



► **Marcin Wróbel** – uczestnik drugiego roku studiów doktoranckich z filozofii na Uniwersytecie Gdańskim.

Logika a studenci nauk społecznych

Marcin Wróbel

nehealenae@o2.pl

UNIwersytet Gdański

ABSTRAKT

Niniejszy artykuł porusza kwestię niechęci studentów Wydziałów Nauk Społecznych czterech dużych uniwersytetów do konieczności zaliczania kursów logiki.

Część pierwsza koncentruje się na wysłowieniu dwóch najczęściej pojawiających się argumentów przeciwko zasadności umieszczania logiki jako rygoru na humanistycznych kierunkach studiów. Autor dokonuje logicznej rekonstrukcji obu argumentów i analizuje szczegółowo elementy wnioskowań zawarte w pierwszym argumencie. Następnie prezentuje eksplikację zawartości informacyjnej przesłanek i wniosku argumentu pierwszego, co prowadzi do dyskusji na temat zasadności klasyfikowania tytułowych wydziałów jako humanistyczne. Kolejnym krokiem są rozważania na temat zasadności określania logiki mianem przedmiotu ścisłego przez studentów. Rozważania te prowadzą do badania zasadniczej kwestii: czy studenci kierunków humanistycznych powinni uczyć się logiki.

Część druga to powtórzenie procedury badania zawartości informacyjnej przesłanki i wniosku tworzących argument drugi. Ich eksplikacja prowadzi do dyskusji na temat możliwych powodów trudności, jakie kurs logiki sprawia studentom. Kolejnym krokiem jest przedstawienie zalet, jakie logika oferuje studentom filozofii, prawa oraz dziennikarstwa w ich życiu codziennym i akademickim. Podsumowaniem tekstu jest rekapitulacja najważniejszych fragmentów wywodu i odpowiedź na argumenty studentów.

SŁOWA KLUCZOWE: LOGIKA, HUMANIZM, UNIwersytet, STUDENCI.

ABSTRACT

This paper covers the objections towards logic course issued by Faculty of Social Sciences students' from four major Polish universities.

In the first part author aims to phrase two most common arguments against putting the academic logic exam into the social faculty programme. He provides the logical reconstruction of both arguments and starts to analyse the first one. In the next step he explains the content hidden in both premisses and the proposal. Having all the important information the author starts discussion on the merit describing the Faculty of Social Sciences as humanistic. The following paragraph provides the deliberation upon necessity of treating logic as a science. In conclusion there is a debate on the subject if humanistic oriented students should ever learn logic. In the second part author repeats the same process of logical reconstruction and content seeking for the second argument. Gathered information provides the merits to the discussion about possible reasons to hardship suffered by students learning logic. In the next step he points out all the advantages offered by logical knowledge to the Faculty of Social Sciences students, especially philosophers, lawyers and journalists; either in ordinary life or for academic career. In the conclusions author gathers all the major parts of argumentation spread in the paper and provides answers to both arguments stated in the first part.

KEYWORDS: LOGIC, HUMANISM, UNIVERSITY, STUDENTS.

Wróbel, M. (2019),
Logika a studenci nauk
społecznych

Com.press, 2 (1), s. 86–105.
www.compress.edu.pl

Wielu studentów wydziałów humanistycznych (w szczególności Wydziałów Nauk Społecznych dużych polskich uniwersytetów – w skrócie WNS), z którymi miałem styczność, wyrażało (i wciąż wyraża) dezaprobatę wobec konieczności odbywania kursów logiki i zaliczania tychże zajęć. Przyczyn takiego stanu rzeczy upatrywać można zapewne w kilku okolicznościach. Do najważniejszych z nich zaliczyłbym: niską zdawalność w pierwszym terminie, nudny i niezrozumiały sposób wykładania, zawłość nauczanych treści oraz niemożność improwizacji w rozwiązywaniu zadań egzaminacyjnych. W niniejszym tekście najbardziej interesujące są jednak dla mnie przesłanki podmiotowe, które sprawiają, że humanistycznie zorientowani studenci nie lubią logiki. Chciałbym przyjrzeć się pokrótce sposobowi myślenia o tym przedmiocie w kręgach studentów WNS i – starając się sięgać do meritum – odpowiedzieć na ich obiekcje w sposób krytyczny.

