pracowanych na gruncie refleksji nad dotychczasowym paradygmatem komunikowania stanowi zabieg nie do końca skuteczny. Stąd propozycja wyłonienia trzeciej kategorii (obok pisma i mowy), według której dyskurs elektroniczny należy uznać za kategorię semiotyczną, a netspeak za trzecie medium (Górska-Olesińska 2009: 78, 84).

Trudno w tej chwili opowiedzieć się za którąś z koncepcji, bo zarówno w zgodzie z pierwszą, jak i z drugą powstaje ogromna liczba publikacji, które opisują wybrane fragmenty przestrzeni internetowej i w oparciu o analizy cząstkowe próbują stworzyć teoretyczne fundamenty i metodologiczne konstrukty, pozwalające ujmować szerokie spektrum zjawisk internetowego komunikowania<sup>2</sup>. W tym miejscu ograniczę się jedynie do wskazania niektórych wyróżników komunikacji internetowej, zdając sobie sprawę z tego, że za niektórymi z nich kryją się określone koncepcje badawcze dyktowane punktem widzenia danej dyscypliny naukowej (np. inny punkt widzenia przyjmuje medioznawstwo, a inny językoznawstwo), odmiennie płaszczyzny elektronicznej komunikacji (dyskusja, strona WWW) oraz rozmaite obiekty obserwacji, od opisu dyskursu zaczynając, a na szeroko pojętym kontekście kończąc<sup>3</sup>.

W opinii wielu badaczy pojawia się szereg cech, które wyróżniają komunikację internetową spośród innych przekazów. Wskazują na „polisemiotyczny, multimedialny, intersemiotyczny” (Sokół 2009: 201) czy multisemiotyczny (Górska-Olesińska 2009: 20) charakter tekstu cyfrowego, co oznacza „twórcze i różnorodne połączenie kodu werbalnego, graficznego i dźwiękowego” (Sokół 2009: 201). W praktyce właściwości te dają nieograniczone możliwości tworzenia komunikatów o hybrydycznym charakterze, które nie da się już odczytywać w tradycyjnym, linearnym porządku. Zjawisko hybrydyzacji dotyczy zresztą nie tylko mieszania ze sobą różnych kodów, ale odnosi się też do możliwości umieszczania obok siebie tekstów odmiennych pod względem stylistycznym i funkcjonalnym, a także „[...] nierównych pod względem poziomu intelektualnego” (Szczęsna 2009: 72).

Komunikat cyfrowy powoduje odmienny sposób obcowania z tekstem, przy tworzeniu którego aktywny jest nie tylko autor (inicjator) przekazu, ale również

2 Np. Dawid Cristal zaproponował, uznawany dziś za historyczny, podział na „[...] cztery podstawowe sytuacje komunikacyjne: 1) e-mail, 2) czat ( tu badacz dokonał podziału na synchroniczne IRC oraz asynchroniczne dyskusje w ramach grup dyskusyjnych i list dyskusyjnych [...]), 3) światy wirtualne (przestrzenie tekstowych MUD-ów) oraz 4) strony WWW” (Górska-Olesińska 2009: 79).

3 Szerokie omówienie postaw badaczy w ujęciu diachronicznym można znaleźć w niezwykle interesującej monografii M. Górskiej-Olesińskiej (2009).

odbiorca, który podejmuje swoistą współpracę w tworzeniu tekstu (Rejter 2009: 112). Użytkownicy sieci stają się „[...] jednocześnie twórcami i odbiorcami naprzemiennie (Górska-Olesińska 2009: 35) i dlatego mówi się o interaktywności (Rejter 2009: 112). W opinii B. Witosz ranga nadawcy i odbiorcy w internecie nie jest taka sama. Ranga nadawcy ulega obniżeniu, a ranga odbiorcy- użytkownika tekstu, nawigatora ulega podwyższeniu (Witosz 2009 a: 23). Z tego względu „[...] odbiór staje się dynamiczny, bo odbiorca (wirtualny, modelowy hiperczytelnik) zaprojektowany przez nadawcę jako aktywny uczestnik komunikacji współtworzy przekaz, wpływa na kształt tekstu (jego zawartość poznawczą, ideową, aksjologiczną, szatę stylistyczną, strukturę językową) (Witosz 2009a: 24). Na kształt tekstu internetowego wpływa również wiele innych czynników, takich jak:

- gatunek internetowy (czat, forum) oraz kanał komunikacji (tekst, grafika, audiowizualny kontakt);
  - uczestnicy – ich wiek, płeć oraz liczba osób uczestniczących w rozmowie; ważny jest również stosunek uczestników do komunikacji (wrogi, entuzjastyczny), a także kompetencja komputerowa (elektroniczna) użytkowników i rodzaj wykorzystywanego oprogramowania;
  - czas trwania komunikacji (kontakty jednorazowe, wielokrotne, długotrwałe);
  - temat komunikacji;
  - tryb interakcji (synchroniczny i asynchroniczny);
  - charakter komunikacji (publiczny, masowy, prywatny);
  - moderowanie (kontrolowanie interakcji przez administratora sieci lub nie)
- (Górska 2009: 73).

Modyfikując nieco propozycję Susan Herring – opisaną przez Górską-Olesińską (2009), można powiedzieć, że przedmiotem oglądu badaczy stają się właściwie trzy duże obszary internetu, które dotyczą:

- 1) analizy dyskursu elektronicznego (dyskursu zapośredniczonego przez komputer-CMD<sup>4</sup>) wraz z charakterystyką sytuacji i jego użytkowników;
- 2) wpływu internetu na zjawiska społeczne (z jednej strony z powodu anonimowości dochodzi do zachowań wrogich, z drugiej strony – powstają grupy wsparcia, tworzą się społeczności internetowe inicjujące jakieś działania (np. wspieranie

---

4 Susan Herring zdefiniowała dyskurs zapośredniczony przez komputer (CMD- *Komputer-Mediated Discourse*) jako wytwarzany wtedy, „gdy jednostki ludzkie wchodzą we wzajemne interakcje, dokonując wymiany wiadomości pomiędzy połączonymi w sieć komputerami” (Górska-Olesińska 2009: 89). Upowszechniła też termin: CMDA – *Komputer-Mediated Discourse Analysis*.

chorych – przykład Świtonia proszącego o eutanazję) (Górska-Olesińska 2009: 89-93);

3) wpływu rozwiązań technicznych na charakter komunikowania.

