



You have downloaded a document from
RE-BUŚ
repository of the University of Silesia in Katowice

Title: Noce Naukowców i Festiwale Nauki jako forma popularyzacji nauki oraz sposób komunikacji ludzi nauki z otoczeniem

Author: Edyta Kosik

Citation style: Kosik Edyta. (2017). Noce Naukowców i Festiwale Nauki jako forma popularyzacji nauki oraz sposób komunikacji ludzi nauki z otoczeniem. "Nowa Biblioteka" Nr 3 (2017), s. 95-116.



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych Polska - Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych).



UNIwersYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Edyta Kosik

Zakład Kultury Czytelniczej i Informacyjnej
Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej
Uniwersytet Śląski w Katowicach
e-mail: edyta.kosik90@gmail.com

Noce Naukowców i Festiwale Nauki jako forma popularyzacji nauki oraz sposób komunikacji ludzi nauki z otoczeniem

Abstrakt: W artykule wyjaśniono pojęcia komunikacji naukowej i popularyzacji nauki oraz omówiono wydarzenia popularyzujące naukę – Noce Naukowców i Festiwale Nauki. Przedstawiono również wyniki badań obrazujące znajomość i odbiór tych wydarzeń wśród społeczeństwa.

Słowa kluczowe: Festiwal Nauki. Komunikacja naukowa. Nauka. Noc Naukowców. Popularyzacja nauki

Wstęp

Nauka jest „wyznacznikiem wiedzy i osiągnięć człowieka”, który prowadzi do postępu (Malczyk, 2011, s. 80). Pobudza zainteresowania, powodując głód wiedzy, pomaga także zaspokajać potrzeby. Potocznie rozumiana jest jako potrzeba uczenia się, poznawania dziedzin wiedzy (Malczyk, 2011, s. 80). Brak styczności części ludzi z nauką w codziennym życiu powoduje ich wyobcowanie i niezrozumienie jej zagadnień. Zrozumienie nauki prowadzi do zwiększenia wiedzy społeczeństwa, co może skutkować docenieniem jej roli we współczesnym świecie (Branowski, 2012, s. 16–17). Bardzo ważne jest, aby w prosty sposób przekazywać i przybliżać naukowe treści ogółowi społeczeństwa. Umożliwiają to takie wydarzenia, jak Noce Naukowców czy Festiwale Nauki. Dzięki

nim ludzie nauki mogą łatwiej komunikować się ze społeczeństwem i popularyzować naukę.

Komunikacja naukowa

Początki komunikacji naukowej sięgają XVII w. Powstały wtedy pierwsze czasopisma naukowe (np. „Journal des Sçavans” w 1665 r. czy “Philosophical Transactions” w 1666 r.). Spowodowało to rozszerzenie zasięgu komunikacji, która stała się publiczna (Mikołajczyk, 2011, s. 137).

Komunikacja naukowa według Terry’ego Burnsa może być rozumiana jako „użycie odpowiednich umiejętności, mediów, czynności i dialogu, aby wywołać jedną lub więcej reakcji na naukę” (Branowski, 2012, s. 14). Wśród tych reakcji można wymienić:

- świadomość, czyli m.in. rozumienie nowych zagadnień związanych z nauką;
- reakcje emocjonalne (np. traktowanie nauki jako rozrywki czy sztuki);
- zainteresowanie przejawiające się dobrowolnym angażowaniem się w sprawy nauki;
- opiniowanie związanych z nauką zagadnień;
- zrozumienie nauki, jej treści, procesów i czynników zewnętrznych (Branowski, 2012, s. 14).

Można wyróżnić dwa rodzaje komunikacji naukowej: zewnętrzną i wewnętrzną. Zewnętrzna związana jest z zainteresowaniem społeczeństwa badaniami naukowymi i innymi sprawami nauki, a także z obowiązkiem informowania społeczeństwa przez naukowców o wynikach tych badań oraz ich pożytku dla społeczeństwa. Wewnętrzna skierowana jest wyłącznie do specjalistów z danej dziedziny wiedzy czy różnych dziedzin (Mikołajczyk, 2011, s. 137–138). W środowisku naukowym przyjęta została definicja J. Erica Davisa i Helen Geenwood, którzy komunikację naukową rozumieją jako „autoryzowanie, publikowanie i używanie materiałów odnoszących się do badań naukowych w celu komunikowania wiedzy i ułatwiania badań w społeczności naukowej” (Branowski, 2012, s. 16). Komunikacja naukowa zachodzi więc pomiędzy naukowcami, pośrednikami i społeczeństwem. Pośrednicy, czyli mediatorzy (dziennikarze, muzea, centra nauki), popularyzują naukę i w konsekwencji przybliżają ją społeczeństwu (Branowski, 2012, s. 14).

Popularyzacja nauki

Popularyzacja nauki jest dostosowanym do odbiorcy, stałym przekazem informacji na temat osiągnięć naukowych. Przekaz ten powinien być dobranym w odpowiedni sposób strumieniem elementów, które w sposób zrozumiały przekażą związany z nauką materiał. Wskazane jest, aby zaznaczał jej użyteczność, np. poprzez przedstawianie przykładów jej wykorzystania w codziennym życiu przez odbiorców. Popularyzacja nauki powinna być dostosowana do przyjętego systemu kształcenia, powinna go uzupełniać i uatrakcyjniać. Z popularyzacji nauki płyną różnego rodzaju korzyści, wśród których można wymienić:

- zainteresowanie, społeczeństwa, szczególnie młodych ludzi, zagadnieniami naukowymi;
- rozbudzanie w społeczeństwie potrzeby wiedzy, głodu informacji;
- łączenie nauki z życiem społecznym, gospodarczym, politycznym;
- zastępowanie języka specjalistycznego językiem zrozumiałym dla ogółu społeczeństwa;
- informowanie społeczeństwa o dokonaniach naukowych, nowych odkryciach i kierunkach prowadzonych badań;
- możliwość kreowania społeczeństwa opartego na wiedzy (Malczyk, 2011, s. 80–81).

Popularyzacja nauki może się odbywać za pomocą różnych kanałów przekazu. Pierwszy stanowią książki popularnonaukowe, które przyczyniają się do dialogu pomiędzy nauką a literaturą, przekazując treści naukowe technikami literackimi. Kolejny to dziennikarstwo naukowe (prasa, radio, telewizja, Internet), skupiające się na tych elementach nauki, które można zaprezentować w zwięzły sposób. Nie zajmuje się ono przedstawianiem procesu naukowego, metod naukowych czy szczegółowych opisów badań, ale daje większe możliwości popularyzacji nauki. Innym kanałem przekazu są muzea i centra naukowe, kładące nacisk na komunikację z odwiedzającymi je gośćmi i na edukacyjny aspekt prezentowanych artefaktów oraz informujące o skutkach płynących ze stosowania nauki. Jeszcze innym – filmy fabularne, dokumentalne i oświatowe.

