

Misja Polskiego Towarzystwa Fizycznego u progu drugiego stulecia działalności

Podsumowanie ankiety przeprowadzonej wśród członków PTF
w sierpniu 2023 roku

The mission of the Polish Physical Society on the threshold of its second century of activity

Summary of the survey conducted among PPS members in August 2023

Krzysztof Petelczyc*

Politechnika Warszawska, Oddział Warszawski PTF

Agata Kubisiak**

Uniwersytet Jagielloński, Oddział Krakowski PTF

Abstrakt. Powszechna cyfryzacja nauki i życia społecznego, wchodzące coraz szerzej do powszechnego użycia algorytmy sztucznej inteligencji, a także niezwykle dynamiczny rozwój fizyki i związanych z nią badań interdyscyplinarnych każą zatrzymać się i zastanowić nad aktualnością misji Polskiego Towarzystwa Fizycznego (PTF). Temu tematowi poświęcone zostało specjalne spotkanie Zarządu Głównego PTF z przedstawicielami młodego pokolenia fizyków, które odbyło się 02.09.2023 podczas 48. Zjazdu Fizyków Polskich w Gdańsku.

Słowa kluczowe: Polskie Towarzystwo Fizyczne, PTF, historia PTF, misja PTF, strategia PTF, członkowie PTF

Abstract. The widespread digitization of science and social life, artificial intelligence algorithms becoming more widely used, as well as the extremely dynamic development of physics and related interdisciplinary research make us stop and reflect on the relevance of the mission of the Polish Physical Society. A special meeting of the PPS Main Board with representatives of the young generation of physicists was devoted to this topic, which took place on September 2, 2023 during the 48th Congress of Polish Physicists in Gdańsk.

Keywords: Polish Physical Society, PPS history, PPS mission, PPS strategy, PPS members

Ewolucja celów i metod działania PTF

Założyciele Polskiego Towarzystwa Fizycznego zdefiniowali w 1920 roku cel Towarzystwa, które miało *łączyć i kojarzyć we wspólnej i zgodnej pracy działalność osób, które zajmują się w Polsce badaniami w zakresie fizyki lub nauk pokrewnych albo też poświęcają się nauczaniu i rozpowszechnianiu w Polsce tych nauk lub wreszcie interesują się ich rozwojem i postępem i pragną mu dopomóc.* [1] Ta misja wydaje się być cały czas aktualna. Niezaprzeczalnie jednak wraz z postępem cywilizacyjnym zmienia się kon-

tekst i środowisko, w którym działa Polskie Towarzystwo Fizyczne. Zmieniają się fizycy i społeczeństwo, badania i ich zakres, metody nauczania i środki upowszechniania fizyki.

Ojcowie założyciele Towarzystwa wskazywali w pierwszym statucie, że powinno ono *starać się o ułatwienie swym członkom ich działalności w wyżej wymienionym zakresie i dopomagać jej wszelkimi Towarzystwu dostępnymi sposobami.* Zdefiniowali także fizykę i nauki pokrewne jako *zarówno czyste czyli teoretyczne działy umiejętności, o których mowa, jako też i zastosowanie ich w życiu praktycznym.* [1] W 1932 roku rozszerzono

*ORCID 0000-0002-0138-1613

**ORCID 0000-0003-1241-4035

tę definicję dodatkowo o zastosowania w nauczaniu szkolnym. [2]

Wszelkie dostępne środki zostały uściślone w paragrafie piątym ówczesnego statutu. Polskie Towarzystwo Fizyczne miało więc odbywać posiedzenia naukowe, organizować wykłady otwarte, zapraszać na seminaria znamienitych fizyków europejskich oraz cyklicznie organizować Zjazdy Fizyków Polskich. Wydawane było także czasopismo naukowe *Sprawozdania i Prace Polskiego Towarzystwa Fizycznego*, przemianowane w 1932 w *Acta Physica Polonica*. PTF wchodziło w skład międzynarodowych związków fizycznych, mogło zakładać własne pracownie i biblioteki, przyznawać zapomogi i nagrody oraz wnosić memoriały i opinie do władz państwowych.

Cele te zasadniczo nie zmieniły się po wojnie, kiedy PTF formalnie stało się stowarzyszeniem. Sformułowanie celu skrócone zostało w 1949 roku do: *uprawianie i krzewienie fizyki i nauk pokrewnych z uwzględnieniem ich dydaktyki, historii i zastosowań, środki prowadzące zaś do tego celu rozszerzono o przyjmowanie darowizn i zapisów od władz, instytucji i osób prywatnych na cele Towarzystwa oraz tworzenie komisji odpowiedzialnych za wykonywanie poszczególnych zadań. Zniknęła natomiast ze statutu działalność w zakresie apelowania do władz państwowych. [3]*