Proponowany szkic mieści się w pierwszym obszarze badań i koncentruje uwagę na próbie uchwycenia form obecności popularyzacji nauki w internecie, ujętej z perspektywy podmiotu wypowiedzi, użytkownika-nadawcy, który uczestniczy stale lub sporadycznie w komunikowaniu za pośrednictwem internetu.

### 3. O popularyzacji nauki w internecie

Z przeglądu kilkudziesięciu stron widać, że internet jak w pigułce pokazuje różnorodność popularyzatorskich działań wynikających zarówno z hybrydycznego charakteru stylu, jak i z intersemiotycznych właściwości kanału przekazu oraz szerokiego wachlarza form oddziaływania począwszy od komunikatów o czysto informacyjnym charakterze, a skończywszy na działaniach interakcyjnych (np. podcastach), w których słowo łączone jest z dźwiękiem i ruchomym obrazem.

Patrząc na komunikację popularnonaukową z perspektywy podmiotu-inicjatora, można zaobserwować funkcjonowanie dwóch dużych obszarów wyznaczonych przez podmiot instytucjonalny i podmiot indywidualny.

W ramach pierwszego z nich funkcjonuje wiele stron internetowych sygnowanych przez organy ministerialne, komitety, stowarzyszenia, agencje oraz szkoły wyższe. Instytucje te koncentrują się zazwyczaj na przekazywaniu informacji o formach prowadzonej działalności, m.in. o konferencjach, wystawach, targach, konkursach i projektach badawczych. Zamieszczają też aktualności ze świata nauki, anonsują ciekawe książki oraz artykuły, recenzje, sprawozdania, relacje, wywiady z przedstawicielami nauki. Sporo uwagi poświęca się Festiwalom Nauki<sup>5</sup>,

5 Sporo w internecie relacji z Festiwalu Nauki organizowanych przez wyższe uczelnie (I festiwal zorganizowano w Warszawie w 1997). W programach festiwalu najczęściej są: wykłady, warsztaty, pokazy doświadczeń, zwiedzanie laboratoriów, konkursy, kiermasze książek, pokazy gimnastyczne, zabawy itp. Charakter popularyzatorski tych imprez jest zdaniem A. Pieńkowskiego wątpliwy, bo popularyzacja nauki nie może ograniczać się do widowiskowych pokazów. „Nie wystarczy pokazać kuglarskie sztuczki, barwne roztwory w probówkach; trzeba wzbudzić autentyczne zainteresowanie nauką poprzez pokazywanie problemów, a nie ich rozwiązań. Trzeba sprawić, by brak wiedzy na temat zalet i wad energetyki jądrowej był powodem wstydu”

(Pieńkowski, [www.portalwiedzy.pan.pl/images/storiesplik/publikacje/acad\\_wer\\_ful/02\\_07/str\\_50\\_pienkowski.pdf](http://www.portalwiedzy.pan.pl/images/storiesplik/publikacje/acad_wer_ful/02_07/str_50_pienkowski.pdf)).

Dniom Nauki oraz konkursom organizowanym przez czasopisma naukowe (np. „PAUza Akademicka” Tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności) organy ministerialne i serwisy prasowe. PAPserwis Nauka w Polsce (wydawany przez Polską Agencję Prasową razem z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego) np. patronuje konkursowi Popularyzator Nauki (w 2008 r. odbyła się jego 4 edycja) (<http://www.naukawpolsce.pap.pl/>).

W popularyzowaniu rozmaitych obszarów nauki w coraz większym stopniu uczestniczy Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, które podejmuje inicjatywy wzorowane na rozwiązaniach funkcjonujących na Zachodzie. Można tu wspomnieć o inicjatywie rozwijania edukacji nieformalnej<sup>6</sup>, która pod wieloma względami przypomina dotychczasowe formy popularyzowania nauki. W obiegu administracyjnym już od paru lat mówi się o takiej formie edukacji<sup>7</sup> i podkreśla jej wagę w wyrównywaniu szans. Nadanie popularyzacji nauki instytucjonalnego charakteru sprzyja uczestniczeniu Polski w projektach unijnych. Już dziś Polska bierze udział w programach: „Młodzież w działaniu” oraz „Uczenie się przez całe życie”, a do podejmowania kolejnych inicjatyw zachęcają programy zorientowane na popularyzowanie osiągnięć europejskiej nauki i techniki, np. Popularyzacja nauki i techniki – *Raising Public Awareness of Science and Technology*. Takie projekty mogą dotyczyć wszystkich dziedzin nauki, w których szczegółowe rozwiązania w kolejnych konkursach są dookreślane przez priorytetowe działania<sup>8</sup>.

Obok rozmaitych instytucji w internecie funkcjonuje dość znaczna grupa użytkowników-podmiotów indywidualnych, (naukowcy, dziennikarze, pasjonaci),

6 W 1984 r. w USA został powołany komitet do spraw edukacji nieformalnej, która odbywa się poza systemem edukacji szkolnej i obejmuje trzy obszary:

- *nonformal education* – edukacja nieformalna,
- *informal education* – edukacja pozaformalna,
- *free choise education* – edukacja wolnego wyboru”.

„Termin *nonformal* stosuje się do edukacji nieformalnej odbywającej się w ramach działań publicznych; *informal* dotyczy uczenia się poprzez codzienne poznanie naukowych fenomenów, zjawisk, np. obserwacje sieci pajęczej [...]; terminem *free choise* określa się dobrowolne, ukierunkowane osobiście i nieregularne, nietypowe zbieranie doświadczeń – uczenie się”.