Opisane kanały przekazu popularyzujące naukę można uznać z klasyczne i uzupełnić dodatkowymi „formami i metodami powszechnej komunikacji naukowej” (Branowski, 2012, s. 15), takimi jak:

- propozycje współuczestnictwa (np. udział w eksperymentach naukowych, grach związanych z nauką);
- projekty szkolne tworzone we współpracy z instytucjami naukowymi (w wielu przypadkach także udział uczniów w badaniach naukowych);

- mobilne i interaktywne wystawy;
- odwiedzanie centrów badawczych, uniwersytetów i jednostek badawczo-rozwojowych;
- różne formy wymiany opinii między naukowcami i społeczeństwem;
- konkursy i zawody dla uczniów;
- gry interaktywne;
- plakaty i filmy animowane, objaśniające znaczenie pojęć naukowych;
- personalizacja nauki;
- teatry popularyzujące naukę (Branowski, 2012, s. 14–15).

Można wyróżnić trzy modele popularyzacji nauki. Model pierwszy, czyli popularyzacja nauki wśród laików, polega na organizacji różnego typu inicjatyw naukowych (np. szkolenia grupowe, centra naukowe), także we współpracy z mediami. Model drugi – promowanie nauki, to wszelkie działania zmierzające do zrozumienia zagadnień naukowych przez społeczeństwo. Model trzeci – system nagród, polega na upowszechnianiu nauki poprzez nagradzanie jej wybitnych przedstawicieli (np. Nagroda Nobla i inne nagrody za osiągnięcia naukowe) (Richardson, 1996, s. 122–128).

Upowszechniając naukę, ludzie z nią związani mogą posługiwać się różnymi metodami. Jedną z nich jest prowadzenie szkoleń, publicznych wykładów, udzielanie wywiadów, publikowanie artykułów popularnonaukowych (np. takie przedsięwzięcia, jak: Project 2061 realizowany w Stanach Zjednoczonych czy Podyplomowe Studium Komunikacji Społecznej i Mediów działające w Warszawie). Inną metodą popularyzacji nauki jest działalność interaktywnych centrów nauki i muzeów oferujących społeczeństwu dostęp do ekspozycji, udział w eksperymentach, warsztatach (np. Centrum Nauki Kopernik w Warszawie). Świat nauki można bliżej poznać poprzez uczestnictwo w imprezach popularnonaukowych (np. Festiwale Nauki i Noce Naukowców). Również poprzez telewizję i radio nauka może dotrzeć do szerszego grona osób, a przyczyniają się do tego: emitowane w tych mediach newsy dotyczące wydarzeń ze świata nauki i osiągnięć naukowych, okazjonalne programy naukowe, cykliczne programy i audycje popularnonaukowe (np. „Pytania z kosmosu” w Programie Trzecim Polskiego Radia, „Sonda” i „Sonda 2” w Telewizji Polskiej), relacje z imprez promujących naukę, a także tworzenie kanałów popularnonaukowych. Wydawane są ponadto książki i czasopisma popularnonaukowe informujące o wydarzeniach ze świata nauki (Haman, Mańkowska, 2001, s. 86–90).

Wiele narzędzi do popularyzacji nauki oferuje Internet. Wśród nich można wymienić:

- portale społecznościowe;

- czasopisma naukowe *online*, publikacje artykułów w sieci;
- blogi naukowe;
- strony internetowe różnych dyscyplin naukowych;
- strony internetowe instytucji związanych z nauką;
- obecność w sieci użytkowników indywidualnych związanych z nauką (naukowców, dziennikarzy, pasjonatów), którzy wymieniają się między sobą informacjami (np. wynikami badań);
- dyskusje na tematy naukowe na forach dyskusyjnych związanych z nauką (Starzec, 2011, s. 179–181).

Organizowanie wykładów i dni otwartych w instytucjach naukowych również ma na celu promowanie nauki. Podobnie jak kształtowanie przestrzeni publicznej, która może być miejscem upowszechniania nauki poprzez umieszczanie w niej komunikatów, haseł w postaci reklamy zewnętrznej (np. organizowana we Francji kampania *Le ticket d'Archimede*, polegająca na umieszczeniu plakatów promujących naukę m.in. na stacjach metra) (Pietrasińska, 2004, s. 23–24). Szczególną formą popularyzacji nauki są teatry nauki, czyli spektakle w centrach naukowych i muzeach, przybliżające świat nauki, naukowe zagadnienia i definicje (idea zapoczątkowana przez Muzeum Nauki w Minnesocie) (Kozłowski, 2001, s. 24–25).

Noce Naukowców

Jednym ze sposobów popularyzacji nauki z wykorzystaniem niektórych z wymienionych wcześniej kanałów komunikacji (proponycja współuczestnictwa, mobilne i interaktywne wystawy, wycieczki, konkursy, plakaty, filmy animowane, teatry) są Noce Naukowców i Festiwale Nauki.

Noce Naukowców stanowią część ogólnoeuropejskiej idei Komisji Europejskiej, realizowanej w ramach 7. Programu Ramowego. Pomysł powstał w 2005 r. i odtąd impreza ta organizowana jest w 30 krajach Unii Europejskiej. Wśród celów Nocy Naukowców można wymienić:

- popularyzację wizerunku naukowca, szczególnie wśród dzieci i młodzieży;
- przybliżenie świata nauki, który nocą staje się nieznanym, magicznym i tajemniczym;
- pokazanie odwiedzającym miejsc na ogół niedostępnych dla społeczeństwa (Obrzut, Pilichowicz, 2011, s. 92);
- zbliżenie naukowców i odwiedzających poprzez stworzenie możliwości spotkania i wspólnej pracy;

- ukazanie wartości nauki i jej wpływu na codzienne życie zwykłych ludzi;
- zwrócenie uwagi na to, że praca badacza może być ciekawa i fascynująca (*Europejska*).

Polskie uczelnie, podobnie jak europejskie, zapraszają odwiedzających w ramach Nocy Naukowców corocznie w ostatni piątek września (Obrzut, Pilichowicz, 2011, s. 92). Imprezę tę w Polsce po raz pierwszy zorganizowano w 2007 r. na małopolskich uczelniach i w instytutach badawczych. Małopolska Noc Naukowców zgromadziła wówczas 3500 uczestników. W 2015 r. było ich już 70 tys. (*Małopolska*). Idea Nocy Naukowców szybko rozpowszechniła się w całym kraju – dziś kolejne edycje organizowane są w wielu miastach. Wśród najbardziej znanych można wymienić: Noc Naukowców Politechniki Śląskiej, Śląską Noc Naukowców, Małopolską Noc Naukowców, Noc Naukowców Politechniki Poznańskiej, Noc Naukowców Uniwersytetu Szczecińskiego, Europejską Noc Naukowców Olsztyn, Europejską Noc Naukowców w Toruniu.