Kolejna reforma brzmienia celu Polskiego Towarzystwa Fizycznego i sposobów jego realizacji nastąpiła w latach 60. XX wieku. Cel wzbogacono o *działalność społeczną mającą związek z fizyką* oraz dodano drugi punkt wskazujący na *umacnianie więzi między fizykami zatrudnionymi w różnych działach gospodarki narodowej i podnoszenie tą drogą ogólnego poziomu wiedzy fizycznej w Polsce*. [4] Lista działań PTF powiększyła się o współpracę z władzami, zakładami pracy i przemysłem, możliwość przedstawiania zasłużonych osób do odznaczeń i nagród państwowych oraz opiniowanie wniosków o takie wyróżnienia, a także udzielanie pomocy członkom, by mogli uczestniczyć w konferencjach naukowych. Ponadto PTF miało popierać działalność naukową i dydaktyczną prowadzoną przez młodych fizyków, a także starać się o należyty udział i wkład fizyków w gospodarkę narodową.

Zmiany w statucie wprowadzone na przełomie lat 70. i 80. XX w. nie zmodyfikowały znacząco definicji celów i sposobów działania PTF. [5] Po upadku Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej nowy statut został uchwalony w 1994 roku. Definiował on cele Towarzystwa w trzech punktach: 1. Upowszechnianie fizyki oraz nauk pokrewnych, podnoszenie ogólnego poziomu wiedzy fizycznej i popieranie rozwoju fizyki w Polsce. 2. Wzmacnianie więzi między fizykami zatrudnionymi w oświacie, nauce, przemyśle i innych działach gospodarki. 3. Reprezentowanie środowiska fizyków w społeczeństwie. [6] Nie zmieniły

się natomiast sposoby realizacji tych celów, choć zniknęły odwołania do gospodarki narodowej.

Ostatnie zmiany statutu w zakresie celów i metod działania nastąpiły w 2003 roku. W drugim celu *rozwijanie* zastąpiło *wzmacnianie*, w trzecim celu zaś w miejsce *w społeczeństwie* wpisano *wobec organów państwowych, samorządowych, a także innych organizacji publicznych i prywatnych w kraju i za granicą*. Znacznie skrócono również listę działań mających zapewnić realizację tych celów, ograniczając ją do wspierania, organizowania, nagradzania i upowszechniania badań w dziedzinie fizyki, wydawania książek i czasopism, popierania dydaktyki fizyki, popularyzacji jej osiągnięć oraz rozwijania współpracy z innymi instytucjami i towarzystwami naukowymi. [7] Takie są zapisy określające cele Towarzystwa w obecnie obowiązującym statucie, którego ostateczna wersja uchwalona została w 2019 roku [8].

Polskie Towarzystwo Fizyczne w oczach współczesnych fizyków

Zmiana wzmacniania więzi na ich rozwijanie dokonana w 2003 roku wydaje się być symptomatyczna. Niewątpliwie była ona podyktowana konstatacją, że kontakty między fizykami nie tyle słabną, co wręcz zanikają i wymagają nieustannego rozwijania. Można ten stan rzeczy powiązać z olbrzymim poszerzeniem tematyki badań podejmowanych przez fizyków w ciągu ostatnich 100 lat, co wymusiło wąską specjalizację zespołów badawczych. Przedwojenne Zjazdy Fizyków Polskich gromadziły fizyków z kilku ośrodków, a tematy referatów były zrozumiałe i fascynujące dla wszystkich uczestników. Dziś to największe wydarzenie, stanowiące o tożsamości Polskiego Towarzystwa Fizycznego, podzielone jest zwykle na kilkadziesiąt sesji tematycznych, na których często trudno szukać specjalistów z innych dziedzin fizyki niż omawiana. Powstają towarzystwa naukowe i czasopisma dotyczące wąskich dziedzin fizyki stawiając pod znakiem zapytania potrzebę i cel działania stowarzyszenia obejmującego swoim zakresem całą fizykę. Jednocześnie tożsamość fizyka wydaje się być ważna dla naukowców i nauczycieli, którzy postrzegają ją jako odrębną od tożsamości matematyka, chemika, elektronika czy technologa. Warto więc zastanowić się ponownie nad celami Polskiego Towarzystwa Fizycznego, jego misją – ideą, z którą wszyscy się zgadzamy i czujemy się nią zmotywowani do działania, a także obszarami i metodami działania adekwatnymi do wyzwań współczesności.