(Florek, [www.chemia.uj.edu.pl/maciejew/skrypt/pdf/54\\_chemia\\_dla\\_kazdego.pdf](http://www.chemia.uj.edu.pl/maciejew/skrypt/pdf/54_chemia_dla_kazdego.pdf), s.198-99).

W obszarze polskiego systemu kształcenia nie istnieje podobne rozróżnienie na wspomniane typy edukacji, ale szereg form, przedmiot i zakres działań pokrywa się z nimi i funkcjonuje od dawna w polskiej przestrzeni kulturowej pod jednym ogólnym terminem – popularyzacja nauki.

7 O edukacji nieformalnej pisze się w dokumencie Strategia Dla Młodzieży przyjętym w 2003 r. przez Radę Ministrów.

8 Więcej informacji na stronie: ([http://5pr.kpk.gov.pl/prog\\_hor\\_3/RPA-og.htm](http://5pr.kpk.gov.pl/prog_hor_3/RPA-og.htm)).

którzy proponują w ramach określonej dziedziny nauki różne formy propagowania wiedzy o tym, co dzieje się w nauce. Dominują ludzie młodzi, początkujący naukowcy, doktoranci, laureaci konkursów na popularyzatora nauki z różnych dziedzin wiedzy (<http://forumakad.pl/news/pokaz.asp?id=492>). Niestety, liczba doświadczonych i aktywnych zawodowo przedstawicieli nauki jest raczej niewielka. Nie dziwi i to, bo prowadzenie własnego blogu wymaga systematyczności, czasowego zaangażowania, znajomości zasad korzystania z określonego oprogramowania i pewnej umiejętności komunikowania się z mniej przygotowanym merytorycznie użytkownikiem sieci. Stąd tak niewielu utytułowanych badaczy w sieci. Jeśli się pojawiają to sporadycznie, jako komentatorzy wydarzeń lub eksperci wypowiadający się na kontrowersyjny temat. A przecież internet daje możliwości docierania do wielomilionowego odbiorcy i zdaniem Erwina Bendyka (wieloletniego dziennikarza naukowego „Polityki”) uczeni powinni blogować, „bo inaczej w strukturze polskiej nauki promującej przeciętność przepadają” (<http://bendyk.blog.polityka.pl/?p=620> – z dn. 03.03.2010).

Prawie wszystkie dyscypliny naukowe mają już swoje strony internetowe, które są uporządkowane pod względem tematycznym i dopasowane stopniem wyspecjalizowania do potrzeb określonego użytkownika-odbiorcy. To właśnie typ odbiorcy (naukowiec, student, uczeń, laik) decyduje o wewnętrznym porządku strony, np. [www.chemicalforum.eu](http://www.chemicalforum.eu) proponuje chemię dla pasjonatów, dla zaawansowanych, dla pracujących i uczących się i dla laików. W ramach każdej z tych grup następuje dalsza specjalizacja, związana choćby z rodzajami chemii (organiczna i nieorganiczna, analityczna, fizyczna, kwantowa, metaloorganiczna, biochemia) czy formami przekazu (np. artykuł, doniesienie, laboratorium, doświadczenie, chemia w praktyce, konkursy chemiczne, chemia na wesoło i in.).

Oczywiście charakter strony w znacznym stopniu determinuje poznawczy i merytoryczny poziom wpisów. Na forum dla zaawansowanych dyskusja dla nieprzygotowanego odbiorcy może okazać się niezrozumiała. Por. wpisy <sup>9</sup>:

(1) Demetriusz pisze:

Dzięki za odpowiedz

Nie chce zakladac kolejnego tematu : co by bana nie dostac za ciagle

dotywanie tematow wiec zapytam tutaj o poprwanosc reakcji

chce poprzez zwiazki diazoniowe otrzymac taki zwiazek:

p-NH<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>=C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>

9 W cytowanych wpisach została zachowana oryginalna pisownia.



robie to tak: do soli diazoniowej dodaje fenol a słabo alkalicznym środowisku. To mi się spręga na otrzymany związek działam  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ /ogrzewanie ostatni etap wzięłem z reakcji Bucherowa tylko nie wiem czy w tym przypadku też to działa? i moje pytanie czy dobrze to robie?

[Dodano: 2010.08.29, 03:03 ]

gdzieś wcześniej natrafiłem na informacje z której wynikało że w reakcji aniliny z solą diazoniową uzyskam jakiś inny związek niż mnie interesuje.. teraz widzę że to były mylne informacje i da się to zrobić z anilina. Czy ktoś może potwierdzić drugą opcję? ([www.chemicalforum.eu](http://www.chemicalforum.eu))

Osobną grupę użytkowników tworzą pasjonaci – ludzie niezwiązani ze środowiskiem naukowym, którzy mają skryształizowane zainteresowania i sporą wiedzę lub zwykłą i ciekawość świata. Poniżej wpis z tej samej strony, ale z zakładki adresowanej do laików, por.:

(2) Witam!

Tak się składa, że mieszkam nad Morzem Bałtyckim i mam dosłownie kilka kroków do plaży. W związku z tym czasami zdarza mi się być na plaży. Od czasu do czasu udaje mi się znaleźć ciemnogrnatowy piasek. Długo surfowałem po Internecie, poszukując odpowiedzi na pytanie: Czym jest ten fioletowy piasek? Odpowiedzi nie znalazłem. Pytałem też mojej nauczycielki chemii. Odpowiedziała mi, że to mangan. No cóż. Zdziwiłem się. Mangan przecież nie jest fioletowy tylko srebrny (jak każdy metal z wyjątkiem miedzi). Powiedziała mi też, że ten piasek jest przyciągany przez magnes. Wtedy to już byłem bardzo zdezorientowany. Próbowałem wyjaśnić to sobie innym sposobem: Może to związki jodu, które się osadzają na piasku? Nie wiem. Dodam na koniec, że ten piasek występuje w skupiskach. Czy ktoś wie co to u licha jest?