HUMANIŚCI I ICH ARGUMENTY

Wielokrotnie pytałem najpierw kolegów z roku, a potem własnych studentów, czemu tak właściwie cierpią z powodu nauki logiki. Co w tym przedmiocie jest takiego strasznego, że sprawia on tyle problemów? Odpowiedzi padało wiele, ale dwa argumenty były nagminne i utkwiły mi szczególnie w pamięci:

1. Wydział Nauk Społecznych kształci studentów o profilu humanistycznym, zajęcia z logiki zaś ze swoimi sztywnymi rygorami zaliczeń pasują zdecydowanie do wydziałów nauk ścisłych.
2. Zajęcia z logiki są trudne i niezrozumiałe, tym samym więc są nieprzydatne zarówno w „normalnym” życiu, jak i w praktyce akademickiej.

Postępując w sposób analityczny, postaram się pokazać rzeczywistą zawartość informacyjną obu powyższych twierdzeń, aby móc lepiej zaprezentować rozumienie (czy może raczej niezrozumienie) logiki i jej miejsca na WNS przez studentów wydziałów tego typu.

Cóż zatem twierdzi zwolennik 1? Aby odpowiedzieć na to pytanie, trzeba bliżej przyjrzeć się strukturze logicznej jego wypowiedzi. Okazuje się, że zawiera ono prostą formułę implikacyjną, której poprzednik jest koniunkcją dwóch przesłanek:

$$(1a \wedge 1b) \rightarrow \sim 1c.$$

Powyższa formuła składa się z trzech części, w których twierdzi się, co następuje:

1a: WNS jest wydziałem o profilu humanistycznym i kształci studentów w takim duchu;

1b: logika ma sztywne kryteria zaliczeń, rodem z nauk ścisłych;

a jako że całość **1** stanowi argument polemiczny w sporze studentów z logiką akademicką na WNS, należy jasno wyeksplikować negatywny wniosek płynący z koniunkcji obu przesłanek **1a** i **1b**:

~**1c:** studenci wydziałów humanistycznych nie powinni odbywać kursów, które mają ściśle kryteria zaliczeń.

Proponuję uważniej przyjrzeć się obu przesłankom powyższego rozumowania, zanim przejdę do jego struktury logicznej. Jak należy właściwie rozumieć przesłankę **1a**? W szczególności co dokładnie znaczy wyrażenie „WNS jest wydziałem humanistycznym”? Pomocne zapewne będzie przeanalizowanie pod tym kątem struktury WNS najważniejszych polskich uczelni. Modelowy (w rozumieniu niniejszego tekstu) Wydział Nauk Społecznych znaleźć można na Uniwersytetach: Gdańskim oraz Wrocławskim, z niewielkim przybliżeniem także na Jagiellońskim i Warszawskim. Proponuję prześledzić ich strukturę i ofertę edukacyjną, by móc odkryć, co dokładnie składa się na ich „humanistyczność”.