W celu budowy fundamentu pod takie działania, za zgodą prezes Polskiego Towarzystwa Fizycznego prof. Teresy Rzący-Urban oraz dziekana Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej dr. hab. Wojciecha Wróbla, w sierpniu 2023 roku przeprowadzona została ankieta

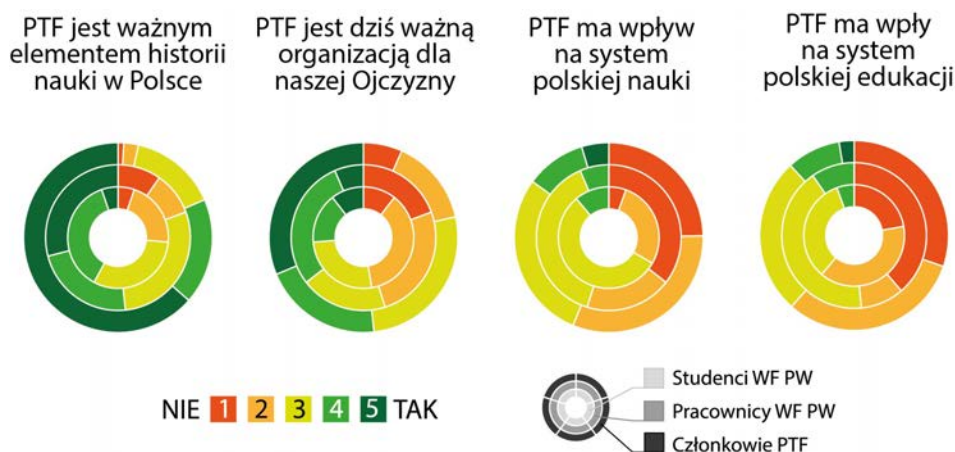
zarówno wśród członków Towarzystwa, jak i fizyków nienależących do niego. Zawarte w niej pytania dotyczyły opinii ankietowanych na temat wpływu PTF na życie fizyków, polityki władz państwa w zakresie nauki i oświaty, najważniejszych problemów dydaktyki fizyki oraz celowości popularyzacji wiedzy w tym zakresie. Posługując się klasyczną metodyką MTBI zaproponowaną przez Isabel Myer-Briggs [10], określono także potencjał oraz potrzeby członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Dzięki temu możliwe stało się udzielenie odpowiedzi na podstawowe pytania dotyczące działalności każdej organizacji: Kim jesteśmy? Co chcemy osiągnąć? Dla kogo działamy?

W ankiecie wzięło udział 201 członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego (stanowiących 12% wszystkich aktywnych członków). Niektóre pytania zadano również 80 pracownikom, doktorantom i studentom Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej (stanowiącym 21% wszystkich zatrudnionych i studentów WF PW) w zdecydowanej większości nienależącym do tego stowarzyszenia. Rozkład ankietowanych ze względu na miej-

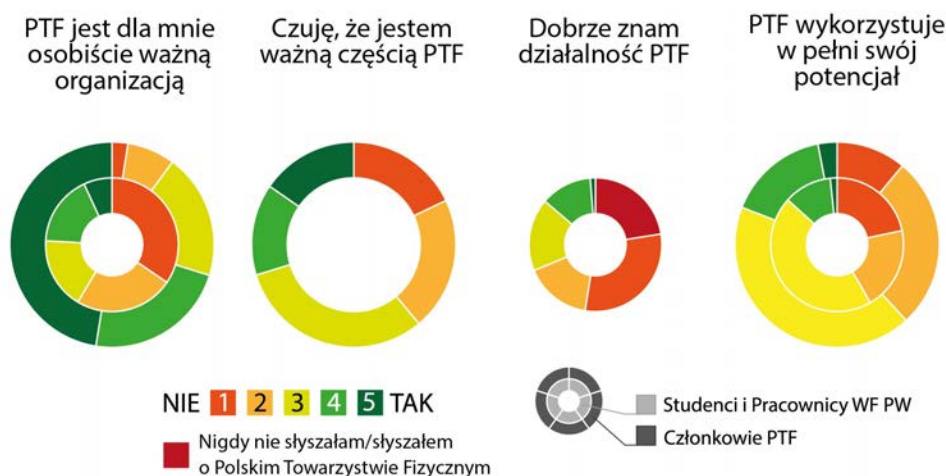
sce pracy oraz stopień naukowy odpowiadał strukturze populacji w obu grupach, co pozwala uznać wyniki za reprezentatywne.

W oczach członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego organizacja ta jest ważnym elementem historii nauki w Polsce (rys. 1), a ponad połowa uważa ją także za ważną współcześnie. Zupełnie inaczej widzą jednak stowarzyszenie fizycy niebędący jego członkami. O ile połowa pracowników zgadza się z istotnym wpływem na historię nauki w Polsce, to już większość studentów nie podziela tej opinii. Prawie połowa przedstawicieli obu tych grup jest zgodna, że dziś działalność Polskiego Towarzystwa Fizycznego nie jest ważna dla życia w Polsce.

