

Pani Profesor Ritta Szymczak studiowała na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Moskiewskiego, uczęszczając na wykłady tak znakomitych fizyków jak Lew Landau. Po przyjeździe do Polski w roku 1961 rozpoczęła pracę w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki. Następnie pracowała w nowo powstałym Instytucie Technologii Elektronowej, a po jego wyłączeniu ze struktur Polskiej Akademii Nauk, od 46 lat nieprzerwanie pracowała w Instytucie Fizyki PAN. Stopień doktora uzyskała w roku 1967 na podstawie rozprawy doktorskiej: „Struktura magnetyczna ferromagnetyków o jednoosiowej symetrii”, wykonanej pod kierunkiem prof. Romualda Wadasa. Stopień doktora habilitowanego uzyskała w roku 1983 na podstawie rozprawy: „Wpływ temperatury na strukturę domenową jednoosiowych magnetyków”. Tytuł profesora otrzymała w roku 1992.

Przez wiele lat Jej zainteresowania naukowe były związane z badaniami struktury domenowej. Jej bardzo ważnym osiągnięciem było wykrycie i opisanie tzw. falistej struktury domenowej. Wybitnym osiągnięciem Profesor Ritty Szymczak i jej współpracowników było zaproponowanie niskotemperaturowego wariantu metody Bittera uwidaczniania struktury domenowej, polegającego na osadzaniu na ścianach domenowych cząstek zestalonego tlenu, wytrącających się w niskiej temperaturze ~ 20 K z gazowej mieszaniny tlenowo-helowej. Motyw domen powrócił także w późniejszym okresie Jej pracy naukowej, kiedy prowadziła badania nadprzewodników. We współpracy z grupą z Katolickiego Uniwersytetu w Leuven zaobserwowała nadprzewodnictwo w ścianach domenowych w hybrydach nadprzewodnik-ferromagnetyk (Nature Materials 3 (2004) 793). Kolejnym ważnym zagadnieniem naukowym, którym Profesor Ritta Szymczak zajmowała się w latach osiemdziesiątych, we współpracy z Fizyko-Technicznym Instytutem Niskich Temperatur w Charkowie, były magnetyczne przemiany fazowe w tlenkowych magnetykach. Jej prace dotyczące tego problemu znalazły uznanie zarówno w kraju (zostały nagrodzone przez Sekretarza Naukowego PAN), jak i na arenie międzynarodowej (uzyskały wspólną nagrodę PAN i Akademii Nauk ZSRR). Profesor Ritta Szymczak intensywnie uczestniczyła też w badaniach związków o silnie skorelowanych elektronach, do których należą manganity i kobaltyty. Badania prowadzone we współpracy z grupą prof. Igora Troyanchuka z Mińska na Białorusi pozwoliły na stwierdzenie, że związek $Gd_{0.5}B_{0.5}CoO_3$ można zaliczyć do nowej klasy magnetycznych półprzewodników, wykazujących zarówno przejście fazowe antyferromagnetyk-ferromagnetyk, jak i przejście metal-izolator (Physical Review Letters 80 (1998) 3380). W ostatnim okresie prowadziła intensywne badania efektu magnetokalorycznego oraz zjawiska frustracji w materiałach magnetycznych.

Profesor Ritta Szymczak za wybitne osiągnięcia w pracy naukowej sześciokrotnie, począwszy od roku 1971, otrzymywała nagrody Sekretarza Naukowego PAN. W roku 1981 otrzymała Nagrodę Naukową Wydziału Nauk Matematyczno-Fizycznych i Chemicznych za osiągnięcia naukowe w dziedzinie fizyki, a w 1987 r. nagrodę Prezydium Polskiej Akademii Nauk i Akademii Nauk ZSRR za pracę „Magnetyczne badania stanów niejednorodnych w magnetykach”.

Pani Profesor żyła pracą naukową, co uwidaczniało się szczególnie wyraźnie w ostatnich latach, naznaczonych nieprzerwanym zmaganiem się z bardzo ciężką chorobą. Dla Niej „fizyk” to nie był „zawód wykonywany” lecz powołanie. Wiedzą o tym wszyscy, którzy mieli okazję z Nią współpracować, a współpracowników takich, ze względu na Jej autorytet naukowy, jest w kraju i zagranicą bardzo wielu. Każdy z nas zachowa o Pani Profesor swoje własne wspomnienie, wszyscy zapamiętamy jednak Jej silną osobowość, dociekliwość w badaniach naukowych i, co równie ważne, Jej bezpośredniość, skromność i życzliwość w kontaktach z innymi.

Przyjaciele i współpracownicy z Oddziału Fizyki Magnetyzmu