Podczas Nocy Naukowców treści przekazywane są uczestnikom w sposób zrozumiały i przez to ciekawy dla nich. Wśród szerokiej gamy atrakcji towarzyszących imprezie można wymienić: wystawy (np. „Trzy, dwa, jeden... Nie dam rady! Jesteś pewien? – Strach ma wielkie oczy” podczas Nocy Naukowców Politechniki Poznańskiej); pokazy (np. „Naturalne i sztuczne sorbenty w służbie ludzkości” podczas Nocy Naukowców Politechniki Śląskiej); eksperymenty (np. Inżynieria Eksperymentalna podczas Nocy Naukowców Politechniki Śląskiej, Przeróbka surowców dla odważnych, Ogród Doświadczeń podczas Małopolskiej Nocy Naukowców); wykłady (np. „Granie na emocjach” podczas Małopolskiej Nocy Naukowców); warsztaty (np. „Niezła para, czyli geometria z mechaniką” podczas Nocy Naukowców Politechniki Śląskiej, „Jak to jest zrobione?” podczas Małopolskiej Nocy Naukowców); konkursy (np. „Symulacja giełdy Papierów Wartościowych” podczas Małopolskiej Nocy Naukowców); koncerty (np. „Muzykalne eksperymentowanie” podczas Europejskiej Nocy Naukowców w Olsztynie); seanse filmowe (np. „Stworkowe kino” podczas Europejskiej Nocy Naukowców w Olsztynie); wycieczki (np. Co badamy, jak badamy, gdzie badamy – wycieczka do Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN podczas Europejskiej Nocy Naukowców w Olsztynie). Różnorodne atrakcje są skierowane do uczestników z każdej grupy wiekowej. Wstęp na Noce Naukowców jest bezpłatny, zapewniany jest także darmowy transport.

Na stronach internetowych i w serwisach społecznościowych Nocy Naukowców można zapoznać się z programami imprez i wybrać konkretne propozycje. Zamieszczane są tam też relacje i zdjęcia z imprez.

Festiwale Nauki

Ideą Festiwalu Nauki jest popularyzacja nauki poprzez zaangażowanie wszelkiego rodzaju mediów, organizowanie konferencji, wydarzeń tematycznych, a także bezpośrednich spotkań naukowców i społeczeństwa (Malczyk, 2009, s. 11). Wśród cech tych imprez można wymienić:

- informowanie społeczeństwa o wydarzeniach związanych z nauką;
- pomoc dla młodzieży w wyborze drogi zawodowej;
- pomoc dla nauczycieli w przekazaniu treści naukowych;
- wyrównywanie szans (Fikus, 2005, s. 204).

Rozwój nowych mediów przyczynił się do wzrostu popularności Festiwalu Nauki, które w atrakcyjny sposób przybliżają uczestnikom nowe osiągnięcia naukowe, w ciekawy i prosty sposób wyjaśniając terminy naukowe, a także oferując zajęcia praktyczne (udział w eksperymentach naukowych).

Pierwszy Festiwal Nauki w Europie zorganizowano w kwietniu 1989 r. w Edynburgu (Edinburgh International Science Festival). Podczas dwunastu festiwalowych dni odbywały się dyskusje, podróże tematyczne oraz wystawy dla dzieci, dorosłych i całych rodzin. Idea Festiwalu Nauki szybko zyskała popularność na całym świecie. W 1997 r. powołano do życia SciFestAfrica, czyli pierwszą tego typu imprezę w Republice Południowej Afryki. W Stanach Zjednoczonych i Kanadzie ruch festiwalu naukowych zaczął się rozwijać po 2000 r. – zainicjowano wówczas wiele imprez naukowych, np. Cambridge Science Festival (2007 r.) czy Chicago Science in the City (2008 r.). Wśród azjatyckich Festiwalu Nauki można wymienić Techfest, IIT Bombay (od 2009 r.) czy Tokyo International Science Festival (2009 r.). Także w Australii i Oceanii przygotowuje się edycje tej imprezy: Australian Science Festival (od 1993 r.) i New Zealand International Science Festival (od 1998 r.). Pierwszy Festiwal Nauki w Polsce został zorganizowany we wrześniu 1997 r. na Uniwersytecie Warszawskim (Malczyk, 2005, s. 12–23). Jego pomysłodawcami byli David Shugar i Łukasz Turski, a pomoc w organizacji zapewnił Komitet Badań Naukowych. Za cel przyjęto rozbudzenie głodu wiedzy wśród społeczeństwa, a docelowymi odbiorcami były osoby powyżej 14. roku życia. Sukces imprezy spowodował, że odbywa się ona cyklicznie w różnych ośrodkach akademickich (poza Warszawą m.in. w Krakowie, Katowicach, Lublinie i Wrocławiu).

Festiwale Nauki w Polsce organizowane są przez pojedyncze jednostki, związki uczelni lub instytucje specjalnie powołane do tego celu (Malczyk, 2011, s. 81). Dolnośląski Festiwal Nauki, Nyski Festiwal

Nauki i Festiwal Nauki w Warszawie należą do Europejskiego Stowarzyszenia Popularyzatorów Nauki (Fikus, 2016, s. 184).

Wśród cech polskich Festiwalu Nauki można wymienić:

- prezentowanie nauki w działaniu;
- akcentowanie istotnych i aktualnych dla społeczeństwa tematów (podczas debat czy dyskusji z udziałem publiczności);
- darmowe wejścia na wszystkie festiwalowe wydarzenia (w odróżnieniu od europejskich Festiwalu Nauki);
- organizowanie wydarzeń przeznaczonych dla różnych grup wiekowych oraz imprez rodzinnych;
- organizowanie wydarzeń z zakresu nauk humanistycznych (co wyróżnia polskie Festiwale Nauki na tle europejskim);
- poruszanie problematyki nauki (w tym zagadnień związanych z Festiwalami Nauki) w programach telewizyjnych, audycjach radiowych, na stronach internetowych – w formie patronatu;
- objęcie patronatem Ministerstwa Nauki, wsparcie rektorów wyższych uczelni, władz miast i województw (Fikus, 2005, s. 204–207).

Festiwale Nauki w polskich ośrodkach naukowych oferują atrakcyjne i różnorodne formy przekazu: spektakle teatralne (np. *Ożenek* Mikołaja Gogola wystawiany na Festiwalu Nauki w Krakowie), koncerty (np. koncert orkiestr symfonicznych na Festiwalu Nauki w Krakowie), Wieczory z Nauką (Festiwal Nauki w Warszawie), dyskusje, wykłady (np. „Matematyka w biologii: osiągnięcia i wizerunek” podczas Festiwalu Nauki w Warszawie), warsztaty (np. „Statystyka wokół nas” podczas Opolskiego Festiwalu Nauki), gry (np. zabawy logiczne podczas Dolnośląskiego Festiwalu Nauki), Jarmark Wiedzy (80 stoisk i wystaw naukowych przygotowanych przez studentów Uniwersytetu Śląskiego podczas Śląskiego Studenckiego Festiwalu Nauki), Muzyczny Tramwaj (podczas Śląskiego Studenckiego Festiwalu Nauki w tramwaju nr 20 wystąpiło trio studentów z Cieszyńskiego Wydziału Artystycznego), wystawy (np. aranżacje bibliotek śląskich podczas Dolnośląskiego Festiwalu Nauki), pikniki naukowe (Opolski Festiwal Nauki), konkursy (np. „Wynalazki przyszłości – czyli jak ułatwić życie ludzi” podczas Opolskiego Festiwalu Nauki).