Zarówno członkowie Polskiego Towarzystwa Fizycznego, jak i inni fizycy przyznają w większości, że towarzystwo nie ma wpływu ani na system nauki, ani na procesy warunkujące edukację w dziedzinie fizyki w naszym kraju. Opinie tej towarzyszy przekonanie, że potencjał PTF nie jest obecnie w pełni wykorzystywany. Fizycy są więc optymistami, jeśli chodzi o cele możliwe do osiągnięcia, ale pesymistycznie oceniają skuteczność podejmo-



Rys. 1. Rola Polskiego Towarzystwa Fizycznego w Polsce w opinii jego członków i innych fizyków – wyniki ankiety (przedstawiona ankietowanym skala 1-5 pozwoliła wskazać, w jakim stopniu badany zgadza się z powyższym stwierdzeniem)



Rys. 2. Działalność Polskiego Towarzystwa Fizycznego w opinii członków i innych fizyków – wyniki ankiety (przedstawiona ankietowanym skala 1-5 pozwoliła wskazać, w jakim stopniu badany zgadza się z powyższym stwierdzeniem)

wanych działań. Ankietowanych zapytano również o ich osobisty stosunek do Polskiego Towarzystwa Fizycznego (rys. 2). Co wydaje się równie istotne, jak i zrozumiałe, członkowie Towarzystwa wskazują, że jest ono dla nich ważne. Jednocześnie jednak mniej niż połowa z nich czuje się ważną częścią PTF. Wśród fizyków niestowarzyszonych w organizacji, większość osób nie zna w ogóle lub słabo zna jej działalność. Widać więc potrzebę podjęcia działań informacyjnych na zewnątrz, a także aktywizacji członków PTF.

Posługując się klasyczną metodą analizy obrazów organizacji zaproponowaną przez G. Morgana [11], zapytano członków Towarzystwa o to, jakim typem struktury jest dziś stowarzyszenie. Blisko 55% osób wskazało na metaforę kultury, a więc organizacji, której uwaga koncentruje się na wspólnych wartościach, symbolach, przekonaniach i zachowaniach, a celem jest wspólne działanie. Dla prawie 20% członków PTF jest czymś w rodzaju organizmu, którego uwaga koncentruje się na otoczeniu i stosunkach z nim, istnieje w nim wiele współzależności, a struktura jest otwarta. Wskazuje to na najbardziej pożądaną model zarządzania skupiony bardziej na ochronie tożsamości, inspirowaniu działań, sugerowaniu celów i bieżącym odpowiadaniu na wydarzenia, niż na strukturyzowaniu i delegowaniu zadań w Towarzystwie.

Wyzwania i trudności systemowe fizyki w Polsce

Respondenci poproszeni zostali również o wyrażenie w ankiecie opinii na temat wyzwań fizyki i trudności dotyczących jej rozwoju w naszym kraju (rys. 3). Na mniej więcej równym poziomie znalazły się głosy tych członków PTF, którzy uważają, że fizyka jest dostępna

każdemu, o ile włoży się odrobinę trudu i chęci w jej poznanie (43,0%) i osób przychylnych się raczej do opinii, że fizyka jest niełatwa i wymaga wysiłku, aby ją poznać (38,5%). Warto podkreślić, że wśród nauczycieli fizyki pierwsze z tych stwierdzeń miało jednak zdecydowanie więcej zwolenników (57,7%).

Jako najważniejszy problem edukacji fizyki w Polsce prawie co czwarty członek PTF wskazał, że fizyka jest trudna i niepraktyczna. Prawie co piąty z fizyków zrzeszonych w Towarzystwie wybrał niskie zarobki nauczycieli. Tak samo często wskazywano na brak systemowego wsparcia edukacji fizyki jako główne zagrożenie dla funkcjonowania dydaktyki tego przedmiotu. Co dziesiąty członek PTF jest zdania, że najpoważniejszym problemem jest zbyt mała liczba godzin przypadających na nauczanie fizyki w szkołach. Gdyby uwzględnić tylko odpowiedzi nauczycieli, najwięcej z nich wskazuje, że najważniejszym problemem jest wysokość nauczycielskich uposażeń, ale co szósty dydaktyk upatruje głównego zagrożenia w braku uzgodnienia szkolnych programów z fizyki i innych przedmiotów. Tę odpowiedź, jako najistotniejszy problem, łącznie wskazało jedynie 7% wszystkich ankietowanych. Rzadko natomiast nauczyciele upatrują głównego problemu w negatywnej opinii o fizyce panującej w społeczeństwie. To cenny wniosek z uwagi na wpływ nauczycieli na budowę tego wizerunku wśród przedstawicieli młodszego pokolenia. Należy podkreślić, że na podstawie tych wyników można wnioskować jedynie o najważniejszych, w opinii ankietowanych, problemach, natomiast niepoprawnym jest wartościowanie wagi każdego problemu.



