

Ryszard Wójcicki

Nauczanie logiki: tezy do dyskusji

Filozofia Nauki 10/2, 61-63

2002

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Ryszard Wójcicki

Nauczanie logiki

Tezy do dyskusji*

1. DLACZEGO NALEŻY UCZYĆ LOGIKI?

Tradycyjna odpowiedź na to pytanie brzmi: bo logika uczy precyzyjnego myślenia, ścisłego formułowania swoich sądów, unikania błędów logicznych w rozumowaniach. Obawiam się, że opieranie uniwersyteckich kursów logiki na tych założeniach jest nieporozumieniem. Sprawności logicznych student uczy się na każdym dobrze prowadzonym wykładzie, w tym wykładzie logiki. Każdy źle prowadzony wykład, również wykład logiki, oswaja go z logiczną bylejąkością.

Logika jest jedną z dyscyplin badawczych współczesnej nauki i punktem wyjścia każdego wykładu logiki winno być uświadomienie studentom tego faktu. Winni oni na samym wstępie dowiedzieć się, że ucząc się logiki posiadają pewną wiedzę. Mogą też utrwalić i pogłębić pewne cenne nawyki i umiejętności, które określa się mianem kultury logicznej. Logika jest jednak przede wszystkim sumą pewnych wiadomości, a nie zbiorem reguł, których opanowanie pozwoli unikać gaf logicznych.

Skoro logika jest dyscypliną badawczą, student zechce uzyskać odpowiedź na dwa pytania. Pierwsze: czym zajmuje się logika; drugie: w jakiej mierze znajomość logiki może mu być przydatna.

* Materiałem do dyskusji był też przygotowywany do druku podręcznik Prof. Wójcickiego *Wstęp do logiki współczesnej* (przyp. red.).

2. CZYM ZAJMUJE SIĘ LOGIKA?

Współczesna logika nie jest jednorodną dyscypliną. Jest konglomeratem wielu kierunków badawczych. Predyspozycje i zdolności wykładowcy mogą usprawiedliwiać, a nawet czynić pożądanym prezentowanie studentom „post-klasycznej” logiki. Jak zawsze jednak, wykład akademicki na poziomie podstawowym powinna cechować spora konserwatywność ujęcia. Dlatego pytanie, czym zajmuje się logika, rozumieć należy jako pytanie o to, co stanowi jądro dobrze ugruntowanych i sprawdzonych badań logicznych. Czym zatem zajmuje się logika? Spróbuję odpowiedzieć zarówno na to pytanie, jak i na pytanie, które go dopełnia: czym nie «potrafi» zająć się i nie powinna zajmować się logika.

Centralnym pojęciem logiki jest pojęcie wynikania. Analiza tego pojęcia ujawnia, że w wielu kontekstach pojęcie to jest trudno uchwytnie. Dzieje się tak dlatego, że tezy i założenia traktowane jako punkt wyjścia podejmowanych analiz są często, a niekiedy muszą być, formułowane w sposób «miękki». Są wyrażane nieprecyzyjnie, niekompletnie, prowizorycznie.

Logicy skłonni są ganić ten stan rzeczy ponieważ im mniej «twarde» sformułowane są założenia wyjściowe, tym mniej jasne jest, co dokładnie z nich wynika. Pretensje logików do wypowiadania się kompetentnie o wszelkich rodzajach rozumowań prowadzą do klęski. Dlaczego? Znakomicie udokumentowaną odpowiedź na to pytanie zawiera rozprawa Teresy Hołównki *Błędy, spory, argumenty* (Warszawa 1988). Polecam uważną lekturę tej świetnej książki tym wszystkim kolegom logikom, którzy wierzą, że znajomość logiki pozwoliłaby znakomicie poprawić jakość wszelkich możliwych rozumowań.

W jakiej mierze i w jakich przypadkach «twarde» formułowanie tez wyjściowych jest możliwe i celowe? Jeśli jest możliwe, to prawie zawsze jest celowe. Możliwe jest natomiast tylko wówczas, gdy jasno sobie uświadamiamy naturę podejmowanego problemu. Gdy wiemy, jak powinniśmy definiować kluczowe pojęcia i gdy jesteśmy pewni przesłanek, na jakich winniśmy opierać podejmowane próby rozwiązania problemu.

