

Z PERSPEKTYWY XXX-LECIA

Dorobek naszego kraju jest dorobkiem nas wszystkich, składa się z osiągnięć i radości wszystkich ludzi pracy, niezależnie od tego, czym się zajmują. Osiągnięcia Polski są wspólne i niepodzielne, ale najlepiej można je ocenić tam, gdzie samemu dołożyło się swoją cegiełkę do budowy wspólnego gmachu. Rocznice nastroją do refleksji, nasuwają pytania.

Czy można odpowiedzieć na pytanie: co jest najważniejszym osiągnięciem Polski w dziedzinie fizyki w minionym trzydziestoleciu? Odpowiedź wydaje się bardzo trudna.

Można wyodrębnić trzy podstawowe zadania stojące przed fizyką polską: kształcenie kadr, prowadzenie w jak najszerszym zakresie badań naukowych, służenie gospodarce narodowej przez bezpośredni wkład w postaci nowych rozwiązań, jak i poprzez funkcje konsultacyjne. Trudno wymienić wszystkie osiągnięcia fizyki w realizacji tych zadań. Łamy naszego pisma są na to za szczupłe, a prawdziwą wagę wyników można ocenić dopiero po upływie wielu dziesiątków lat — lista osiągnięć byłaby więc niekompletna. Widać jednak wyraźnie już dzisiaj z perspektywy trzydziestolecia, że praca fizyka znalazła swoje trwałe miejsce w całokształcie rozwoju kraju i każdy pracujący w tej dziedzinie jest krajowi potrzebny.

Nie zawsze tak było. Poprosiliśmy o wypowiedź nestora fizyków polskich (22 lutego obchodzono uroczyste 85-lecie jego urodzin), członka rzeczywistego PAN, honorowego Prezesa Polskiego Towarzystwa Fizycznego, prof. dra Wojciecha Rubinowicza.

W rozmowie padło pytanie, dlaczego został fizykiem. Otrzymaliśmy zaskakującą odpowiedź:

„Ojciec nalegał, abym po zdaniu matury zapisał się na politechnikę. Byłem jednak słabego zdrowia i lekarze nie wróżyli mi długiego życia. Wybrałem więc fizykę z zamiłowania, bo przecież i tak nie mógłbym być pożyteczny jako inżynier”. Było to w 1908 roku. Nie rozumiano wówczas szerzej roli fizyki w rozwoju kultury i gospodarki narodowej, traktowano ją jako dyscyplinę oderwaną od życia. Sytuacja ta zmieniła się radykalnie dopiero po drugiej wojnie światowej, w wyniku burzliwego rozwoju wszystkich gałęzi fizyki.

W Polsce zmiana ta była jeszcze gwałtowniejsza niż w innych krajach. Powstały nowe instytuty i placówki naukowe. Ogromne rzesze młodzieży uzyskały dostęp do bezpłatnych studiów. Wielokrotnie wzrosły nakłady na wyposażenie pracowni. Taka polityka stworzyła warunki do pracy naukowej, której wynikiem jest długa lista osiągnięć polskich fizyków, licząca się w skali światowej, oraz poczucie wniesienia znacznego wkładu do ogólnoludzkiego dorobku naukowego.

W każdym numerze «Deltę» staramy się przedstawić osiągnięcia polskich uczonych, omawiamy kulisy odkryć, proponujemy wycieczki do laboratoriów. Często zwiedzamy laboratoria leżące poza granicami kraju. Nasz dorobek wyraża się również uznaniem, jakim cieszy się polska fizyka w tych ośrodkach.

Dziś zwiedzimy laboratorium, w którym udział Polaków i Polski jest szczególnie duży — instytut, którego powstanie jest dowodem, jak duże znaczenie przywiązuje nasz kraj i kraje socjalistyczne do rozwoju badań fizycznych, a mianowicie — Zjednoczony Instytut Badań Jądrowych w Dubnie.

O Instytucie Matematycznym PAN opowiada

prof. dr Kazimierz KURATOWSKI, członek rzeczywisty PAN

Projekt powołania do życia Instytutu Matematycznego jako placówki naukowo-badawczej oraz koordynującej i planującej rozwój matematyki w Polsce powstał w okresie międzywojennym. Nie było to dziełem przypadku. Potrzeba powołania tego rodzaju instytucji wynikała w logiczny sposób z ówczesnego stanu matematyki polskiej, z rozwoju polskiej szkoły matematycznej.

Mimo swych blasków ówczesna polska matematyka miała też swoje cienie, swoje minusy. Tym minusem była jednostronność, bezpośrednio wynikająca z koncentracji badań. Koncentracja, tak bardzo słuszna i potrzebna w okresie powstawania i ugruntowania szkoły matematycznej, była wynikiem braku kadry naukowej, wystarczającej do opanowania całości matematyki.

Świadomość ujemnych stron jednostronności matematyki stopniowo narastała. Znalazła ona swój wyraz w memoriale *O stanie i potrzebach matematyki polskiej*, opracowanym w 1936 r. dla władz państwowych przez Komitet Matematyczny.