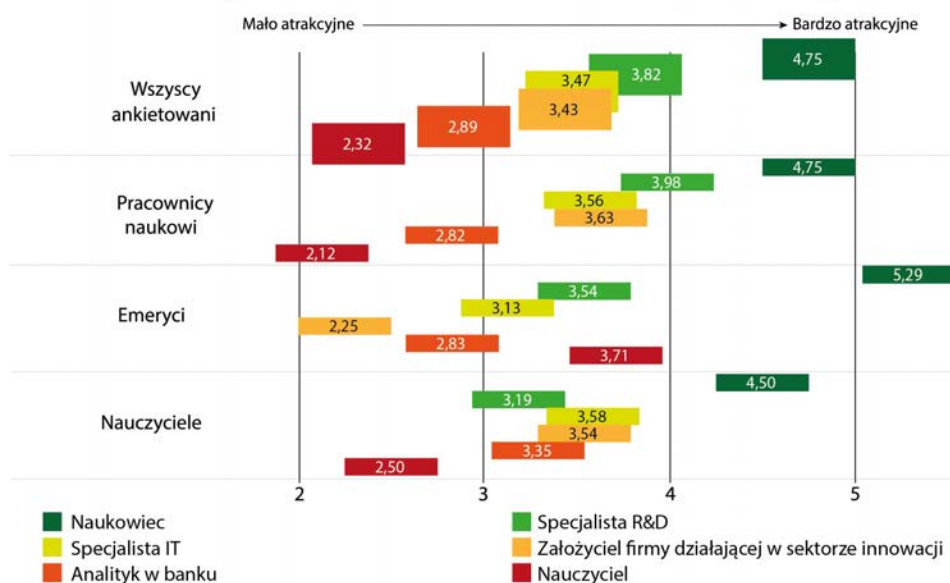
Rys. 3. Problemy systemu edukacji fizyki w Polsce – wyniki ankiety

Motywami działań w zakresie promocji fizyki, podejmowanych przez Polskie Towarzystwo Fizyczne powinny być



Rys. 4. Motywy działań Polskiego Towarzystwa Fizycznego w zakresie promocji fizyki – wyniki ankiety

Uzereguj pod względem atrakcyjności stanowiska, na których może pracować absolwent studiów w zakresie fizyki



Rys. 5. Atrakcyjność zawodów uprawianych po studiach w dziedzinie fizyki w oczach członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego – wyniki ankiety (na wykresie podano wartości średnie odpowiedzi udzielanych w skali szkolnej 1-6)

Spośród tego co motywuje członków PTF do promocji fizyki najczęściej wskazywano w ankiecie rozwój społeczeństwa wykorzystującego wiedzę oraz zwiększenie zainteresowania studiami ścisłymi i technicznymi (rys. 4). Jedynie 1,5% badanych stwierdziło, że promocja fizyki nie ma sensu, ponad 82% zaś jest zdania, że jej celem nie powinno być gromadzenie funduszy na cele statutowe PTF.

Na pytanie o zasadność finansowania nauki z budżetu państwa, respondenci wskazali jako najważniejsze argumenty: rozwój nauki, przemysłu i polskiej gospodarki. Gdzie więc fizycy, zdaniem członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego powinni pracować?

Najbardziej atrakcyjnym stanowiskiem dla fizyka jest praca badawcza, którą w skali szkolnej oceniono średnio na 5– (rys. 5). Ocenę 4– przyznano zatrudnieniu w dziale badawczo-rozwojowym, na 3+ pod względem atrakcyjności oceniono średnio pracę fizyków w zakresie informatyki lub aktywność biznesową w zakresie innowacji. Rosnący udział fizyków w działach analitycznych banków został uznany za mniej atrakcyjny (ocena 3–), a prestiż fizyków pracujących jako nauczyciele oceniono na 2+ (taka ocena wynika także ze wskazań nauczycieli). Warto podkreślić, że całkiem inaczej widzą to zagadnienie członkowie-emeryci. Wśród nich zawód naukowca oceniony został na 5+, praca

w szkole zaś odpowiada atrakcyjności zatrudnienia na poziomie 4–. Zupełnie niedoceniany natomiast przez seniorów jest pomysł kariery w postaci założenia firmy i komercjalizacji innowacyjnych wyników badań.

Tożsamość i potrzeby członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego

W ankiecie podjęto także próbę charakterystyki członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Posłużono się w tym celu klasycznym modelem 16 osobowości MTBI [10]. Ankietowani na podstawie autooceny wskazywali swoje postawy w zakresie dychotomii ekstrawertyk-introwertyk, poznanie-intuicja, myślenie-odczuwanie oraz osąd-observacja. Uczestnicy badania mieli możliwość zrezygnowania z udziału w tej części badania. Można jednak stwierdzić, że rozkład ze względu na miejsce pracy oraz stopień naukowy (pośród 131 osób biorących w niej udział) nadal odpowiadał strukturze populacji członków PTF. Pozwala to uznać także te wyniki za reprezentatywne. Na podstawie odpowiedzi respondentów stwierdzono, że wśród członków Towarzystwa dominuje pięć typów osobowości (rys. 6).

