



Wywiad z Waldemarem Gorzkowskim

Przemysław Stępiński

I Liceum Ogólnokształcące w Wieluniu

Na stronie Wikipedii, pod hasłem **Waldemar Gorzkowski** można znaleźć wywiad z nim przeprowadzony przez ucznia I LO w Wieluniu, Przemysława Stępińskiego.

Ku wygodzie Państwa przedrukowujemy ten wywiad, a Przemka Stępińskiego przepraszamy za brak pytania o zgodę.

1. Czy mógłby Pan powiedzieć parę słów o sobie i czym zajmuje się Pan na co dzień?

Fizyką teoretyczną. Ostatnio bardzo pociąga mnie elektrodynamika nieliniowa. Dodatkowo zajmuję się Międzynarodowymi Olimpiadami Fizycznymi, którym mam przyjemność szefować już piątą kadencję. Prowadzę też międzynarodowy konkurs uczniowskich prac naukowych z fizyki znany pod nazwą „First Step to Nobel Prize in Physics”



2. Jak zaczęła się Pańska przygoda z fizyką? Kiedy zainteresował się Pan tą dziedziną wiedzy?

Od kiedy tylko pamiętam, zawsze interesowałem się matematyką, fizyką i chemią. Przez dłuższy czas najciekawsza wydawała mi się chemia. Nawet trzy razy byłem zwycięzcą naszej Olimpiady Chemicznej (w 1955, 1956 i 1957 roku). Pod koniec liceum zaczęła mnie coraz bardziej pociągać fizyka jako nauka bardziej podstawowa.

3. Czy miał Pan w swojej rodzinie kogoś o zawodzie fizyka? Jeżeli tak, to czy rozmawiał Pan z nim o fizyce?

Tak, ale w bardzo odległej przeszłości (w XIX wieku) i szans na rozmowę nie było.

4. Czy zawsze miał Pan piątkę z fizyki?

Tak.

5. Jak Panu „szło” z innymi lekcjami?

Nie miałem żadnych problemów i – co ciekawsze – zawsze miałem dużo czasu. Na świadectwie maturalnym wszystkie oceny miałem bardzo dobre, choć nie wszystkie przedmioty mnie interesowały. Nie lubiłem historii, PW (prowadzo-

nego przez tego samego nauczyciela), nauki o konstytucji (przedmiot ten zlikwidowano krótko przed maturą) i niektórych naszych pisarzy (np. nigdy nie udało mi się przeczytać „Nad Niemnem” do końca, choć wiele razy do tego się przymierzałem). Ale polski lubiłem, zwłaszcza lekcje poświęcone gramatyce i tematom pokrewnym.

6. Na jakiej uczelni Pan studiował i jaki kierunek Pan wybrał?

Na Wydziale Matematyki i Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego (później matematykę i fizykę rozdzielono i utworzono dwa odrębne wydziały). Specjalizowałem się w fizyce teoretycznej (fizyka ciała stałego). Przez dwa lata równoległe z fizyką studiowałem matematykę, ale potem zbyt wiele zajęć pokrywało się w czasie i zdecydowałem się na fizykę.

7. Na jaki temat pisał Pan doktorat?

Przedmiotem mojej rozprawy doktorskiej były krystalograficzne grupy kolorowe. Udało mi się doprowadzić do końca klasyfikację krystalograficznych punktowych grup kolorowych w przestrzeni trójwymiarowej (wcześniej znano tylko około 50% takich grup).

8. Jakie ma Pan osiągnięcia?

Odkrycie 6 dodatkowych krystalograficznych grup punktowych w tzw. „przestrzeni podwójnej (spinowej)” w trzech wymiarach. Dla wyjaśnienia: w przestrzeni spinowej dopiero obrót o 4π (a nie o 2π) przeprowadza układ w położenie równoważne pierwotnemu. Odkrycie 11 dodatkowych krystalograficznych grup przestrzennych w przestrzeni spinowej. Znalezienie funkcji falowych ekscytonów związanych na zjonizowanych donorach dla wielu półprzewodników. Dla wyjaśnienia: ekscyton to stan związany ujemnego elektronu i dodatniej dziury. Znalezienie reprezentacji nieprzywiedlnych dla kilku grup przestrzennych (np. dla grupy przestrzennej pirytu, grupy przestrzennej markasytu, grupy przestrzennej beta-wolframu). Za najważniejsze jednak osiągnięcie uważam pracę z młodzieżą uzdolnioną (olimpiady, konkursy, wykłady, książki dla lubiących fizykę itp.).

9. Które odkrycie w fizyce według Pana było przełomowe?

Nie potrafię jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, bo w historii fizyki było wiele odkryć o przełomowym znaczeniu.

10. Czym się Pan interesuje poza fizyką?

Matematyką. A jeżeli chodzi o hobby, to: akwarystyka, fotografia, zbieranie grzybów i kolekcjonerstwo.

11. Co Pan najbardziej lubi w zawodzie fizyka?

Wolność. Ale nie wszystkim jest ona dana, bo osoby pracujące np. w fizyce doświadczalnej są bardzo zależne od kosztownej aparatury, kosztownych materiałów itp. W fizyce teoretycznej, w zakresie badań podstawowych swoboda badań jest bardzo duża (byle tylko były dobre pomysły na badania).

12. Co inspirującego można odnaleźć fizyce?

Metody stosowane w fizyce dają się łatwo przenieść na inne dziedziny takie, jak genetyka, zaawansowana chemia, ekonomia, bankowość, ubezpieczenia, a nawet na takie, jak językoznawstwo itp. Co więcej, dają one pełniejsze zrozumienie zjawisk w tych dziedzinach. Fizycy, co zaniechali pracy naukowej i przeszli do innych rodzajów działalności, z reguły bardzo dobrze sobie wszędzie radzą.

13. Czym właściwie zajmuje się fizyka współczesna?

Nie wiem, co ten termin oznacza, bo nie ma takiego działu fizyki. Jeżeli zaś chodzi o to, co fizycy robią ostatnio, to nie bardzo umiałbym wszystko podsumować. Jedno jest pewne: coraz mniej prowadzi się badań podstawowych, a coraz więcej badań aplikacyjnych o charakterze raczej technicznym niż naukowym, co mnie niezbyt pociąga.

14. Jak fizyka wpływa na Pana życie codzienne?

Praktycznie wcale nie wpływa.

15. Gdyby nie był Pan fizykiem, to kim?

Matematykiem.

16. Które z dzieł fizyki jest Pana ulubione? Dlaczego?

Zestaw ulubionych książek z fizyki zmienia się w czasie w zależności od potrzeb i nastawienia. Jeżeli chodzi o najbardziej znane podręczniki, to bardzo wysoko cenię *Fizykę doświadczalną* Szczepana Szczeniowskiego (6 tomów – bardzo dobry podręcznik!) oraz *Termodynamikę fenomenologiczną* Józefa Werlego (nie widziałem lepszego podręcznika z tej dziedziny). Lubię też kurs Feynmana (ale nie do nauki – raczej tylko do podelektowania się niektórymi tematami przed snem), książki Landaua (na ogół trudne) oraz kurs bekeleyowski (trochę za prosty, ale ciekawy). Są też i inne książki, ale bardziej specjalistyczne i dlatego je pominię.

17. Który z fizyków jest dla Pana autorytetem?

Jest wielu. W różnych sprawach różne autorytety się liczą. Trudno byłoby mi krótko powiedzieć, kogo i w jakim zakresie cenię najbardziej.