Wydział Nauk Społecznych Uniwersytetu Wrocławskiego składa się z następujących instytutów: Filozofii, Socjologii, Politologii, Studiów Międzynarodowych; oraz katedr: Logiki i Metodologii Nauk (!) oraz Studiów Europejskich. Kandydat na studia może wybierać drogę swojej edukacji na następujących kierunkach: filozofia, komunikacja społeczna, socjologia, praca socjalna, socjologia grup dyspozycyjnych, socjologia ekonomiczna, politologia, polityka publiczna, stosunki międzynarodowe, europeistyka, dyplomacja europejska, zarządzanie bezpieczeństwem państwa, zarządzanie projektami społecznymi, bezpieczeństwo narodowe i bezpieczeństwo międzynarodowe. Wydział Nauk Społecznych Uniwersytetu Gdańskiego zbudowany jest z instytutów: Filozofii, Socjologii i Dziennikarstwa; Pedagogiki; Politologii oraz Psychologii. Oferuje kształcenie w zakresie: bezpieczeństwo narodowe, dyplomacja, dziennikarstwo i komunikacja społeczna, filozofia, pedagogika, pedagogika specjalna, pedagogika wczesnej edukacji, politologia, praca socjalna, psychologia, psychologia – specjalność neurobiopsychologia, psychologia – specjalność psychologia pracy i biznesu, psychologia – specjalność psychoseksuologia, socjologia.

Na Uniwersytecie Jagiellońskim wydziałem humanistycznym zbliżonym charakterem do WNS jest Wydział Zarządzania i Komunikacji

Społecznej. Składa się z instytutów: Dziennikarstwa, Mediów i Komunikacji Społecznej, Ekonomii, Finansów i Zarządzania; Kultury; Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa. Wydział kształci w dziedzinach: psychologii, dziennikarstwa, filmoznawstwa i wiedzy o nowych mediach, kulturoznawstwa, zarządzania informacją, elektronicznego przetwarzania informacji, polityki społecznej, ekonomii oraz zarządzania.

Uniwersytet Warszawski dysponuje Wydziałem Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii, którego profil jest zbieżny z zasadniczą ideą niniejszego tekstu. Składa się on z katedr: Antropologii Mediów, Badań nad Bibliotekami i Innymi Instytucjami Kultury, Bibliografii i Dokumentacji, Genologii Dziennikarskiej i Fotografii, Informatologii, Języka Mediów, Komunikacji Społecznej i Public Relations, Książki i Historii Mediów, Prawa Mediów, Systemów Medialnych oraz Technologii Informacyjnych Mediów. Oferta kształcenia obejmuje kierunki: dziennikarstwo i komunikacja społeczna, dziennikarstwo i medioznawstwo, informacja naukowa i bibliotekoznawstwo, logistyka i administrowanie w mediach, logistyka mediów.

Chcąc szukać wspólnej płaszczyzny organizacyjnej, która miałaby określać „humanistycznego ducha” wymienionych czterech dużych uniwersytetów, należałoby wskazać powtarzające się elementy składowe. Mamy więc komunikację społeczną, dziennikarstwo, medioznawstwo, politologię oraz socjologię. Co ciekawe, powtarzającymi się elementami jest także psychologia oraz podmioty zajmujące się wszelkiego rodzaju informacją (tu zaliczyłbym także logikę). W konstrukcji WNS każdego z uniwersytetów daje się odnaleźć instytuty i katedry zainteresowane szeroko pojętymi sprawami społecznymi¹. Podobnie, rzut oka na ofertę edukacyjną pokazuje zbieżność pod kątem umieszczenia w niej kierunków z epitetem „społeczna” (komunikacja, polityka), a także rozmieszczenia (parami) dziennikarstwa i psychologii oraz socjologii i filozofii w ramach jednego wydziału.

Dysponując już pewnym oglądem fizycznej realizacji idei nauk humanistycznych przez władze uczelniane czterech dużych uniwersytetów, chciałbym pokusić się o poszukanie jej teoretycznych podstaw. Wielkim orędownikiem oddzielenia nauk humanistycznych od nauk przyrodniczych był niemiecki filozof Wilhelm Dilthey (Dilthey, 2005). Wedle jego pomysłu nauki przyrodnicze miały tylko i wyłącznie opisywać fakty, by następnie formułować stosowne doń prawa (operując narzędziami ilościowymi, umożliwiającymi ujęcie nomologiczne). Natomiast nauki

¹ Wobec takiego rezultatu poszukiwań w dalszej części tekstu będę skłaniał się ku rozumieniu terminu „humanizm” jako zainteresowania człowiekiem w szerokim, społecznym sensie.

