

UCHWAŁA
SENATU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

z dnia 18 października 2019 r.

ustanawiająca rok 2020 Rokiem Fizyki

Senat Rzeczypospolitej Polskiej ustanawia rok 2020 Rokiem Fizyki, w 100–lecie powstania Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Jednocześnie Senat pragnie w ten sposób podkreślić zasługi polskich fizyków dla światowej nauki oraz przypomnieć niezwykle rozwój fizyki polskiej, jaki nastąpił po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w roku 1918.

W dniu 11 kwietnia 1920 r. rozpoczęło działalność Polskie Towarzystwo Fizyczne, powstałe z przekształcenia Towarzystwa Fizycznego, zainicjowanego w styczniu 1919 r. w gmachu fizyki Politechniki Warszawskiej. Wśród członków założycieli byli wybitni polscy uczeni: Tadeusz Godlewski, Stanisław Kalinowski, Józef Kowalski-Wierusz, Władysław Natanson, Stefan Pieńkowski, Witold Pogorzelski, Edward Stenz, Ludwik Wertenstein, Konstanty Zakrzewski, Stanisław Ziemecki. Powstania Polskiego Towarzystwa Fizycznego, którego honorowym członkiem była Maria Skłodowska-Curie, nie doczekali wybitni polscy fizycy: Marian Smoluchowski i Karol Olszewski, którzy zmarli w czasie I wojny światowej.

Dnia 30 stycznia 1921 r. został otwarty Zakład Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego przy ulicy Hożej 69. Zakład ten, stworzony i kierowany przez Stefana Pieńkowskiego, został wkrótce uznany za czołowy światowy ośrodek badań luminescencji, czego dowodem było odbycie w nim – na życzenie społeczności międzynarodowej – Pierwszego Międzynarodowego Kongresu Luminescencji w maju 1936 r. Dwa lata później, w 1938 r., odbyła się w Warszawie jedna z najważniejszych światowych konferencji dotyczących mechaniki kwantowej – zorganizował ją Czesław Białobrzeski.

Nazwiska polskich fizyków okresu dwudziestolecia międzywojennego, którzy osiągnęli naukowe wyniki wielkiej wagi, tworzą długą listę. Na jej czele należy wymienić: Wojciecha Rubinowicza, Aleksandra Jabłońskiego, Mariana Mięśowicza i Mieczysława Wolfkego. Wojciech Rubinowicz uzupełnił i rozwinął teorię dyfrakcji światła – obecnie powszechnie jest ona znana jako teoria Younga-Rubinowicza. Aleksander Jabłoński podał schemat poziomów energii, który jest obecnie podstawowym narzędziem badania cząsteczek (powszechnie znany dziś jako diagram Jabłońskiego). Marian Mięśowicz odkrył anizotropię

lepkości ciekłych kryształów i wyznaczył odpowiednie współczynniki, znane dziś pod nazwą współczynników Mięśowicza. Mieczysław Wolfke wraz z Holendrem Willemem Keesomem odkrył hel-2, pierwszą ciecz kwantową o niezwykłych właściwościach. Henryk Niewodniczański i Jan Blaton odkryli bardzo rzadki rodzaj promieniowania atomów: dipolowe promieniowanie magnetyczne.

Mimo kolosalnych zniszczeń osobowych i materialnych podczas II wojny światowej i okupacji, fizyka w Polsce szybko się odrodziła. W 1952 r. Marian Danysz i Jerzy Pniewski z Zakładu Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Warszawskiego odkryli nowy rodzaj materii – hiperjądra, zawierające obok protonów i neutronów także hiperony. Powstała w ten sposób nowa gałąź fizyki jądrowej – fizyka hiperjądrowa. W 1962 r. w Warszawie odkryto także pierwsze hiperjądro podwójne, zawierające dwa hiperony lambda. Za to wielkie osiągnięcie Danysz i Pniewski byli kilkakrotnie nominowani do Nagrody Nobla z fizyki.

Leonard Sosnowski rozwinął w Polsce badania z fizyki ciała stałego, zwłaszcza półprzewodników z wąską przerwą energetyczną. Wielkim sukcesem polskich fizyków, głównie Roberta Gałązki, było odkrycie i zbadanie właściwości tzw. półprzewodników półmagnetycznych, materiałów nowego typu, mających zarówno właściwości półprzewodzące, jak magnetyczne. Według wpływowego czasopisma „Nature” było to jedno z najważniejszych osiągnięć w fizyce spinu. Wyrazem światowego uznania dla polskich osiągnięć było powierzenie Polsce organizacji największych światowych kongresów w tej dziedzinie: Międzynarodowej Konferencji Fizyki Półprzewodników w 1972 i 1988 r.

Międzynarodowa Unia Fizyki Czystej i Stosowanej (IUPAP), najważniejsza organizacja fizyczna w świecie, wybrała Leonarda Sosnowskiego na stanowisko wiceprezesa. Pełnił on tę funkcję przez dwie kadencje w latach 1972–1978, a następnie został wybrany prezydentem IUPAP na kadencję 1978–1981.

Polscy badacze w fizyce cząstek elementarnych i wysokich energii byli współautorami ważnych odkryć: oscylacji neutrin (Super Kamiokande Japonia, Nobel 2015) oraz bozonu Higgosa (CERN, Szwajcaria, Nobel 2013). Największy światowy kongres w tej dziedzinie fizyki odbył się w Warszawie w roku 1996.

Również polscy fizycy-teoretycy uzyskali wyniki na światowym poziomie. Jan Weysenhoff z Uniwersytetu Jagiellońskiego wprowadził do fizyki pojęcie cieczy spinowej, a uczeń Leopolda Infelda Andrzej Trautman z Uniwersytetu Warszawskiego podał przekonujący dowód istnienia fal grawitacyjnych, czym w znaczący sposób przyczynił się

do wzmoczenia badań, uwieńczonych odkryciem tych fal we wrześniu 2015 r., przy współdziałaniu polskich eksperymentatorów i teoretyków.

Warto dodać, że w ostatnich latach polscy fizycy znaleźli się trzykrotnie wśród laureatów niedawno ustanowionej prestiżowej Nagrody „Breakthrough Prize”: za badania neutrin, za odkrycie bozonu Higgsa i za odkrycie fal grawitacyjnych.

Ustanowienie przez Senat Rzeczypospolitej Polskiej roku 2020 Rokiem Fizyki jest uhonorowaniem polskich fizyków i ich osiągnięć, a także docenieniem cywilizacyjnego znaczenia tej dziedziny nauki. Chcemy, aby Rok Fizyki przyniósł jeszcze większe uznanie w naszym społeczeństwie dla roli nauki, w szczególności fizyki oraz jej wkładu w rozwój gospodarki i wpływu na nasze życie codzienne. Zainteresowanie fizyką, niezwykle ciekawą nauką eksperymentalną, przekłada się na wzrost umiejętności w tym zakresie kolejnych pokoleń. Podejmowana działalność naukowa i zawodowa w tym obszarze jest szczególnie ważna w czasie budowy społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy.

Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”.

MARSZAŁEK SENATU

Stanisław KARCZEWSKI