Prawie co czwarty z nich to typ WIRTUOZ (ISTP). Tego typu osobowość w pracy kładzie nacisk na dynamizm działania i brak poczucia stagnacji. Dla satysfakcji zawodowej takiej osoby ważna jest wolność stawiania wyzwań, swoboda ustalania własnego harmonogramu zajęć, własnych obowiązków i własnego środowiska pracy.

Co piąty członek PTF ma osobowość typu PRZEDSIĘBIORCA (ESTP). Są to osoby lubiące stawiać czoła pojawiającym się wyzwaniom. Dobrze wiedzą, że ryzyko się opłaca i chętniej zajmują się ekscytującymi problemami badawczymi niż zwykłą codzienną pracą dydaktyczną czy administracyjną. No chyba, że spotkają studenta, który chce i może osiągnąć coś wyjątkowego, otrzymują

zadanie zorganizowania bezprecedensowego wydarzenia lub pozyskania ogromnego projektu.

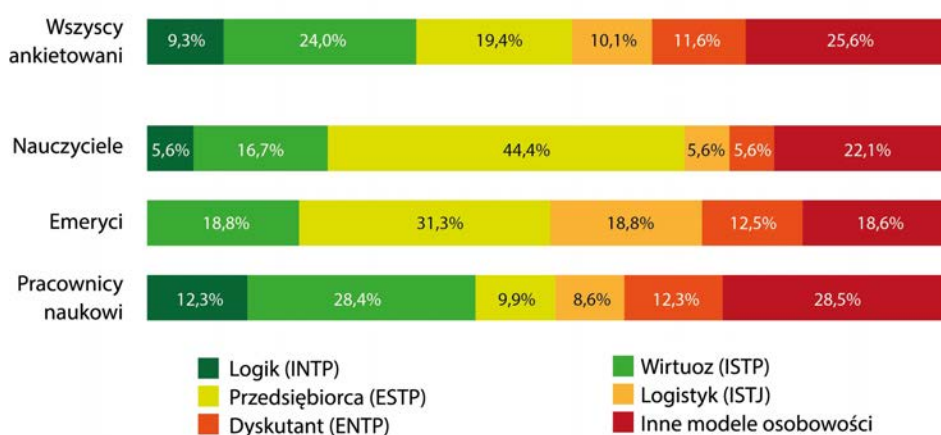
Ponad 11% ankietowanych wskazało na osobowość typu DYSKUTANT (ENTP). To z kolei osoby niepokorne, oczekujące, że ich pomysły zostaną usłyszane przez wyznaczających kierunki działań, a następnie dogłębnie przedyskutowane. Są przekonane, że każdy ma jakiś pomysł i oczekują możliwości udziału w tworzeniu nowych rozwiązań czy idei niezależnie od pozycji, tytułu czy stanowiska.

Jedna dziesiąta członków PTF to osoby zbliżone do modelu LOGIKA (INTP). To zwolennicy pracy zespołowej. Potrzebują intelektualnej stymulacji, ale także swobody realizacji swoich pomysłów i możliwości rozwiązywania trudnych zagadek. Zdecydowanie nie lubią obowiązków biurokratycznych czy społecznych ani zadań administracyjnych. Do szczęścia wystarczy im zamknąć się w laboratorium i całkowicie poświęcić fizyce.