Sprawdź czy ten piasek jest rozpuszczalny i palny – potem podaj wyniki. I powiedz, jeżeli przy rozpuszczaniu czy paleniu pojawią się jakieś rzeczy. (np. widoczna reakcja, kolorowy płomień itp.)

No cóż. W zasadzie to mogłem na początku to napisać ale OK.

Ten piasek **nie jest** rozpuszczalny.

Sprawdziłem to. Ale natomiast, czy jest palny nie wiem sprawdzę i dam znać. ([www.chemicalforum.eu](http://www.chemicalforum.eu))

Kolejną dość pokaźną grupę stanowią portale i blogi prowadzone przez dziennikarzy, mówi się nawet o dziennikarstwie naukowym. Jak wynika z jednego z wpisów, dziennikarz naukowy nie tylko propaguje wiedzę i osiągnięcia nauko-



wo-techniczne, ale tłumaczy je i „w jakiś sposób spełnia też rolę rozrywkową, rozbudzając zainteresowanie światem i poszerzając wiedzę zdobytą w szkołach” – <http://www.dziennikarze.info/kompendium/rodzaje-dziennikarstwa/dziennikarstwo-> (z dn. 2010-03-26). Dziennikarze zwykle inicjują temat, który jest podejmowany przez użytkowników i poszerzany o aktualne wydarzenia lub dość przypadkowe skojarzenia znacznie odbiegające od wiodącego wątku i problematyki naukowej.

Wpisy dziennikarzy są najczęściej pozytywnie oceniane przez użytkowników, ale bywa też i tak, że wypowiedzi dziennikarza naukowego spotykają się z ostrą krytyką włączającego się do dyskusji naukowca. Przytoczę dla ilustracji obszerny fragment takiej rozmowy. Wpis dotyczy relacji red. Jacka Kubiaka z wrażeń po przeczytaniu książki Briana Hayesa *Group Theory in the Bedroom, and Other Mathematical Diversions*. Został zamieszczony na blogu naukowym *Niedowiary* na stronach „Polityki” i skomentowany<sup>39</sup> razy (<http://naukowy.blog.polityka.pl/?p=511> z dn. 2010-02-19). Dziennikarz prezentuje główne tezy omawianej książki. Tłem, a jednocześnie wątkiem osobistym staje się jego podróż do Bostonu i oczekiwanie na samolot, który miał opóźnienie z powodu śnieżycy.

Wpis jest recenzją, poprzeplatana waloryzującymi i ekspresywnymi wyrażeniami, typu: *rozdział przykuł moją uwagę*, *„A to ci dopiero! – wykrzyknąłem uzmysławiając sobie...”,* *rozdział najbliższy mi pod względem tematyki*, prowadzą do *wręcz genialnej konkluzji*, *bardzo zaskoczyło mnie to*. Są one formą zachęty do przeczytania książki, podobnie jak niedokończone wątki stające się dla czytelnika zagadką (np. pointa zarysowanego problemu jest uznana za prostą i zaskakującą, ale nie zostaje przez dziennikarza przytoczona, bo staje się zagadką dla internautów). Osobiste akcenty w wypowiedzi dziennikarza zmniejszają dystans między potencjalnym użytkownikiem, a jednocześnie werbalizują mogące pojawić się obawy użytkowników, por.:

Początkowo wahałem się z kupnem książki. Sądziłem bowiem, że nauki te są dla mnie zbyt hermetyczne, nawet w popularnej formie. [...] Jednak, jak wspominałem wyżej lektura okazała się pasjonująca.

Głosy użytkowników w komentarzach to podziękowania za ciekawy tekst, prośby o uzupełnienie o dodatkową wiedzę, ale też ostre oceny podważające merytoryczną wartość wpisu, por.:

(3) Juzwa –

Zachodzę w głowę jak autor tego wpisu wywnioskował z artykułu "Randomness as a resource" praktyczny brak przypadkowości w procesach ewolucyjnych? –

Dalej ten sam użytkownik pisze:

Bez troska z którą się wyrażasz na temat naszej przyszłej możliwości do wyliczenia wszystkiego powoduje, że zastanawiam się czy zdajesz sobie sprawę, że wszelkie dotychczasowe wyliczenia dotyczą się jedynie wyidealizowanych modeli fizycznych.

A nawet nie wytoczyłem jeszcze ciężkich dział w postaci epistemologii – z niej to dopiero można jajcarskie wnioski wyciągnąć. Zalecam nieco pokory i pewną dozę skromności w stosunku do wszechświata.

Dalej dziennikarz próbuje się tłumaczyć, ale wywołuje to tylko kolejny atak Juzwy:

Hayes nic takiego nie twierdzi (...) reszta to już twoja ekstrapolacja. Nie wycofuj się, tylko mi wytłumacz – może moje przemyślenia ewolucyjne też więcej ogólną nędzą, a ja artykułu Hayesa zwyczajnie nie zrozumiałem.

Na tym rozmowa z Juzwą się kończy, bo dziennikarz nie podjął już dalej dyskusji.

Przytoczyłam tak obszernie cytaty z wpisów jednego użytkownika, bo pokazują, jak trudna jest rola popularyzatora. Bez gruntownej i przemyślanej wiedzy dyskusja z naukowcem skazana jest na porażkę i naraża popularyzatora na ośmieszenie.

Wypowiedzi dziennikarzy na blogach są swoistymi hybrydami, w których wiedza naukowa będąca głównym tematem wpisu osadzona jest na tle osobistych uwag, odsłaniających kulisy powstania tekstu. W ten sposób wypowiedź nabiera bardziej bezpośredniego, subiektywnego charakteru i zachęca do nawiązania rozmowy. Po względem formy wpis jest zazwyczaj mieszaniną typowego artykułu prasowego z elementami potocznej rozmowy, dziennika, wspomnienia czy też sceny z życia codziennego, np.