humanistyczne dodatkowo ferować miały sądy wartościujące, zajmując się podmiotowym przeżywaniem treści, a nie tylko ich opisem (wprowadzając tym samym do nauki wartości i element normatywny). Kwestią sporną jest, czy przedstawiona struktura WNS na czterech uniwersytetach czyni za- dość idei rozdziału nauk. Sądzę, iż socjologzy, psychologzy, a także logicy wraz z metodologami zapewne zaoponowaliby przeciwko kwalifikowaniu ich dyscypliny jako humanistycznej w sensie Diltheyowskim.

W potocznym sensie (rozpowszechnionym wśród studentów WNS) myśli się o naukach humanistycznych jako o konglomeracie dyscyplin operujących „miękkimi” narzędziami naukowymi: swobodnymi analiza- mi, komentarzami, interpretacjami, wglądami i modelami, pozbawionymi elementów ilościowych, z minimalną domieszką matematyki. Jednak już pobieżny rzut oka na zestaw egzaminów stojących przed studentami WNS we Wrocławiu, Gdańsku, Krakowie i Warszawie pokazuje, że wyobrażenie przeciętnego studenta jest mylne. Gdańska psychologia oferuje kształcenie na kierunku neurobiopsychologia, integrującego wiedzę psychologiczną, neurobiologiczną oraz genetykę, socjolog z Wrocławia ma do pokonania egzamin ze statystyki, a przeciętny kurs logiki dla filozofów z obu placó- wek obejmuje przynajmniej trzy semestry. Logiki i pragmatyki logicznej uczą się także dziennikarze – studenci komunikacji społecznej. Ekonomi- ści z Krakowa i logistycy z Warszawy też muszą się liczyć z egzaminami z matematyki. Studencka wizja czytania tekstów i dyskusowania o nich bez użycia precyzyjnych narzędzi analitycznych rozwiewa się bezpowrotnie w obliczu wymagań programowych.

Spróbuję teraz rozjaśnić nieco możliwe rozumienie przesłanki **1b**. Wśród studentów, nie tylko WNS, panuje przekonanie, że logika jest zde- cydowanie przedmiotem ścisłym, głównie z racji sztywnych kryteriów oce- niania. Rzeczywiście, wielu wykładowców, prezentując iście makiaweliczne poczucie humoru, z uporem stosuje „logiczne” kryteria sprawdzania zadań: podobnie jak w logice, zdanie może być wyłącznie albo prawdziwe (1), albo fałszywe (0), tak więc odpowiedź do zadania jest albo trafna (1 pkt), albo błędna (0 pkt). Oznacza to w praktyce, iż nie sposób zdobyć 0,5 pkt za za- danie, gdyż albo jest ono w całości poprawnie rozwiązane, albo jest po pro- stu błędne. Kryteria są więc rygorystycznie ustalone, a że zaliczenia mają z reguły postać zestawu otwartych zadań do rozwiązania, zwyczajowe ko- lokwium lub egzamin może tym samym przypominać istotnie sprawdzian z matematyki.

Czy oprócz kryteriów poprawności odpowiedzi są inne powody, by uznawać logikę za przedmiot ścisły? Aby odpowiedzieć na to pytanie,

warto zastanowić się, co mają na myśli studenci WNS, mówiąc o logice. Zazwyczaj kursy akademickie logiki podzielone są na części. Logika 1, którą doświadcza się studentów pierwszego roku, obejmuje klasyczną logikę zdań (w tej postaci uczą się jej filolodzy, filozofowie, psychologowie, dziennikarze i prawnicy), logikę pierwszego rzędu (rachunek kwantyfikatorów – filozofowie, matematycy i informatycy) oraz logikę nazw (różne techniki porównywania zakresów zbiorów, jak sylogizm, czy zakresów nazw – celują w tym filozofowie, dziennikarze i prawnicy). Wybrani pechowcy (matematycy, informatycy i filozofowie) uczą się Logiki 2, która najczęściej obejmuje rachunek zbiorów i relacji oraz metalogikę.