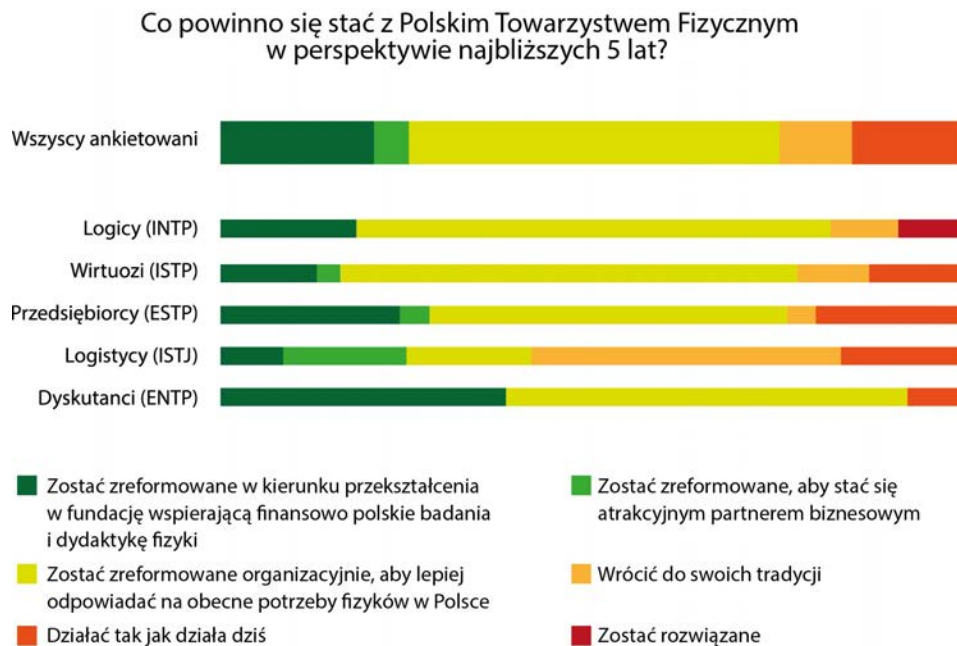
Niewiele mniej jest wśród społeczności Towarzystwa osób o osobowości LOGISTYKA (ISTJ). Ta grupa to osoby skupione na tradycji i hierarchii w nauce. W pracy zawsze szukają struktury, jasno określonych zasad oraz szacunku. Obowiązki nie są dla nich ciężarem, lecz wyrazem zaufania, jakim się je darzy. Nie lubią zmian, które wywracają porządek czy wiążą się z przejściem nowych obowiązków lub utratą starych. Świetnie sprawdzają się wszędzie tam, gdzie potrzeba spisać zasady, opowiedzieć o historii lub czerpać z dokonań całej społeczności.

Powyższy opis pozwala zrozumieć jak różnorodne są osobowości członków PTF, a co za tym idzie, jak różne są wizje optymalnych warunków pracy lub nauki. Te postawy wpływają także na wizję samego Polskiego Towarzystwa Fizycznego, w którym wszystkie te osoby odnajdują swoje miejsce i pragną szukać tego, co jest im potrzebne dla poczucia bezpieczeństwa, samorealizacji i rozwoju.

Struktura społeczna członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego pod względem osobowości MBTI



Rys. 6. Struktura społeczna członków PTF pod względem osobowości (zgodnie z metodyką MTBI) – wyniki ankiety



Rys. 7. Co powinno się stać z Polskim Towarzystwem Fizycznym w perspektywie najbliższych 5 lat – wyniki ankiety; w pierwszym wierszu wykresu podano strukturę odpowiedzi wszystkich ankietowanych, a w pozostałych strukturę odpowiedzi poszczególnych typów osobowości zgodnie z metodyką MTBI

Szczególnie dobrze widać te różne aspekty spojrzenia na cele i działalność Towarzystwa w odpowiedziach na pytanie o kierunek, jaki powinno obrać Polskie Towarzystwo Fizyczne w najbliższych pięciu latach (rys. 7). Prawie połowa wszystkich ankietowanych wskazała na konieczność zreformowania PTF pod względem organizacyjnym, aby mogło lepiej odpowiadać na obecne potrzeby fizyków w Polsce. Jest to zgodne z omawianym wyżej poglądem, że nie wykorzystuje ono w pełni swojego potencjału. Co piąty ankietowany wskazał, że zmiany powinny iść w kierunku przekształcenia Towarzystwa w fundację wspierającą finansowo polskie badania i dydaktykę fizyki. Jedynie co siódmy respondent uważa, że PTF powinno działać bez istotnych zmian. Kiedy jednak podzielimy głosy ze względu na modelowe typy osobowości okazuje się, że te proporcje istotnie się różnią. LOGISTYCZY uważają, że Polskie Towarzystwo Fizyczne zbyt daleko oddaliło się od swoich tradycji, do których powinno wrócić, wśród LOGIKÓW zaś nie ma zwolenników braku zmian, co dwunasty z nich bowiem uważa, że Towarzystwo należy rozwiązać.

Wymarzony obraz PTF

W ankiecie zapytano również o to, jak powinno działać PTF, gdyby nie stały przed nim żadne ograniczenia (finansowe, organizacyjne, kadrowe i inne). Temat ten pogłębiono podczas dyskusji na wspomnianym spotkaniu Zarządu Głównego PTF z przedstawicielami młodego pokolenia podczas Zjazdu Fizyków Polskich w Gdańsku. W czasie tego spotkania przedstawiciele poszczegól-

nych oddziałów opowiedzieli o zakresach swoich działań i trudnościach, z którymi się spotykają. Najgłośniejszym wybrzmiał problem braku nowych członków, szczególnie młodych, którzy byliby chętni do tworzenia inicjatyw i pracy społecznej na rzecz celów Towarzystwa. Zagrożenie to szczególnie silnie dotyka mniejsze oddziały, gdzie liczba aktywnych członków nierzadko spada poniżej dziesięciu. Często problem wiąże się z wątpliwościami młodych ludzi co do celowości członkostwa w PTF.