Czy sytuacje takie są czymś wyjątkowym, czy raczej dość częstym? To zależy od dyscypliny badawczej, od rodzaju podejmowanej problematyki, od fazy w jakiej znajdują się badania. Ponieważ logik może kompetentnie zajmować się jedynie «twardymi» rozumowaniami, ważne jest uświadomienie studentom, że ten rodzaj rozumowań nie jest czymś egzotycznym. Przykładem twardego rozumowania jest każdy dowód matematyczny i każde dobre rozumowanie wykorzystujące techniki matematyczne. To wiele, ale nie wszystko. Również niezmatematyzowane rozważania mogą być «twarde».

Konkluzja, do której zmierzały te wywody: Badając pojęcie wynikania logika bada warunki, jakie winny być spełnione, aby pojęcie to było dobrze określone. Tym właśnie zajmuje się logika.

3. DLACZEGO WARTO STUDIOWAĆ LOGIKĘ?

Z tych samych powodów, z jakich warto studiować statystykę matematyczną (jeśli posiada się aspiracje badawcze), teorię argumentacji (jeśli myśli się o aktywnym udziale w życiu społecznym), filozofię (jeśli posiada się daleko idące aspiracje światopoglądowe). Logika pozwala uświadamiać sobie, w jaki sposób i w jakiej mierze dostępne środki językowe wyznaczają zarówno nasze możliwości poznawcze, jak i nasze możliwości komunikowania posiadanej wiedzy.

Kwestionuje się niekiedy zaliczanie logiki do dyscyplin teoriopoznawczych. A jednak logika jest taką dyscypliną, co więcej jest przede wszystkim taką dyscypliną. Wnioskowanie (a więc wykazywanie wynikania między przesłankami a konkluzją) jest zarazem jedną z podstawowych metod poszerzania naszej wiedzy i jedną z podstawowych metod sprawdzania jej jakości.

4. CZY USIŁUJĄC UWYPUKLAĆ TEORIOPOZNAWCZE ASPEKTY BADAŃ LOGICZNYCH NIE STAWIAMY STUDENTÓW WOBEC PROBLEMÓW PRZEKRACZAJĄCYCH ICH MOŻLIWOŚCI INTELEKTUALNE?

To pytanie doprowadza mnie do (starannie ukrywanej?) furii. Traktowanie studentów jak głupków tylko dlatego, że bardzo często wykazują daleko idącą nieporadność wobec prostych zadań, jakimi częstuje ich logik, jest przejawem defektów intelektualnych nie studentów, lecz logików.

Przyswajanie wiedzy wymaga dwóch rzeczy. Po pierwsze — przyswajania pewnych umiejętności. Aby nauczyć się arytmetyki, trzeba nauczyć się dodawać. Aby opanować analizę matematyczną, trzeba nauczyć się różniczkować. Ale prócz uczenia umiejętności dobry nauczyciel akademicki winien umieć uczyć czegoś, co nie jest sprawdzalne za pomocą egzaminacyjnego testu. Co więcej, często objawia się nie od razu — ma określony czas dojrzewania. Powinien uczyć zdolności postrzegania rzeczy w odpowiednio szerokim kontekście. Aby naprawdę rozumieć arytmetykę trzeba uświadomić sobie bardzo różne i bardzo bogate związki tej dyscypliny z innymi. Aby zrozumieć, czym jest analiza matematyczna, trzeba dostrzec jej ogromnie bogate i ogromnie ważne zastosowania.

Logika winna być wykładana serio. A wykładem serio nie jest wykład, na którym na plan pierwszy wysuwa się wiedzę o zbyt szerokich i zbyt wąskich definicjach, o podziałach nierozłącznych, niepoprawnym odwracaniu implikacji itp. Taki wykład infantylizuje logikę i jest niedźwiedzią przysługą wyrządzaną logice i studentom. Ci zdolniejsi nauczą się ją lekceważyć zanim jeszcze będą mieli okazję ją poznać. Owszem, wykład logiki stanowi dobrą okazję do przypomnienia, że definicje bywają za szerokie, a z prawdziwości następnika nie wynika prawdziwość poprzednika. Ale prawdy te są zbyt banalne, aby szanujący się logik mógł traktować je jako jądro wiedzy logicznej. A tak niestety bywa. Bywa o wiele za często.