Niezależnie od wersji kursu, w „ścisłości” chodzić może o dużą liczbę „znaczków” (jak studenci zwykli określać funktory i zmienne). Nie bez znaczenia jest też zapewne procedura dowodowa, przypominająca metodę geometryczną, którą należy wykonać w pewnej klasie zadań (łatwiejsza: metoda podstawiania przy sprawdzaniu tautologii klasycznego rachunku zdań oraz trudniejsza – dowód założeniowy w przypadku dedukcji naturalnej). Użycie pewnej liczby symboli w danej dyscyplinie sprawia, że dla wielu staje się ona ścisła (właściwie z powodu, iż używa się w niej modelowania i dowodu matematycznego oraz wyraża twierdzenia przy pomocy statystyki, wynika, że chodzi tu raczej o abstrakcyjność niż ścisłość). I tu pojawiają się dwie wątpliwości, o których niżej. Każda z nich prowadzi do innego rozumienia pojęcia ścisłości.

Po pierwsze (I), typowe teorie, których uczy się na kursach Logiki 1 i 2, nie mają punktów stykowych z matematyką (poza rachunkiem zbiorów i relacji), nie ma w niej wyrażen *stricte* liczbowych (te są domeną analizy matematycznej), nie używa się też statystyki do reprezentowania wyników (co wynika wprost z faktu, iż w logice nie używa się liczb). Kursy logiki na WNS tworzą dyscyplinę zwaną (nie do końca formalnie) logiką filozoficzną, która koncentruje się na relacjach między zdaniami, wnioskowaniu i zakresach nazw². Istnieje odróżnialna od niej logika matematyczna (ukierunkowana na indukcję matematyczną, procedury dowodowe i własności formalne systemów), ale tę wyklada się na uczelniach technicznych,

² Zajmuje się więc dość szczegółowo związkami pomiędzy formacjami słów i zdań, a także badaniem tego, co można w oparciu o nie twierdzić. Nie oznacza to, że w logice nie da się rozumować statystycznie, jednak zazwyczaj czyni się to w konkretnych implementacjach logiki, jak sądownictwo czy modelowanie probabilistyczne w metodologii nauk.

a także kierunkach silnie zmatematyzowanych, jak informatyka, chemia czy wreszcie na samej matematyce³.

Po drugie (**II**), w semiotyce nie ma specjalnej różnicy między cyfrą, kwantyfikatorem czy słowem. Wszystko to są specyficzne napisy (materialne nośniki znaku), które na mocy pewnych systemowych ustaleń (procesu semiozy) odsyłają do pojęć (agregatów treści psychicznych, przywoływanych przez dany napis, które popularnie zwie się rozumieniem treści). Dla semiologa opanowanie formuły logicznej jest tak samo łatwe (lub trudne) jak opanowanie reguły gramatycznej (np. wzoru deklinacji). Zrozumienie treści „→”, „7” czy rzeczownika „jajko” wymaga umysłowego wglądu i może być równie problematyczne. Z tego punktu widzenia można by z równym powodzeniem argumentować, że gramatyka opisowa lub słowotwórstwo są przedmiotami ścisłymi. Opanowanie reguł gramatyki, ortografii czy leksyki wymaga alokacji podobnej (znacznej!) ilości zasobów mózgowych, porównywalnej z wysiłkiem wkładanym w opanowanie reguł rachunku matematycznego czy logicznego. Dla pewnej grupy osób świat słów jest równie tajemniczy i najeżony niebezpieczeństwami co dla innej świat liczb. Upada niniejszym rozumienie logiki jako nauki ścisłej (w sensie **II**, czytaj: trudnej w opanowaniu), gdyż dla niektórych osób opanowanie reprezentacji werbalnej może być wysoce problematyczne (i jest z ich punktu widzenia tak ścisłe jak opanowanie reprezentacji symbolicznej dla studentów WNS).