(4) Przypomniały mi (algorytmy AS.) się w sobotę, gdy wędrowałem z psem na nartach biegowych po łąkach na praskim brzegu Wisły. Bo ludzie w taką pogodę zachowują się jak mrówki. Brną w śniegu, przecierając drogę, ale w miarę upływu czasu wiatr ich ślady zawiewa. Jak ścieżka jest już solidnie zasypana, coraz mniej sensu ma trzymanie się jej i wędrowcy z niej zbacząją. (<http://naukowy.blog.polityka.pl/?p=482>).

I jeszcze wpis Jerzego Tyszkiewicza z naukowego blogu „Polityki” z 5 komentarzami, por.

(5) „Mrówki, śnieg i wiatr”(2010/01/11 poniedziałek) Istnieje taka klasa algorytmów heurystycznych, którą określa się jako algorytmy mrówkowe. Generalnie wykorzystuje się je do wyszukiwania najkrótszych ścieżek w grafach. Idea ich działania opiera się na symulacji kolektywnego zachowania kolonii mrówek, które poszukują pożywienia (<http://naukowy.blog.polityka.pl>).

Ta część tekstu zamieszczona na stronie głównej pełni funkcję anonsu, który zawiadamia o pełnej wypowiedzi na kolejnej stronie. O stopniu zainteresowania wpisem decyduje liczba komentarzy, w których użytkownicy starają się być dowcipni, aluzjni, ale też chętni do demonstrowania własnej wiedzy. Nie brak tu kurtuazyjnych podziękowań, pochlebnych opinii na temat inicjującego wpisu, a także dość luźnych uwag mających niewiele wspólnego z głównym tematem, por.

(6) 1. *Jurgi* pisze: 2010-01-11 o godz. 21:43

Ja bym go nazwał „algorytmem wkurzonego na PGKiM”. Przez trzy dni opadów w ogóle nie odśnieżał chodników, a w taką pogodę mrówki, przepraszam, ludzie prawie wcale nie chodzili. Cały czas czułem się jak pionier. Oby więcej takich artykułów, dziękuję i pozdrawiam.

2. *Art 63* pisze: 2010-01-12 o godz. 13:59

Fantastyczny wpis. Czy istnieją inne przykłady inspiracji procesami biologicznymi przy konstrukcji algorytmów? Słyszałem coś o rozwiązywaniu problemu komiwojażera algorytmem naśladującym genetyczne sterowanie mnożeniem i specjalizacją komórek, ale nie znam szczegółów. Może Pan podać jakieś użyteczne linki?

Dziękuję i pozdrawiam,

3. *J.Ty.* pisze: 2010-01-12 o godz. 15:56

Bardzo mi miło, że wpis się spodobał. W takim razie przygotuję dalsze teksty na podobne tematy i w nie powsadzam linki.

By się ustrzec przed błędnymi interpretacjami, niektórzy dziennikarze naukowci znaleźli formułę, która całkowicie zwalnia ich z odpowiedzialności za wartość merytoryczną tekstu. Cały trud opracowania tekstu przerzucili na naukowców, o czym świadczy opublikowana na stronach Polskiego Stowarzyszenia Dziennikarzy Naukowych dość kuriozalna i miejscami zabawna *Instrukcja obsługi dziennikarza naukowego*, w której czytamy:

1) „Dzwonić i mówić albo informować mailowo o sukcesach.

2) Przygotować się do spotkania z dziennikarzem – licząc, że i on się przygotowuje.

3) Dać dziennikarzowi do ręki xero publikacji, JEDNOSTRONICOWY komunikat PO POLSKU o swoim sukcesie i ilustracje na CD w zrozumiałym dla komputerów redakcyjnych formacie (jpg, tiff). Lub mieć przygotowany taki zestaw do wysłania mailem. Jeśli odkrycie jest efektem jakichś poprzednich działań – załączyć też PDFy z publikacjami naukowymi na ten temat.

- 4) Mówić o sukcesie jasno nie używając żargonu i wykazać zrozumienie, jak dziennikarz czegoś nie wie. Mógł przecież kończyć inny kierunek studiów i ma prawo się nie znać np. na stanach wzbudzonych biatomowych układów molekularnych lub ceramice post-meroidkiej.
- 5) Tłumaczyć cierpliwie i upewnić się, że dziennikarz rozumie i będzie umiał wyjaśnić sukces naukowca swoim czytelnikom/słuchaczom/widzom.
- 6) Nie oczekiwać, że dziennikarz wydrukuje newsa o sukcesie naukowca na całą pierwszą stronę swojej gazety – no chyba, że tym sukcesem było odkrycie życia na Marsie!
- 7) Współpracować szybko (być w gotowości niedaleko maila i pod telefonem komórkowym) i zrozumieć, że dziennikarz ma redakcyjne terminy. (...).
- 8) Zrozumieć inne podejście do języka. Naukowy żargon w artykule naukowym bywa koniecznością, ale w mediach jest jednym z grzechów głównych. Artykuł czy audycja nie ma zainteresować kolegów z instytutu czy uniwersytetu, ale ludzi, którzy daną dziedziną wiedzy na co dzień niekoniecznie się interesują (...).
- 9) Zadaniem dziennikarza nie jest dopieszczenie wszystkich współpracowników, zaangażowanych instytucji i darczyńców. Litanie nazwisk, zajmowanych stanowisk i miejsc pracy rozbijają wypowiedź i często sprawiają, że odbiorca, który na taka litanię trafi, w tym momencie traci dla tekstu czy audycji zainteresowanie (...).
- 10) Dla uniknięcia nieporozumień warto wymagać autoryzacji tekstu. Nikt nie jest nieomylny i dziennikarz, nawet wykształcony w tej samej dziedzinie i zachowujący wyjątkową staranność, może zrobić błąd, albo coś źle zrozumieć. Ale uwaga! Poprawki powinny być wyłącznie merytoryczne – to daje prawo do autoryzacji, a nie odnoszące się do dramaturgii tekstu, języka czy stylistyki (...)" (<http://www.naukowi.pl>).