W celu realizacji swoich postulatów proponował Komitet, obok otoczenia większą opieką wyższych uczelni, powołanie do życia Instytutu Matematycznego. Według ówczesnego projektu Instytut miał się składać z dwóch pionów: jednego — naukowo-badawczego z siedzibą w Warszawie, drugiego — nastawionego przede wszystkim na zastosowania matematyki, z siedzibą we Lwowie (o wyborze Lwowa decydowała osoba prof. Steinhausa, najbardziej w tym kierunku powołanego). Wybuch drugiej wojny światowej przekreślił realizację naszych zamierzeń.

Po wyzwoleniu stanął przed nami — przed całą nauką, przed całym narodem — postulat odbudowy kraju we wszystkich jego dziedzinach.

W dziedzinie matematyki koncepcje zawarte w memoriale Komitetu Matematycznego nic nie straciły na aktualności. Przeciwnie, odejście od jednostronności, objęcie naszą działalnością zastosowań matematyki, zwłaszcza związanych z odbudowującą się gospodarką narodową, i przyczynienie się w ten sposób, choćby pośrednio, do odbudowy kraju — stało przed nami z całą ostrością, stało się naszą ambicją i myślą przewodnią.

Odbudowa, a zarazem przebudowa matematyki polskiej, odzyskanie pozycji w nauce międzynarodowej, zachwianej wskutek olbrzymich strat wśród twórczo pracujących naukowców — było to zadanie wymagające ogromnego zbiorowego wysiłku. Zdawaliśmy sobie sprawę, że zadanie to przerasta możliwości poszczególnych wyższych uczelni, pochłoniętych tak ważnym problemem zasilenia kraju nową, młodą kadrą studentów, asystentów, inżynierów. Nieodzowny stał się centralny ośrodek dyspozycji, prowadzący badania naukowe w najważniejszych działach naszej nauki, koordynujący i planujący prace w aspekcie teoretycznym i stosowanym. Powróciliśmy do projektu powołania Instytutu Matematycznego, odpowiednio go aktualizując, stosownie do nowej rzeczywistości, do potrzeb Polski Ludowej.

Już 3 maja 1945 r. opracowano pierwszy projekt statutu tej instytucji. Opracowaniem zajęliśmy się we trójkę: prof. Borsuk, Knaster i ja, a starania o jego realizację podjęte zostały z wielką energią przez przywrócone do życia Polskie Towarzystwo Matematyczne. Polska Akademia Nauk, po ukonstytuowaniu się, przejęła już w kwietniu 1952 r. Instytut Matematyczny jako jedną z pierwszych swoich placówek.

Starania te spotkały się z nadzwyczaj przychylnym poparciem i pełnym zrozumieniem ze strony ówczesnego ministra oświaty, Stanisława Skrzyszewskiego i wiceministra, pani Eugenii Krassowskiej. Dzięki ich poparciu, za które winniśmy im głęboką wdzięczność, Rząd powołał do życia lat temu 26 Instytut Matematyczny.

Chciałbym teraz skoncentrować się na osiągnięciach Instytutu, które wydają mi się szczególnie godne uwagi.

Na pierwszym miejscu należałoby postawić odzyskanie pozycji matematyki polskiej w skali międzynarodowej; jesteśmy jednym z ośrodków matematycznych mających w niektórych dziedzinach szczególną rangę. To osiągnięcie nie byłoby możliwe bez dwóch z kolei osiągnięć, które pragnąłbym specjalnie zaakcentować.

Jedno — to wielki wzrost produkcji naukowej, trzykrotnie większej niż w latach przedwojennych. Większość prac jest dyskutowana na seminariach Instytutu. Około 50 seminariów, zbierających się co tydzień w różnych miastach Polski, to prawdziwa kuźnia matematyki, o której marzył Janiszewski, snując plany polskiej szkoły matematycznej.

Drugi czynnik, który warunkuje poziom polskiej matematyki, to wspólne osiągnięcie Instytutu, wyższych uczelni i Polskiego Towarzystwa Matematycznego, mianowicie bardzo wydatny przyrost młodej, doskonałej kadry naukowej, przyrost zabezpieczający pozycję matematyki polskiej w świecie i jej dalszy rozwój, odpowiadający potrzebom kraju i nauki polskiej.

30 habilitacji i taka sama liczba przewodów doktorskich w samym tylko Instytucie w latach 1961–1968 świadczą o tym dobitnie. Stawiany przez nas od dawna postulat, aby żaden talent matematyczny nie był zmarnowany i aby każdy zdolny matematyk mógł znaleźć zatrudnienie odpowiednie do swych kwalifikacji, jest nadal przez nas z powodzeniem realizowany. W tej mierze wiele mamy do zawdzięczenia życzliwemu ustosunkowaniu się władz Akademii do naszego Instytutu.

Wspomniane już przeze mnie odejście od jednostronności, wyrażające się w kultywowaniu obecnie niemal wszystkich głównych dyscyplin matematycznych, a zarazem znaczny rozwój działalności usługowej dla gospodarki narodowej, techniki, obronności kraju — to dalsze ważne osiągnięcia, w dużym stopniu związane z działalnością Instytutu Matematycznego.

Ograniczam się do tych tylko aspektów działalności Instytutu, nie analizując już ogromnej działalności wydawniczej, realizującej postulat: każda dobra praca matematyczna wykonana w Polsce zawsze znajdzie swe miejsce w naszych wydawnictwach. Ta działalność wydawnicza i związana z nią akcja wymiany wydawnictw przyczynia się w dużym stopniu do wzbogacania naszej biblioteki matematycznej, jednej z najlepszych w świecie.