Informacje na temat kolejnych edycji Festiwalu Nauki można znaleźć na stronach internetowych i w serwisach społecznościowych. Można również obejrzeć programy, plakaty, relacje i galerie z imprez, które już się odbyły, oraz stworzyć listę miejsc, które chce się odwiedzić.

Odbiór Nocy Naukowców i Festiwali Nauki przez społeczeństwo. Wyniki badania

W celu zbadania odbioru Nocy Naukowców i Festiwali Nauki przez społeczeństwo przeprowadzono ankietę: „Noce Naukowców i Festiwale Nauki – odbiór wydarzeń”, która została opublikowana w serwisach społecznościowych Facebook i Google+ oraz na Forum Internetowym Uniwersytetu Śląskiego. Próbę badawczą 200 respondentów (149 kobiet i 51 mężczyzn) wyznaczono w sposób losowy prosty. Wśród odpowiadających przeważały kobiety (75%), osoby w wieku 20–29 lat (64%), o wykształceniu wyższym (48%) i średnim (46%), studenci (42%) i pracujący (36%) oraz mieszkańcy dużych miast (38%). Takie zróżnicowanie respondentów może świadczyć o tym, że ankietę wypełniły głównie osoby, które z racji wieku, wykształcenia czy wykonywanego zajęcia znały już wcześniej Noce Naukowców i Festiwale Nauki. Te, które nie znały tych wydarzeń, mogły odrzucić ankietę już na samym początku. Fakt udostępnienia ankiety tylko w Internecie mógł spowodować, że zetknięło się z nią niewiele osób starszych, które na ogół nie poruszają się w sieci tak biele, jak ludzie młodzi. Zróżnicowanie respondentów pod względem poszczególnych cech przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Zróżnicowanie respondentów biorących udział w ankiecie pod względem poszczególnych cech

Cecha	Respondenci						
Płeć	kobieta				mężczyzna		
	75% (149)*				25% (51)		
Wiek	poniżej 15 lat	15–19 lat	20–29 lat	30–39 lat	40–49 lat	50–59 lat	60 lat i więcej
	1% (2)	11% (21)	64% (128)	12% (24)	7% (14)	3% (5)	3% (6)
Wykształcenie	podstawowe		zawodowe		średnie		wyższe
	3% (5)		4% (7)		46% (92)		48% (96)
Wykonywane zajęcie	uczeń	student	pracujący student	pracujący	bezrobotny	emeryt/ rencista	
	9% (18)	42% (84)	7% (14)	36% (73)	4% (7)	2% (4)	
Miejsce za- mieszkania	wieś		miasto do 20 tys. mieszkańców		miasto 20–100 tys. mieszkańców		miasto 100–500 tys. mieszkańców
	15% (29)		5% (10)		20% (39)		23% (46)
							38% (76)

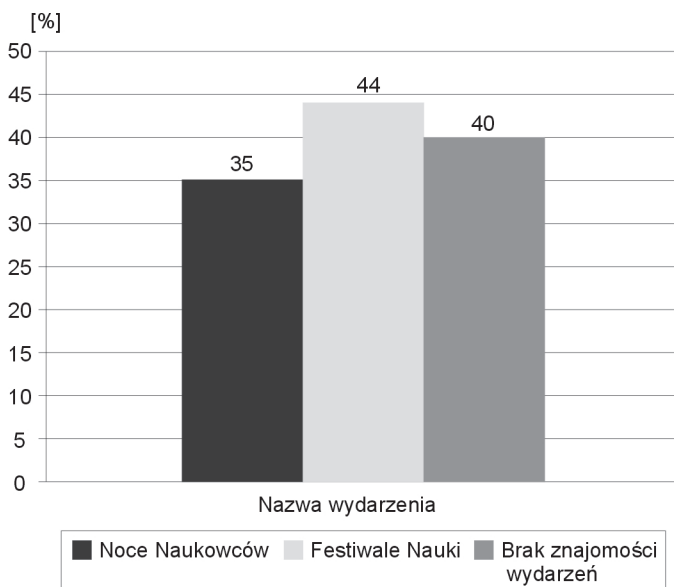
cd. tab. 1

Cecha	Respondenci			
	Uważanie się za	humanistę	„ścisłowca”	humanistę i „ścisłowca”
	38% (75)	37% (73)	10% (20)	16% (30)

* W nawiasie podano liczbę respondentów.

Źródło: Opracowanie własne.

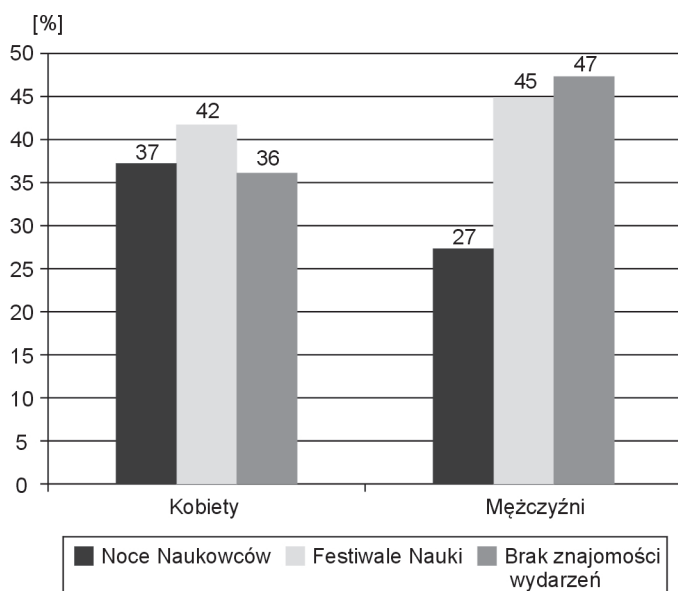
Większość odpowiadających (60%) zna omawiane wydarzenia – wśród tej grupy wiedzę o Nocach Naukowców potwierdziło 35%, a o Festiwalach Nauki – 44% osób (wykres 1). 18% osób zna dwie omawiane imprezy.



Wykres 1. Znajomość Nocy Naukowców i Festiwalu Nauki wśród respondentów

Źródło: Opracowanie własne.

Analizując płeć respondentów (wykres 2), można zauważyć, że mężczyźni deklarują przede wszystkim znajomość Festiwalu Nauki (45%). Natomiast wśród badanych kobiet można zauważyć porównywalną znajomość obu wydarzeń.