Przytoczona instrukcja nie wymaga chyba komentarza, ale trzeba tu jasno powiedzieć, że nie wszyscy dziennikarze stawiają takie wymagania autorom tekstów popularnonaukowych. Wielu z nich, którzy od lat zajmują się popularyzacją wiedzy naukowej, potrafi zadbać o merytoryczną jakość przekazu, nie zapominając o przystępnej i atrakcyjnej formie wypowiedzi. Opinie na temat dziennikarstwa naukowego są zresztą podzielone<sup>10</sup>.

---

10 Typy dziennikarzy w związku z ich postawą wobec nauki w opinii autorów „nature” – „cheerleader” – „Dziennikarz staje się przystępnym i zrozumiałym interfejsem dla naukowca, tłumaczy jego informacje na ludzki język i przedstawia je w atrakcyjny sposób” „apostoł” – „dziennikarz jest pokornym słuchaczem prawd objawionych głoszonych przez uczonego i stara się jak najwierniej przekazać je społeczeństwu” (Węśławski 2010.). Autor pisze, że poza pozytywnymi typami dziennikarstwa spotkał się z „typem łaskawcy”, najczęściej dziennikarzem telewizyjnym, który dopuszcza naukowca do głosu na parę sekund, nie przejmując się specjalnie tym, że w takim czasie nie jest on w stanie niczego wyjaśnić. I wreszcie dziennikarz „bałwan lub cynik”, „który przychodzi do naukowca z gotową, zwykle sensacyjną tezą, którą będzie starał się wszelkimi sposobami potwierdzić” (Węśławski 2010), w tym celu wyrywa z kontekstu przydatne fragmenty wypowiedzi i umieszcza je w nowym kontekście.

#### 4. Wpływ internetu na przemiany popularyzacji nauki

Prof. Magdalena Fikus na łamach tygodnika Polskiej Akademii Umiejętności przekonuje, że popularyzacja jest konieczna choćby po to, aby podatnik wiedział, na co idą jego pieniądze. „Popularyzacja nauki potrzebna jest na wielu poziomach poznania.” Potrzebna jest dzieciom, aby rozumiały zjawiska w otaczającym świecie, potrzebna jest dorosłym, by ich życie stało się „bogatszym intelektualnie, pełniejszym sensu i zrozumienia jego celu”, potrzebna jest też badaczom innych dyscyplin wiedzy, by mogli poznać opinie na dany temat z różnych punktów widzenia (mogą też inspirować) (Fikus 2008).

Wspomniana rola dyskursu popularnonaukowego, który ma przekonać społeczeństwo o potrzebie zwiększenia nakładów na naukę, przesuwa się chyba coraz bardziej na peryferie pola stylowego. Dominuje raczej chęć aktywnego udziału w zaspokajaniu ciekawości i połączeniu jej z dobrą zabawą, która może zaowocować rozbudzeniem zainteresowań.

Podobnie opinia, że w mediach nauka przegrywa z innymi tematami, straciła nieco na swej aktualności, ponieważ od pewnego czasu osiągnięcia naukowe stały się atrakcyjnym towarem. Informacjami o sensacyjnych odkryciach w niektórych dziedzinach wiedzy (np. genetyka, informatyka, kosmologia) m.in. dzięki łatwemu dostępowi do prac zachodnich badaczy, interesują się wszystkie media począwszy od prasy a skończywszy na internecie. Zjawisko komercjalizacji stało się nieodłączną cechą tekstów popularnonaukowych, a dzięki zabiegom uprzyśtępniania tekstu, preferowania stylu potocznego i oddalania się od stylu naukowego sprawiło, że dyskurs popularnonaukowy coraz bardziej zbliża się do kultury popularnej i masowej (Piekot 2002: 49).

Generalnie zmienił się model popularyzacji. „M. Bucchi pisał o jednokierunkowym zorientowanym na naukę, paternalistycznym i pedagogicznym sposobie przekazywania nauki od uczonych do biernej i niedoinformowanej publiczności, w którym tej ostatniej przekazuje się informacje o «gotowych», «kompletnych», «definitywnych» prawdach naukowych, unikając jednocześnie wiadomości o niewiedzy, wątpliwościach, błędach i nadużyciach” (Kozłowski 2001). Popularyzacja przestaje być pojmowana jako przeciwny biegun czystej i prawdziwej nauki, a przepływ informacji przestaje mieć charakter jednokierunkowy od prawdziwej wiedzy do głowy laika i amatora. Granice między tymi biegunami ulegają zacieraaniu, a przekaz przestaje być jednokierunkowy, bo dla wielu badaczy teksty popularnonaukowe stają się źródłem inspiracji naukowej.

Funkcjonujące do niedawna argumenty za rozwijaniem popularyzacji nauki okazują się mało przekonujące lub marginalne i dlatego wyeksponowany został element humanistyczny, a konkretnie cel ukierunkowany przede wszystkim na zaspokajanie ciekawości odbiorcy<sup>11</sup>. W nowym modelu popularyzacji odbiorca jest zaangażowany, a przekazywane mu zagadnienia mają rodzić intelektualny niepokój, inspirować do dalszych poszukiwań, inicjować zainteresowania i skłaniać do zadawania kolejnych pytań. Jednak sama wiedza naukowa nie może być jedyną formą kształcenia umysłu i charakteru, ale musi być wspierana szeregiem cech osobowościowych odbiorcy, a więc jego: „mądrością, zdrowym rozsądkiem, zdolnością twórczego myślenia, spostrzegawczością, krytycyzmem, konsekwencją, otwartością na nowe doświadczenia, a także życzliwością dla innych oraz poczuciem humoru” (Kozłowski 2001: 5).