Innym problemem są zasoby finansowe poszczególnych komórek organizacyjnych PTF, warunkujące potencjalną działalność. O ile duże oddziały, jak warszawski, krakowski czy gdański pozyskują dotacje od władz samorządowych i instytucji centralnych, to większość pozostałych ośrodków musi liczyć każdą złotówkę przy planowaniu działań czy wydarzeń. Wskazano także na niski poziom współpracy z przemysłem i brak skutecznych lobbystów w tej dziedzinie.

Młodzi członkowie PTF zwrócili uwagę na trudność w równoprawnym uczestnictwie w wydarzeniach Polskiego Towarzystwa Fizycznego, na przykład w zakresie wystąpień w sesjach naukowych podczas Zjazdów Fizyków Polskich czy dostępu do publikowania w wydawnictwach towarzystwa. Wskazano także na ogólne problemy systemowe organizacji nauki w Polsce, takie jak zniechęcanie do tworzenia dużych interdyscyplinarnych zespołów, preferowanie jedynie wąskiego zakresu aktywności z przyznanymi punktami MEiN oraz konieczność poświęcenia ogromnej ilości czasu i wykonania dużej pracy, by utrzymać się na studiach doktoranckich.

Z wypowiedzi ankietowych i głosów zebranych podczas dyskusji można wyłonić wizję tego, **czym według członków powinno być Polskie Towarzystwo Fizyczne:**

- prestiżową społecznością wzajemnego wsparcia, działania i motywacji fizyków pracujących w Polsce
- liczącym się partnerem Rządu Rzeczypospolitej Polskiej w ustalaniu polityki naukowej i dydaktycznej w zakresie fizyki
- rzecznikiem medialnym polskich fizyków i źródłem wiedzy eksperckiej w zakresie fizyki
- reprezentantem polskich fizyków na arenie międzynarodowej i w zagranicznych towarzystwach naukowych
- skutecznym pośrednikiem współpracy między polskimi fizykami, a sektorem przemysłu i usług w celu budowy innowacyjnej gospodarki w Polsce
- platformą wymiany wiedzy, pomysłów oraz wsparcia dla fizyków niezależnie od miejsca pracy
- mecenasem karier uczniów, studentów i młodych naukowców, promotorem kół naukowych i stowarzyszeń studentów fizyki oraz kierunków związanych z tą dziedziną
- repozytorium i aktywnym promotorem osiągnięć polskich fizyków
- fundatorem i organizatorem szkolnych pracowni fizycznych oraz gwarantem komfortu pracy nauczyciela i jakości merytorycznej lekcji
- organizatorem, koordynatorem i partnerem atrakcyjnych inicjatyw ukierunkowanych na wzrost potencjału naukowego polskich ośrodków badawczych oraz aktywne budowanie pozytywnego wizerunku fizyki jako nauki ciekawej i praktycznej

Przed władzami i członkami PTF długa droga prowadząca do rozwiązania zidentyfikowanych problemów oraz transformacji w nowoczesne, skuteczne i istotne stowarzyszenie łączące fizyków w Polsce i posiadające ofertę odpowiadającą ich realnym potrzebom. Kolejnym

crokiem powinno stać się ściśle opisanie tych potrzeb oraz rozważenie możliwych sposobów ich zaspokojenia i zapewnienia środków do tego niezbędnych. Dopiero wówczas rozpocząć trzeba będzie spokojny, ale i trudny proces transformacji, której oczekują członkowie. Ważne, aby zadanie to na bieżąco kontrolować i stale weryfikować aktualność założeń i celów.

Na podstawie wykonanej analizy możemy stwierdzić, że misją Polskiego Towarzystwa Fizycznego powinno być dążenie do tego, aby każdy fizyk w Polsce czuł wsparcie, motywację i pełnię możliwości działania.

Źródła

1. Statut Polskiego Towarzystwa Fizycznego z roku 1920, Archiwum PTF, t. 147.
2. Statut Polskiego Towarzystwa Fizycznego z roku 1932, Archiwum PTF, t. 148.
3. Statut Polskiego Towarzystwa Fizycznego z roku 1948, Archiwum PTF, t. 149.
4. Statut Polskiego Towarzystwa Fizycznego z roku 1962, Archiwum PTF, t. 150.
5. Statut Polskiego Towarzystwa Fizycznego z roku 1981, Archiwum PTF, t. 151.
6. Statut Polskiego Towarzystwa Fizycznego z roku 1994, Archiwum PTF, t. 152.
7. Statut Polskiego Towarzystwa Fizycznego z roku 2003, Archiwum PTF, t. 152.
8. Statut Polskiego Towarzystwa Fizycznego z roku 2019, Biuro PTF.
9. Cohen, Y., Ornoy, H., & Keren, B. (2013). *MBTI personality types of project managers and their success: A field survey*. Project Management Journal, 44(??), 78-87.
10. Morgan G. *Obrazy organizacji* PWN 2013.