



Wspomnienia z wykładów i egzaminów u profesora Średniawy

Krzysztof Fiałkowski

Instytut Fizyki UJ

Z profesorem Średniawą spotkałem się przed ponad 40 laty. Na trzecim roku studiów, w zimowym semestrze 1963 roku, słuchaliśmy jego wykładu z elektrodynamiki klasycznej. Wykład odbywał się w małej sali wykładowej na parterze Collegium Witkowskiego, a że frekwencja była niezła, pod koniec trzygodzinnego wykładu brakowało z reguły tlenu. Nie pomagało nawet otwieranie okien podczas przerw. Niektórzy słuchacze zaczęli więc ziewać, co strasznie irytowało wykładowcę, który zjadliwym szeptem oświadczał: „Niektórzy z Państwa zdaje się nudzą się, więc ja mogę wyklądać znacznie szybciej!”. Nie znalazł się niestety odważny, który wytłumaczyłby profesorowi, że śledzenie przepisanych przez niego na tablicę wzorów było wystarczająco trudne już przy zwykłym tempie jego wykładu.

Profesor Średniawa miał zasłużoną sławę bardzo wymagającego egzaminatora i osoby dbającej o staranne przestrzeganie obyczajów i przepisów. Zostaliśmy jednak całkiem zaskoczeni, kiedy w kilka tygodni po rozpoczęciu semestru, po przerwie w wykładzie, zamiast kontynuować temat, oświadczył: „Dowiedziałem się od asystentów, że niektórzy z Państwa nie chodzą na ćwiczenia. Sprawdźmy więc, czy rzeczywiście wszystko umieją i nie muszą dbać o frekwencję.” Następnie wyjął z teczek listę nazwisk (była to chyba lista osób nieobecnych więcej niż raz na ćwiczeniach) i zaczął wywoływać kolejno przed tablicę i przepytować osoby z listy. W błyskawicznym tempie wykazał pierwszym kilku wywołanym nieznaną definicję rotacji, dywergencji i gradientu i odesłał ich na miejsce z komentarzami typu „to niewiarygodna ignorancja”, „to się kwalifikuje do natychmiastowego skierowania na powtarzanie roku” itp.

Nieszczęśników uratował Rafał Dymarz, który spokojnie i bezbłędnie odpowiedział na pierwsze pytania, a na kolejne (chyba o drugie prawo elektrostatyki) równie spokojnie oświadczył „Nie wiem.” Na zdumione pytanie profesora „Dlaczego?” odparł prosto: „Bo byłem chory i nie chodziłem przez dwa tygodnie na zajęcia, a na najbliższe ćwiczenia nie zdążyłem się jeszcze przygotować.” Profesor był wymagający, ale sprawiedliwy, uznał więc ten argument, a potem zapewne pomyślał, że i inni mają jakieś usprawiedliwienia, bo obeszło się i dla nich bez dalszych konsekwencji.

Ćwiczenia były zresztą bardzo miłe, przynajmniej dla naszej grupy, którą prowadził niewiele od nas starszy Jacek Irlik. Był on nałogowym palaczem i po paru tygodniach zaproponował: „jeśli komuś z Państwa trudno myśleć bez papierosa, to proszę się nie krępować, to i ja sobie zapalę”. Oczywiście, znaleźli

się złośliwcy (Jurek Golczewski i ja), którzy wykorzystali to do happeningu: kupiliśmy pudełko polskich cygar „Wisła”, a po rozpoczęciu ćwiczeń zapaliliśmy je sami i poczęstowali paru sąsiadów. Chmura dymu zasłoniła skutecznie połowę sali, a Jacek oświadczył krytycznie: „Panowie, może jednak nie przesadzajcie, bo niedługo otworzycie tu palarnię opium!”

Ale łatwe zaliczenie ćwiczeń nie oznaczało końca kłopotów, bo egzamin był znacznie trudniejszy. Po pierwszej szóstce zdających wynik był cztery do dwóch dla profesora! Potem na szczęście sytuacja się zmieniła, ale jeszcze wielu lepiej zdających musiało wysłuchać wygłaszanego z prawdziwą zgrozą oświadczenia: „No, z Panem/Panią to całkiem inaczej, ale wie Pan/Pani, tu była taka pani X i podała mi skalarną definicję rotacji!” Warto wyjaśnić, że chodziło tu o całkowitą definicję rotacji, w której przechodzi się do granicy małego obwodu z wielkością niewątpliwie skalarną, a kierunek wektora „dodaje” przez żądanie maksymalizacji tej wielkości, więc błąd nie był tak strasznie dyskwalifikujący. Pani X ukończyła zresztą studia w terminie, a potem uzyskała nawet doktorat z fizyki teoretycznej.

Ja wszedłem już po „wyrównaniu stanu meczu” i profesor był w dość dobrym humorze, a na pytania z elektrostatyki i magnetostatyki odpowiedziałem bezbłędnie, więc całkiem się zrelaksowałem. Zapewne dlatego na pytanie o transformację Lorentza składowych pól odpowiedziałem częściowo. Napisałem wzory z pustymi miejscami między członami dla składowych poprzecznych, a potem oświadczyłem: „A tu w dwu wzorach jest plus, a w dwu minus, ale mnie się zawsze myli, czy w tym pierwszym ma być minus?” – i popatrzyłem wyczekująco na profesora. Ten zajął do notatek i powiedział „minus”, na co oświadczyłem „dziękuję bardzo” i uzupełniłem pozostałe znaki. Niestety nikt z kolegów nie uwierzył, że byłem tak odważny (czy też bezczelny). Ciekawe, czy profesor zapamiętał tę scenkę...