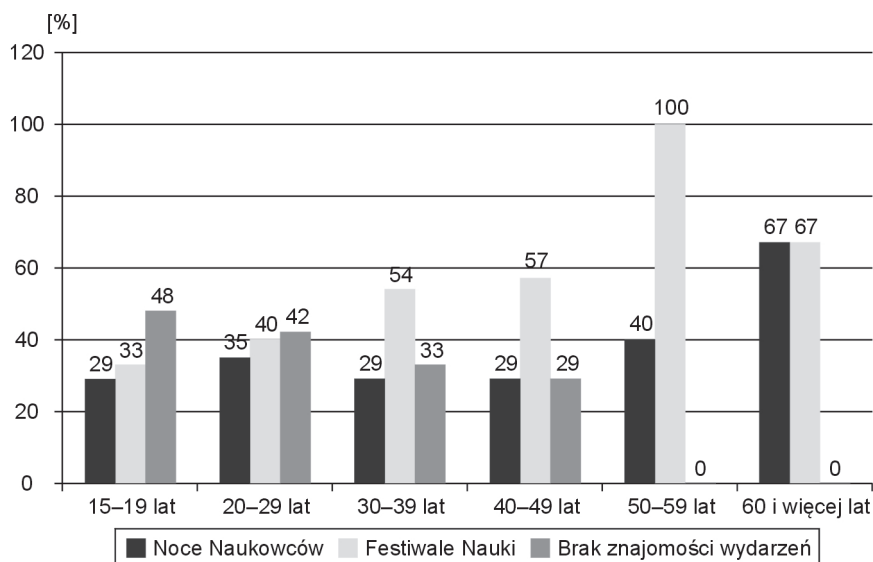


Wykres 2. Znajomość Nocy Naukowców i Festiwali Nauki wśród badanych kobiet i mężczyzn

Źródło: Opracowanie własne.

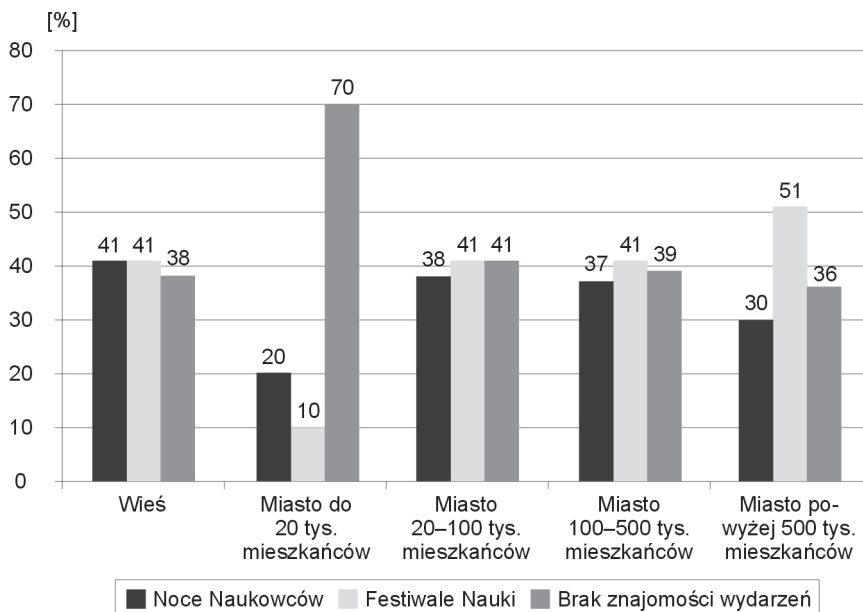
Biorąc pod uwagę wiek respondentów (wykres 3), można zauważyć, że wszystkie badane osoby w grupach wiekowych 50–59 lat i 60 i więcej lat znają któreś z omawianych wydarzeń. We wszystkich grupach (poza grupą wiekową 60 i więcej) najpopularniejszy jest Festiwal Nauki. Największą popularnością to wydarzenie cieszy się wśród osób w wieku powyżej 30 lat. W grupie wiekowej 20–29 lat znajomość i nieznanie omawianych wydarzeń potwierdza zbliżony odsetek osób.

Jeśli chodzi o miejsce zamieszkania respondentów (wykres 4), wśród badanych mieszkańców miast do 20 tys. ludności tylko 30% deklaruje znajomość Festiwali Nauki i Nocy Naukowców. W pozostałych przypadkach odsetek osób znających omawiane wydarzenia jest na ogół nieznacznie większy niż osób, które o nich nie słyszały. Wśród mieszkańców miast powyżej 500 tys. ludności największą popularnością cieszy się Festiwal Nauki – zna go 51% respondentów. Wśród mieszkańców wsi znajomość obu wydarzeń jest taka sama (po 41%).



Wykres 3. Znajomość Nocy Naukowców i Festiwalu Nauki wśród respondentów w poszczególnych grupach wiekowych

Źródło: Opracowanie własne.

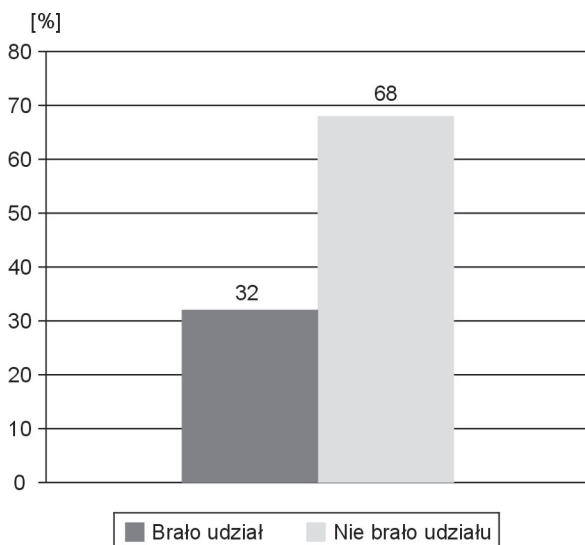


Wykres 4. Znajomość Nocy Naukowców i Festiwalu Nauki wśród respondentów ze względu na ich miejsce zamieszkania

Źródło: Opracowanie własne.

Festiwale Nauki i Noce Naukowców znają i humaniści, i „ściślowcy”, są też nimi w równej mierze zainteresowani.

Tylko 38 osób (32%), które znają omawiane wydarzenia, brało w nich udział (wykres 5). Autorka badania zwraca uwagę, że ze względu na małą próbę badawczą w niektórych grupach respondentów (wyodrębnionych ze względu na wiek i miejsce zamieszkania) należy bardzo ostrożnie interpretować przedstawione wyniki (wykres 7 i 8).

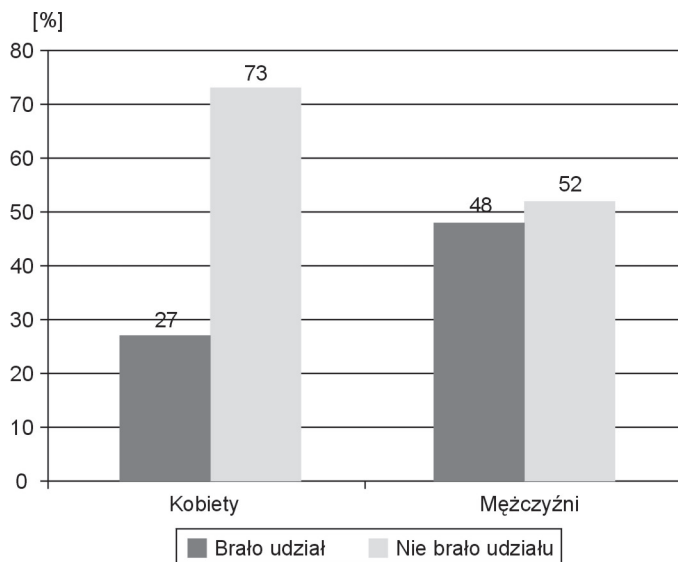


Wykres 5. Udział respondentów w Nocach Naukowców i Festiwalach Nauki

Źródło: Opracowanie własne.