Jak widać, prawdziwość obu przesłanek jest nieoczywista, jednak prawa logiki są nieubłagane. Fałsz wynikający z fałszu może tworzyć poprawne rozumowanie i aby móc podważyć cały argument, należy przyjąć, że przesłanki **1a** i **1b** są prawdziwe. Przyjmijmy więc, że WNS jest wydziałem humanistycznym i w takim duchu kształci swoich studentów⁴. Co więcej, zgódźmy się, iż logika jest przedmiotem ścisłym (w sensie **I**), jak chcą tego studenci WNS. Aby zakwestionować poprawność wnioskowania zawartego w **1**, należy pokazać, że równoczesna prawdziwość **1a** i **1b** pociąga za sobą (lub choćby tylko umożliwia) fałszywość wniosku ~**1c**.

Czemu zatem przeczy się we wniosku? Co dokładnie może znaczyć deklaracja, iż studenci wydziału humanistycznego nie powinni uczyć się

³ Gałęzią logiki wspólną dla filozofów i matematyków jest logika modalna oraz topologia. Nie znajduje się ona jednak w typowych programach nauczania na wydziałach humanistycznych.

⁴ Niewątpliwie z taką intencją wydział ten był tworzony zarówno we Wrocławiu, Gdańsku, jak i w Krakowie czy Warszawie. Jednak wobec analizy struktury WNS na wzmiankowanych uniwersytetach trudno utrzymywać, że kształci się tam studentów wyłącznie „miękkimi” metodami.

przedmiotów mających ściśle kryteria zaliczeń? Jeśli dobrze przyjrzeć się sformułowaniu $\sim 1c$, daje się w nim odnaleźć pewną sprzeczność. Chlubna nazwa Wydział Nauk Społecznych przywołuje, zapewne celowo, centralny punkt zainteresowań jego pracowników i studentów – społeczeństwo. Nieprzypadkowo jest ono obiektem zainteresowania na wydziale określanym przez jego studentów jako humanistyczny. Epitet ten odsyła wprost do doniosłego ruchu intelektualnego, który narodził się w XV-wiecznych Włoszech i rozprzestrzenił się na całą Europę. Humanizm⁵ miał na celu zainteresowanie człowiekiem i jego dobrem we wszelkich możliwych aspektach. Do dziś w języku polskim utrzymało się określenie „humanista⁶” konotujące osobę o wszechstronnych zainteresowaniach i umiejętnościach, nawiązujące do słynnych malarzy, naukowców i filozofów epoki, z Leonardem da Vinci i Galileuszem na czele. Czy można więc na serio potraktować narzekania studentów wydziału humanistycznego na to, że każe się im być... humanistami?

Dlatego też – jak sądzę – mogę teraz spróbować zakwestionować słuszność całego wniosku, zawartego w argumentie 1. Jeśli Wydział Nauk Społecznych skupia kierunki, na których studiują studenci o zainteresowaniach humanistycznych, i jeśli logika jest przedmiotem o ścisłym charakterze (nieistotne, czy chodzi tu o nauczane treści, czy kryteria zaliczeń), to studenci WNS są dokładnie tymi osobami, które powinny być kształcone wszechstronnie za pomocą wszelkich możliwych technik (także formalnych) zgodnie z duchem swojego macierzystego wydziału.

Właściwe wnioskowanie powinno mieć zatem postać:

$(1a \wedge 1b) \rightarrow 1c$ i brzmieć podobnie do:

1': Jeśli WNS jest wydziałem humanistycznym, a logika jest przedmiotem ścisłym, to studenci WNS powinni się jej uczyć zgodnie z duchem swojego wydziału.

⁵ „Termin ten jest zamiennie stosowany wobec różnorodnych przekonań, metod i filozofii, które umieszczają królestwo ludzkie w centrum swoich zainteresowań”. Pobrane z: <https://www.britannica.com/topic/humanism> (16.11.2018), tłumaczenie własne.