W myśl tych założeń wzorcowym działaniem stają się centra nauki (eksploratoria takie jak powstałe Centrum Nauki im. M. Kopernika), a także niektóre formy oferowane przez internet. Przykładem, wyróżniony w V edycji konkursu Popularyzator Nauki, pierwszy polski podcast IT – magazyn komputerowy „Trącić myszką” Polskiego Radia w Szczecinie, którego programy są dostępne w internecie i mogą być komentowane przez słuchaczy na czatach. Odpowiednikiem magazynu jest program dla dzieci „Przygody Małej Myszki w świecie informatyki”. O popularności szczecińskiego przedsięwzięcia świadczy liczba wizyt na stronie internetowej [www.myszka.org](http://www.myszka.org), która przekroczyła już 5 milionów. Każdego miesiąca słuchacze pobierają ponad 100 GB podcastów (Maj 2009, Laskowska 2009).

Zmieniły się też, a właściwie poszerzyły podstawowe zadania popularyzacji. Przypisywana jej dotąd funkcja tłumacza i pośrednika między prawdziwą nauką a rzeczywistością niewtajemniczonych nadal jest wypełniana, ale nowy model nastawiony na aktywne uczestnictwo w poznawaniu zasad, które pozwalają zrozumieć istotę otaczających na co dzień zjawisk, eksponuje element zaciekawienia,

---

<sup>11</sup> Za niewystarczające lub niepełne zostały uznane następujące argumenty: Argument kulturalny (nauka jest częścią dziedzictwa kulturowego), argument ideowy (nauka eliminuje przesady), argument obywatelski (obywatele powinni rozumieć problemy nauki i techniki, by podejmować właściwe decyzje o ich losie), argument ekonomiczny (wzrost gospodarczy zależy od stopnia naukowego alfabetyzmu), argument praktyczny (obywatelska świadomość na temat kształtowania rzeczywistości przez naukę i technikę), argument ulepszania decyzji (rozumienie natury pomaga w podejmowaniu właściwych decyzji), argument etyczny (znajomość zasad naukowych kształtuje etyczny pogląd na świat), argument interesu środowiska naukowego (wiedza decydentów wpływa na charakter podejmowanych ustaleń dotyczących rozwoju środowiska naukowego) (Kozłowski 2001).

intrygowania jakimś zjawiskiem przypadkowego najczęściej odbiorcę. Wzrasta zatem ranga stymulatywności. Wszelkie pikniki, festiwale nauki bogate w działania angażujące bezpośrednio słuchaczy, poza oczywistą funkcją promocji uczelni, mają zasiać ziarno ciekawości, które, jeśli wierzyć wypowiedziom na forum, stają się początkiem dalszych poszukiwań i owocują trwałym zainteresowaniem.

Kolejna cecha to wielotorowość działań popularyzatorskich spowodowana typem odbiorcy, użytkownika czy uczestnika, który staje się przypadkowym obserwatorem zdarzeń naukowych bądź świadomym uczestnikiem o różnym stopniu wtajemniczenia. W internecie zdaje się dominować drugi typ odbiorcy, który posiada pewną wiedzę, czuje się przygotowany do prowadzenia poważnych dyskusji, wnosi też do niej własne uwagi i spostrzeżenia ewentualnie dyskutuje z założeniami artykułu /wypowiedzi wprowadzającej, inicjującej jakiś temat. To użytkownik decyduje o formie uczestnictwa w dialogu z nauką, może uzupełniać swoją wiedzę, modyfikować ją i weryfikować.

Biorąc zatem pod uwagę wyodrębnianą dotąd wiązkę cech decydujących o tożsamości stylowej dyskursu popularnonaukowego, takich jak: atrakcyjność, ekspresywność, subiektywizm, konkretność, obrazowość, przystępność, wyrazistość, dynamiczność, stymulatywność, dialogowość, informacyjna sekundarność (Starzec 1999: 33-35), należy stwierdzić, że większość z nich nie straciła na swej aktualności, zmieniła się co najwyżej pozycja niektórych z nich w polu stylowym (np. przesunięcie do centrum stymulatywności). Wspomnianą wiązkę cech należałoby uzupełnić o multimedialność i intersemiotyczność (np. postcasty), interaktywność bezpośrednią (np. uczestniczenie w doświadczeniu) i interaktywność pośrednią (np. uczestniczenie w tym samym doświadczeniu za pośrednictwem internetu) oraz coraz większą instytucjonalizację działań popularyzujących naukę (inicjatorami staje się Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, agencje prasowe – np. pap, komitety redakcyjne prasy, radia i TV, stowarzyszenia, wyższe uczelnie, instytucje unijne).

Internet stwarza właściwie nieograniczone możliwości popularyzowania nauki, pod warunkiem, że podmiotami tych działań staną się ludzie odpowiedzialni, zaangażowani i merytorycznie przygotowani. Warunki takie spełniają najlepiej naukowcy i to od ich aktywności zależy poziom i wartość popularyzacji.