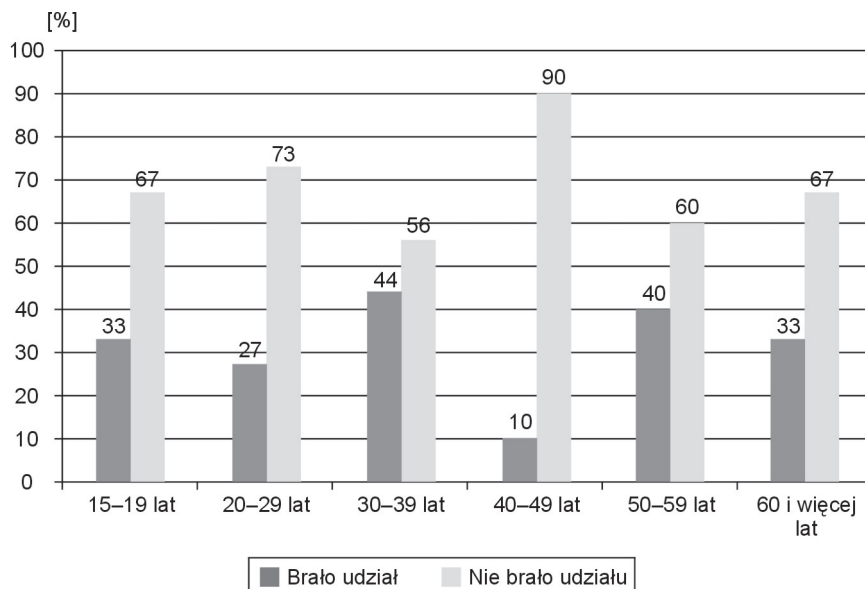
Biorąc pod uwagę płeć osób uczestniczących w Nocach Naukowców lub Festiwalach Nauki (wykres 6), można wysnuć wniosek, że wśród badanych kobiet, które znają omawiane imprezy (93 osoby, co stanowi 64% badanych kobiet), zdecydowanie więcej nie brało udziału w wydarzeniach (73%), natomiast wśród mężczyzn znających imprezy (27 osób, co stanowi 57% badanych mężczyzn) odsetek tych, którzy w nich uczestniczyli i nie uczestniczyli, był zbliżony.

Analizując wiek respondentów znających omawiane imprezy (wykres 7), warto przywrzeć się najliczniej reprezentowanej w badaniu grupie wiekowej 20–29 lat, w której znajomość wydarzeń zadeklarowały 84 osoby (58% wszystkich badanych).



Wykres 6. Udział respondentów z podziałem na płeć w Nocach Naukowców i Festiwalach Nauki

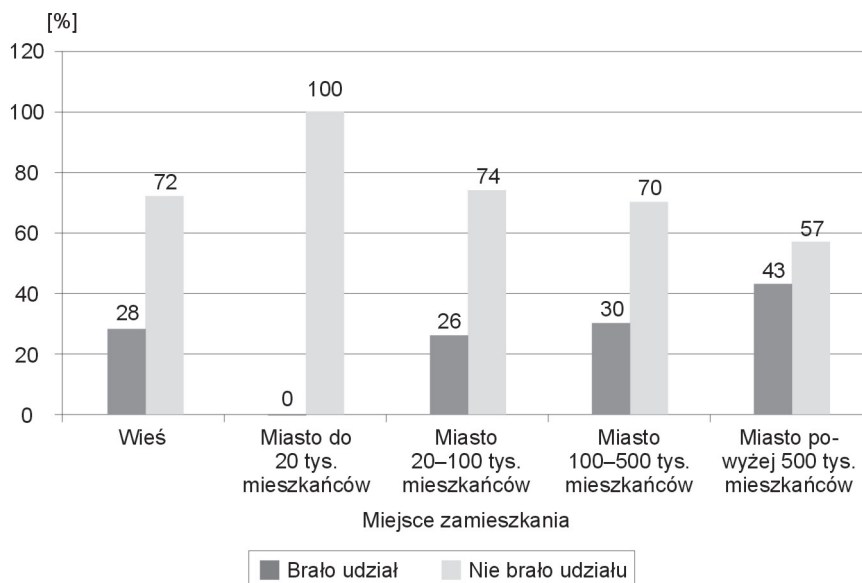
Źródło: Opracowanie własne.



Wykres 7. Udział respondentów w poszczególnych grupach wiekowych w Nocach Naukowców i Festiwalach Nauki

Źródło: Opracowanie własne.

Interpretując wyniki dotyczące uczestnictwa w Nocach Naukowców i Festiwalach Nauki, uwzględniając miejsce zamieszkania respondentów (wykres 8), warto pamiętać, że wśród badanych mieszkańców wsi udział we wspomnianych imprezach zadeklarowało 18 osób (28% badanych), wśród respondentów z miast liczących 20–100 tys. ludności – 23 osoby (26%), z miast liczących 100–500 tys. ludności – 27 osób (30%), a z miast powyżej 500 tys. – 44 osoby (43%).



Wykres 8. Udział w Nocach Naukowców i Festiwalach Nauki respondentów ze względu na miejsce zamieszkania

Źródło: Opracowanie własne.

Rozpatrując cechy badanych osób uczestniczących w Nocach Naukowców i Festiwalach Nauki, można dostrzec kilka faktów. W imprezach uczestniczyło 66% kobiet i 34% mężczyzn (patrz tabela 2). Wśród uczestników przeważały osoby w wieku 20–29 lat (61%), co może sugerować, że w omawianych wydarzeniach częściej biorą udział studenci wyższych uczelni, być może też będących ich organizatorami. Wśród badanych deklarujących uczestnictwo w imprezach przeważały osoby pracujące (42%) i studenci (32%), ci ostatni mają bowiem łatwiejszy dostęp do informacji o nich. Wysoki odsetek osób pracujących może być natomiast związany z posiadaniem odpowiednich środków finansowych (głównie na pokrycie środków dojazdu do miejscowości, w której odbywają się omawiane wydarzenia). Wśród

badanych uczestniczących w Nocach Naukowców przeważali mieszkańcy miast powyżej 500 tys. ludności (50%), co może sugerować, że w tych wydarzeniach częściej biorą udział osoby, które mają do nich ułatwiony dostęp – tak jak mieszkańcy większych miast. Można zauważyć, że wśród badanych uczestniczących w Festiwalach Nauki i Nocach Naukowców najwięcej było osób, które zdecydowanie nazwały siebie „ścisłowcami” (57%). Może się to wiązać z tym, że tematyką tych imprez bardziej zainteresowane są osoby określające siebie właśnie w ten sposób. Zróżnicowanie uczestników według poszczególnych cech przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Zróżnicowanie uczestników Nocy Naukowców i Festiwalu Nauki pod względem poszczególnych cech