Kolejnego wykładu profesora Średniawy (z klasycznej teorii elektronu) wysłuchałem już na czwartym roku, ale w sesji profesor musiał gdzieś wyjechać i zastępował go doktor Borelowski. Na egzaminie odtwarzałem mozolnie przeliczenia z wykładu, kiedy nagle zdałem sobie sprawę, że w notatkach jest błąd i nie wyjdzie mi właściwy znak. Na szczęście egzaminator zwiędziony płynnością mojej wypowiedzi i wypisywania wzorów zaczął już wpisywać ocenę bardzo dobrą, więc beztrąsko zmieniłem znak kolejnej linijki, co przeszło niezauważone. Brakło mi potem czasu i ochoty, aby sprawdzić notatki z kolegami, nie wiem więc do dziś, czy to ja się pomyliłem, czy profesor.

Nie wiem, czy wynikało to wówczas z przepisów, ale w mojej komisji egzaminu magisterskiego nie było opiekuna pracy. Wszystkich absolwentów specjalizacji teoretycznej egzaminowała jednego dnia komisja w składzie: profesor Bronisław Średniawa, docent Jan Olszewski i duch Dziekana (którym był matematyk, profesor Stanisław Gołąb).

Docent Olszewski prowadził dla nas na piątym roku wykład z teoretycznej fizyki jądrowej, po którym nie mógł (czy też nie chciał) zorganizować egzaminu i zapowiedział nam, że zaliczymy ten przedmiot odpowiadając na jedno pytanie podczas egzaminu magisterskiego. Kiedy więc po wejściu usłyszałem od niego pytanie o izospin, odtworzyłem pracowicie teorię Heisenberga i zamilkłem, na co zdziwiony docent Olszewski zapytał „a nie słyssał Pan o zastosowaniu izospinu w fizyce cząstek?”. Okazało się, że zapomniał zupełnie o swojej zapowiedzi, a zaliczenie teoretycznej fizyki jądrowej mam i tak w indeksie, choć bez daty. Profesor Średniawa zaskoczył mnie jeszcze bardziej, zadając pytanie o doświadczalne dowody istnienia spinu. Nie wypadłem tu najlepiej, bo pamiętałem tylko o rozszczepieniu linii widmowych i dopiero po intensywnym zachęcaniu przypomniałem sobie o doświadczeniu Einsteina–de Haasa. W sumie jednak dostałem ocenę bardzo dobrą i jako pierwszy z mojego rocznika zostałem magistrem fizyki.

Nie był to jednak ostatni mój egzamin u profesora Średniawy, bo został on recenzentem mojej pracy doktorskiej, dotyczącej tzw. symetrii odwrócenia linii w procesach dwuciałowych. Egzamin doktorski zdawało się wówczas zwykle bezpośrednio przed publiczną obroną pracy. W moim przypadku drugi recenzent, docent Namysłowski, miał przyjechać z Warszawy, więc na wszelki wypadek termin egzaminu wyznaczono na dwie godziny przed terminem obrony. Ale plany są zawodne: w przeddzień obrony nagle zadzwonił u mnie telefon i profesor Średniawa zapytał, czy nie mógłbym pojawić się zaraz u niego na połowę egzaminu, bo przyjeżdża do niego gość z Dublina, profesor O’Raifertaigh, i wolalby przyjść do Instytutu tylko na obronę. Oczywiście, takiej sugestii nie wypadało odrzucić i już po chwili siedziałem na moim skuterze marki „Osa” w drodze na Dębniki.

Egzamin poszedł dość gładko, profesor wpisał mi na protokole pytanie (niestety już nie pamiętam jakie) i ocenę bardzo dobrą, więc następnego dnia stawiałem się o dziesiątej całkiem pewny siebie. Oczywiście był to błąd: najpierw Namysłowski spóźnił się o godzinę, a potem zadał mi pytanie z materiału, z którego mnie przedtem zwolnił, bo drugiego tomu Bjorkena i Drella nie było jeszcze w Krakowie. Na szczęście, pytając o formalizm redukcyjny Lehmana, Symanzika i Zimmermanna najpierw wyjaśnił, na czym to polega, więc umiejętnie powtarzając to co powiedział i dodając moje bardzo skromne wiadomości z kwantowej teorii pola jakoś się wybroniłem. Obrona była jeszcze bardziej emocjonująca, ale z całkiem innych przyczyn: nad Krakowem przeszła jedna z najsilniejszych burz stulecia, która pociągnęła za sobą nawet ofiarę śmiertelną, a w Instytucie zalała wiele pokoi, nawet przez zamknięte (ale niezbyt szczelne) okna. Profesor Średniawa nie miał już dalszych pytań, za co byłem mu głęboko wdzięczny...