## Literatura

- Adamiec M., 2009, *Dzieło literackie w sieci. Kilka oczywistości z perspektywy sceptyka. Tekst (w) sieci. Tekst. Język. Gatunki*, t. 1, D. Ulicka, red., Warszawa.
- Celiński P., 2005, *Wyzwania hipertekstu-granice nieograniczonego. – Estetyka wirtualności*, M. Ostrowiecki, red., Katowice.
- Cristal D., 2001, *Language and the Internet*, New York.
- Czajkowski M., 1999, *Leksykon Internetu. Technologia, kultura, biznes, polityka, rozrywka*, Warszawa.
- Danet B., *The language of e-mail*; <http://pluto.msvv.huji.ac.il/~msdanet/papetr/ema-il.pdf>.
- Fikus M., 2008, *Popularyzacja nauki. Dla kogo, przez kogo, jak i dlaczego?*, „PAUza Akademicka” Tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności, nr 12, z 13.11.2008.
- Florek A., *Chemia dla każdego – edukacja pozaszkolna oraz popularyzacja nauki zadaniem wyższych uczelni*, [www.chemia.uj.edu.pl/maciejew/skrypt/pdf/54\\_chemia\\_dla\\_kazdego.pdf](http://www.chemia.uj.edu.pl/maciejew/skrypt/pdf/54_chemia_dla_kazdego.pdf).
- Górska-Olesińska M., 2009, *Słowo w sieci. Elektroniczne dyskursy*, Opole.
- Grzelka M., 2009, *W poszukiwaniu autora. Językowa charakterystyka „portalowych” tekstów odredakcyjnych. – Tekst (w) sieci. Tekst. Język. Gatunki*, t. 1, D. Ulicka, red., Warszawa.
- Historia Festiwalu Nauki*, <http://www.festiwal.icm.edu.pl>. (z dn.10.03. 2010).
- Hopfinger M., 1997, *Między reprodukcją a symulacją rzeczywistości. Problemy audiowizualności i percepcji. – Od fotografii do rzeczywistości wirtualnej*, M. Hopfinger, red., Warszawa.
- Hopfinger M., 1997 a, *Kultura audiowizualna u progu XXI wieku*, Warszawa.
- Kluszczyński R.W., 2001, *Spółczesność informacyjna. Cyberkultura. Sztuka multimedialna*, Kraków.
- Kowalski-Glikman J., *Popularyzacja czy profanacja?*, <http://naukowy.blog.polityka.pl/?p=316> (z dn.2010-02-05 - dział niedowiary).
- Kozłowski J., 2001, *Ostateczny cel popularyzacji nauki nie jest ani obywatelski, ani też ekonomiczny, ideowy, praktyczny czy etyczny. Jest humanistyczny*, [http://www.forumakad.pl/archiwum/2001/04/artykuly/22-popularyzacja\\_nauki\\_na\\_oc...](http://www.forumakad.pl/archiwum/2001/04/artykuly/22-popularyzacja_nauki_na_oc...) (z dn. 2010-01-18).
- Landow G., 2003, *The Paradigm is More Important than the Purchase. Educational Innovation and Hypertext Theory. – Digital Media Revisited*, G. Liestol, A. Morrison, T. Rasmussen, eds., Cambridge, Mass.-London, s. 35-36.
- Laskowska H., 2009, *Popularyzator Nauki 2009 dla Trącić myszką*, <http://e-biznes.pl/2009/12/popularyzator-nauki-2009-dla-tracic-myszka/> (z dn. 2010-02-05).
- Maj M., 2009, *Podcast nagrodzony za popularyzowanie nauki*, [http://di.com.pl/news/29-847,0,Podcast\\_nagrodzony\\_za\\_popularyzowanie\\_nauki.html](http://di.com.pl/news/29-847,0,Podcast_nagrodzony_za_popularyzowanie_nauki.html) (z dn. 2010-01-19).

- McLuhan M., 1975, *Wybór pism*, K. Jakubowicz, tłum., Warszawa.
- Nocoń J., 2009, *Podręcznik szkolny w dyskursie dydaktycznym – tradycja i zmiana*, Opole.
- Piekot T., 2002, *Mechanizmy popularyzowania wiedzy naukowej. – O trudnym łatwo*, J. Miodek, M. Zaśko-Zielińska, red., Wrocław, s. 40-49.
- Pieńkowski A., [www.portalwiedzy.pan.pl/images/stories/plik/publikacje/acad\\_wer\\_ful/02\\_07/str\\_50\\_pienkowski.pdf](http://www.portalwiedzy.pan.pl/images/stories/plik/publikacje/acad_wer_ful/02_07/str_50_pienkowski.pdf).
- Ong W., 1992, *Oralność i piśmienność. Słowo poddane technologii*, J. Japola, tłum., Lublin.
- Szczęśna E., 2009, *Wprowadzenie do poetyki tekstu sieciowego Tekst (w) sieci. Tekst. Język. Gatunki*, t. 1, D. Ulicka, red., Warszawa.
- Rejter A., 2009, *Lingwistyczne refleksje nad komunikacją internetową – perspektywa historyczna. – Tekst (w) sieci. Tekst. Język. Gatunki*, t. 1, D. Ulicka, red., Warszawa, s. 111–120.
- Sokół M., 2009, *Repertuar podgatunków mowy forum internetowego w perspektywie genologii lingwistycznej. – Tekst (w) sieci. Tekst. Język. Gatunki*, t. 1, D. Ulicka, red., Warszawa.
- Starzec A., 1999, *Współczesna polszczyzna popularnonaukowa*, Opole.
- Węśławski J. M., *Dziennikarz naukowy – apostoł, łaskawca czy batwan*, „Gazeta Wyborcza”, [http://wyborcza.pl/1,75476,7019933,Dziennikarz\\_naukowy\\_apostol\\_laskawca\\_cz...2010-01-18](http://wyborcza.pl/1,75476,7019933,Dziennikarz_naukowy_apostol_laskawca_cz...2010-01-18).
- Witosz B., 2009, *Dyskurs i stylistyka*, Katowice.
- Witosz B., 2009a), *Lingwistyczne koncepcje tekstu wobec wyzwań komunikacji wirtualnej, Tekst (w) sieci. Tekst. Język. Gatunki*, t. 1, D. Ulicka, red., Warszawa, s. 15-26.

### *Popularisation of Science on the Internet*

The author makes an attempt to seize certain symptoms of science popularisation on the Internet shown from the point of view of the institutional and individual subjects. The forms of the popularisation presence in the electronic medium were presented on the drawn background covering only the significant Internet discriminants and methodological revaluations caused by the spreading of the concept of discourse.

The drawn transformations related to the existing so far bundle of style features of popular-scientific texts include focussing on an initiation of addressee's interests, stimulating his/her interest and satisfying this interest. An increase of the transfer stimulativeness is additionally supported by an inter-semiotic, inter-active and in a greater extent institutional character of the activities popularising scientific knowledge.

Keywords: *popularisation of science, Internet.*