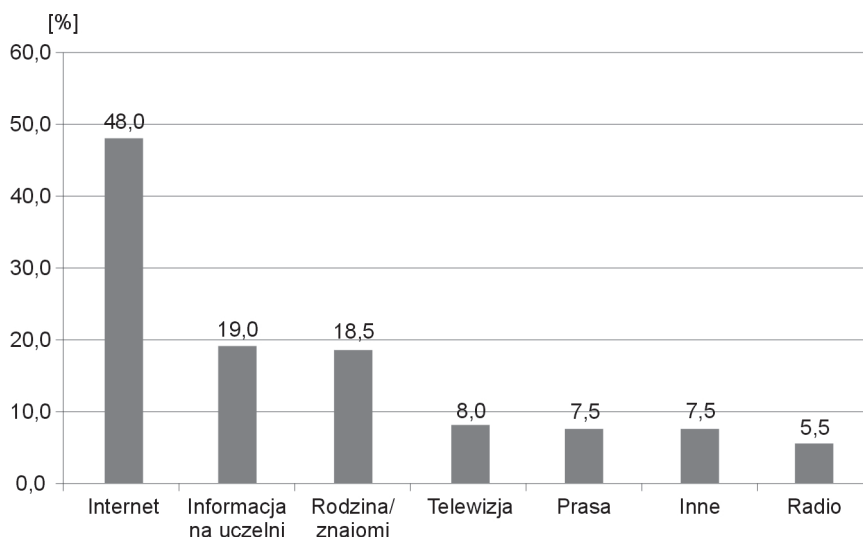
Cecha	Respondenci biorący udział w wydarzeniach						
Płeć	kobieta				mężczyzna		
	66% (25)*				34% (13)		
Wiek	poniżej 15 lat	15–19 lat	20–29 lat	30–39 lat	40–49 lat	50–59 lat	60 lat i więcej
	0% (0)	10% (4)	61% (23)	18% (7)	3% (1)	5% (2)	3% (1)
Wykonywane zajęcie	uczeń	student	pracujący student	pracujący	bezrobotny	emeryt/ rencista	
	8% (3)	32% (12)	13% (5)	42% (16)	3% (1)	3% (1)	
Miejsce zamieszkania	wieś	miasto do 20 tys. mieszkańców		miasto 20–100 tys. mieszkańców	miasto 100–500 tys. mieszkańców	miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	
	13% (5)	0% (0)		16% (6)	21% (8)	50% (19)	
Uważanie się za	humanistę		„ścisłowca”		humanistę i „ścisłowca”		brak
	21% (8)		57% (22)		11% (4)		11% (4)

* W nawiasie podano liczbę respondentów.

Źródło: Opracowanie własne.

Jako źródło informacji o Festiwalach Nauki i Nocach Naukowców (wykres 9) najwięcej respondentów (48%) wskazało Internet. 19% ankietowanych przyznało, że o imprezach dowiedzieli się na swojej uczelni, 18,5% od rodziny lub znajomych, 8% z telewizji, 7,5% z prasy, 5,5% z radia, a wśród innych źródeł informacji (7,5%) wymieniali: nauczycieli, plakaty, banery. Najwięcej respondentów (28%) wzięło udział w oma-

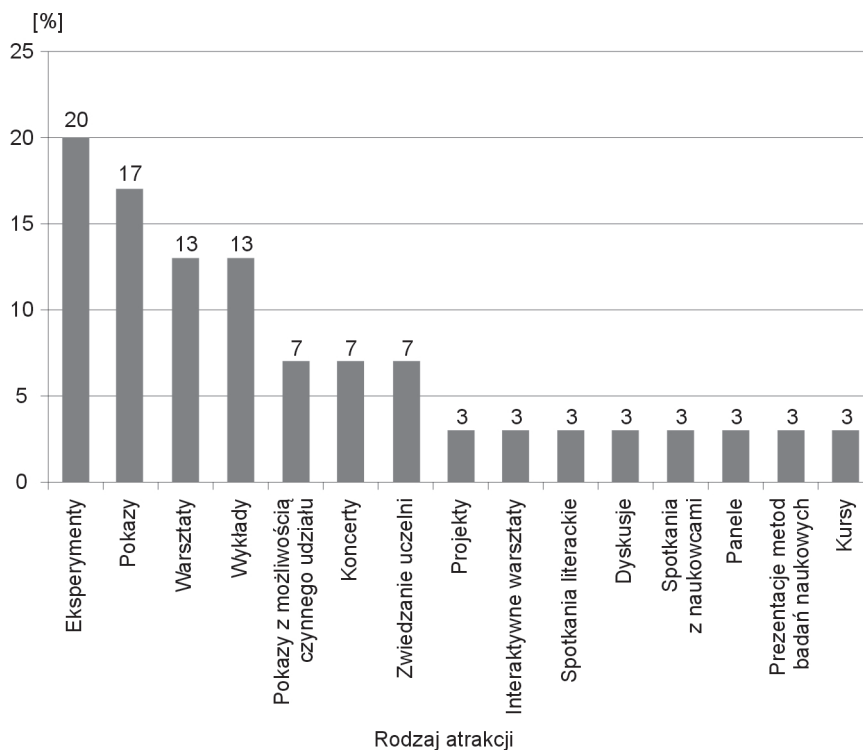
wianych wydarzeniach z ciekawości. Inne powody to chęć pogłębiania wiedzy (19%) oraz chęć poznania świata nauki (13%). Ciekawy program imprezy może zatem przyciągać uczestników, a jej związek z nauką, możliwość poszerzenia wiedzy są dla nich mniej ważne.



Wykres 9. Źródła informacji o Nocach Naukowców i Festiwalach Nauki

Źródło: Opracowanie własne.

Tylko 27 respondentów wskazało najciekawsze, ich zdaniem, atrakcje podczas wydarzeń, w których uczestniczyli. Większość osób wskazała atrakcje związane z naukami ścisłymi (np. eksperymenty chemiczne) lub nie określiła tego jednoznacznie. Za najbardziej interesujące uznano: eksperymenty (20%), pokazy (17%), warsztaty i wykłady (po 13%). Następnie pokazy z możliwością czynnego udziału, koncerty i zwiedzanie uczelni (po 7%), projekty, interaktywne warsztaty, spotkania literackie, spotkania z naukowcami, dyskusje, panele, prezentacje metod badań naukowych i kursy (po 3%) (wykres 10). Wymienione rodzaje atrakcji towarzyszących Nocom Naukowców i Festiwalom Nauki pokazują, że ich uczestnicy w dużym stopniu cenią sobie zajęcia, w których mogą brać czynny udział i na których zagadnienia naukowe prezentowane są w ciekawy sposób. Niezwykle istotna jest atrakcyjna forma, przekazywanie informacji, pojęć naukowych w sposób przystępny, także poprzez przykłady. Dla respondentów ważne są też bliskie spotkania z ludźmi nauki i poznanie jej świata „od kuchni”, co umożliwia m.in. zwiedzanie uczelni.



Wykres 10. Rodzaje atrakcji, które respondenci uznali za najciekawsze podczas Nocy Naukowców i Festiwalu Nauki

Źródło: Opracowanie własne.

Większość respondentów (odpowiednio 92% i 95%) uważa, że Noce Naukowców i Festiwal Nauki przybliżają świat nauki zwykłym ludziom oraz przyczyniają się do jej popularyzacji.

Podsumowanie

Festiwal Nauki i Noce Naukowców to wydarzenia, w trakcie których wykorzystywane są różne kanały przekazu, by móc przybliżyć zagadnienia naukowe społeczeństwu. Uczestnicy obu imprez najbardziej cenią sobie możliwość udziału w eksperymentach, pokazach i warsztatach. Dzięki licznym atrakcjom mogą zaznajomić się ze światem nauki i poznać jego tajemnice. Ludzie nauki z kolei mogą komunikować się ze zwykłymi ludźmi, przekazując im swoją wiedzę. Noce Naukowców i Festiwal Nauki przeznaczone są dla różnych grup wiekowych i bio-

raż w nich udział przedstawiciele każdej z tych grup, osoby o różnym wykształceniu, przedstawiciele różnych zawodów, mieszkańcy wsi, miasteczek i dużych miast, zarówno humaniści, jak i „ścisłowcy”. Każdy zainteresowany może więc poznać świat nauki i przekonać się, że nie jest on tak niedostępny, jak mogłoby się wydawać.

Załącznik 1.

Kwestionariusz ankiety pt. „Noce Naukowców i Festiwale Nauki – odbiór wydarzeń”.

Metryczka:

1. Płeć:
 - Kobieta
 - Mężczyzna
2. Wiek:
 - Poniżej 15 lat
 - 15–19 lat
 - 20–29 lat
 - 30–39 lat
 - 40–49 lat
 - 50–59 lat
 - 60 i więcej lat
3. Wykształcenie:
 - Podstawowe
 - Średnie
 - Zawodowe
 - Wyższe
4. Aktualne zajęcie:
 - Uczeń
 - Student
 - Pracujący student
 - Pracujący
 - Bezrobotny
 - Emeryt/Rencista
5. Miejsce zamieszkania:
 - Wieś
 - Miasto do 20 tys. mieszkańców
 - Miasto 20–100 tys. mieszkańców
 - Miasto 100–500 tys. mieszkańców
 - Miasto powyżej 500 tys. mieszkańców
6. Czy uważa się Pan/Pani za:
 - Humanistę
 - „Ścisłowca”

- Nie zastanawiałem/am się nad tym

Pytania:

7. Czy słyszał/a Pan/Pani o wymienionych wydarzeniach związanych z nauką?
- Noc Naukowców
 - Festiwal Nauki
 - Nie słyszałem/am
8. Czy brał/a Pan/Pani udział w którymś z tych wydarzeń?
- Tak
 - Nie
9. Z jakiego źródła czerpał/a Pan/Pani informacje o tych wydarzeniach?
- Prasa
 - Radio
 - Telewizja
 - Internet
 - Rodzina/Znajomi
 - Informacja na uczelni
 - Inne. Proszę wymienić
10. Co skłoniło Pana/Panią do wzięcia udziału w tych wydarzeniach?
- Ciekawość
 - Chęć pogłębienia wiedzy
 - Chęć poznania świata nauki
 - Inne. Proszę wymienić
11. Czy sądzi Pan/Pani, że Noce Naukowców i Festiwale Nauki powodują, że świat nauki jest mniej obcy dla osób z nią niezwiązanych?
- Tak
 - Nie
12. Czy uważa Pan/Pani, że Noce Naukowców i Festiwale Nauki przyczyniają się do popularyzacji nauki?
- Tak
 - Nie
13. Jakie wydarzenia i atrakcje towarzyszące Nocom Naukowców i Festiwalom Nauki, w których brał/a Pan/Pani udział, najbardziej Pana/Panią zainteresowały?

.....
.....

Literatura

- Branowski, M. (2012). Promocja nauki jako części komunikacji naukowej. W: M. Goliński, M. Szafrąński (red.), *Model badania skuteczności promocji nauki* (s. 13–17). Poznań: Politechnika Poznańska.
- Europejska Noc Naukowców. Pobrano z: http://nocblog.pan.olsztyn.pl/?page_id=2 (28.12.2016).
- Fikus, M. (2016). O upowszechnianiu nauki w Polsce na progu roku 2016. *Nauka*, (1), 181–193.
- Fikus, M. (2005). Publiczne spotkania z nauką – festiwale nauki. W: F. Grucz, W. Wiśniewski (red.), *Teoria i praktyka upowszechniania nauki: wczoraj i jutro* (s. 204–207). Warszawa: Polska Akademia Nauk. Rada Upowszechniania Nauki przy Prezydium PAN.
- Haman, J., Mańkowska, E. (2001). Upowszechnianie nauki – najważniejsze tezy i zalecenia literatury przedmiotu. *Nauka*, (3), 83–96.
- Kozłowski, J. (2001). Uchwycić ideę nauki. *Sprawy Nauki*, (1–2), 24–25.
- Malczyk, T. (2011). Festiwal Nauki jako instrument dyfuzji wiedzy i popularyzacji nauki. *E-mentor*, (1), 80–84.
- Malczyk, T. (2009). *Nyski Festiwal Nauki, międzynarodowy wymiar popularyzacji nauki*. Nysa: Oficyna Wydawnicza PWSZ.
- Małopolska Noc Naukowców. Pobrano z: <http://nocnaukowcow.malopolska.pl/idea/> (28.12.2016).
- Mikołajczyk, B. (2011). Interpersonalność jako cecha tekstów naukowych na podstawie przedmowy do monografii naukowej. *Lingwistyka Stosowana*, (4), 137–147. Pobrane z: http://www.ls.uw.edu.pl/documents/7276721/11203934/LS4_2011_art_MIKOLAJCZYK.pdf (28.12.2016).
- Obrzut, A., Pilichowicz, G. (2011). Noc Naukowców w Politechnice Poznańskiej jako metoda integrowania społeczeństwa lokalnego. W: M. Wrocławska, J. Jerzyk-Wojtecka (red.), *Biblioteka jako „trzecie miejsce”. Międzynarodowa Konferencja Biblioteki Uniwersytetu Łódzkiego* (s. 91–100). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Pietrańska, K. (2004). Upowszechnianie nauki w Polsce na tle trendów europejskich. *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, (4), 19–25.
- Richardson, J.G. (1996). Popularyzacja nauki dziś i jutro. *Nauka*, (2), 121–129.
- Starzec, A. (2011). Promocja nauki w internecie. *Stylistyka*, (21), 175–192.

Edyta Kosik

Department of Reading and Information Culture

Institute of Library and Information Science

University of Silesia in Katowice

e-mail: edyta.kosik90@gmail.com

**Researchers' Nights and Festivals of Science
as a form of popularization of science
and a way of communication between men of science
and the rest of community**

Abstract: The article explains the concept of science communication and popularization of science. It discusses the events that popularize science and help people who are related with science to communicate with the rest of the environment – Researchers' Nights and Festivals of Science. At the end the article shows results of research presenting the level of knowledge and acceptance of these kind of events among the society.

Keywords: Festival of Science. The popularization of science. Researchers' Night. Science. Science communication