⁶ „Humanista: 1. specjalista w zakresie nauk humanistycznych; 2. osoba kierująca się zasadami humanizmu; 3. przedstawiciel humanizmu okresu odrodzenia”. Pobrane z: <https://sjp.pwn.pl/sjp/humanista;2560877> (16.11.2018).

LOGIKA I ŻYCIE

Po uporaniu się z pierwszym argumentem nadeszła odpowiednia pora, by przyjrzeć się bliżej twierdzeniu wysłowionemu w formie argumentu 2. Jego forma logiczna przyjmuje postać zdegenerowanego rozumowania:

$$2a \rightarrow \sim(2b \wedge 2c).$$

Zazwyczaj trudno utrzymywać, że związek inferencyjny między jedną przesłanką a rozbudowanym wnioskiem ma charakter wnioskowania⁷. Niezależnie jednak od typu związku, za jaki uznamy to wysłowienie, pod względem formalnym powyższa formuła wykazuje zasadniczo te same własności.

Na początek przejdę do analizy możliwego znaczenia przesłanki 2a. Co właściwie zostało powiedziane w zdaniu: „zajęcia z logiki są trudne i niezrozumiałe”? Tym razem studenci WNS podkreślają swoje trudności z opanowaniem materiału kursu logiki z uwagi na niezrozumiały wykład (skąd zapewne bierze się ich rzekoma trudność, rzeczy zrozumiałe są zazwyczaj uważane za łatwe). Tym samym w 2a twierdzi się głównie, że logika jest trudna. Wypada zastanowić się, czemu tak jest i kto taką uwagę mógłby wygłosić?

Odpowiedź na drugą część powyższej wątpliwości nie wydaje się problematyczna. Kursy Logiki 1 na WNS są zazwyczaj skierowane do studentów pierwszego roku ze względu na wagę logiki w nauczaniu analizy tekstów i przeprowadzania rozumowań. Zatem to pierwszoroczni studenci najczęściej formułują wypowiedzi w duchu 2a. Nieco trudniej będzie wyjaśnić, czemu jest tak, iż nowi studenci WNS uważają ten przedmiot za trudny. Aby uzmysłwić sobie ich kłopoty, należałoby się zastanowić, czy treści kursu są dla nich nowością w skali ich własnego życia. Okazuje się, że jest tak w istocie. Praktycznie żadne elementy materiału kursu Logiki 1 nie znajdują się w programie nauczania szkoły średniej⁸ i bezbronni studenci trafiają na narzędzia analityczne o nieznanym wcześniej stopniu

⁷ Tradycyjnie uważa się, że związek pomiędzy pojedynczymi zdaniami nosi znamiona wynikania logicznego i w istotnych aspektach dotyczy treści tych zdań. Przez to jeszcze trudniej uchwycić wyrażoną tu zależność. Ubogość treści poprzednika sugeruje wyraźnie, że całe wyrażenie jest wyjęte z kontekstu i stanowi fragment obszerniejszego rozumowania. Potraktuję ją jednak jak nieklasyczny przypadek wynikania logicznego, charakterystyczny dla procedury eksplikacji.

⁸ Ambitni nauczyciele matematyki wprowadzają czasem na lekcjach tabelki prawdy podstawowych spójników klasycznego rachunku zdań, jednak bez zaplecza teoretycznego w postaci przekształcania zdań języka naturalnego na formuły rachunku i treningu sprawdzania tautologiczności formuł.

precyzji. Można jednak argumentować, że na każdym praktycznie etapie nauczania pojawiają się nowe treści i techniki, które sprawiają uczniom początkowo trudność. Dlaczego więc studenci WNS uważają, że trafili na zapórę nie do przebycia, skoro borykali się z trudnym dla siebie materiałem już wcześniej?

Przyczyną takiego stanu rzeczy może być kombinacja kilku czynników, które sprawiają, że młodzi adepci nauk społecznych czują się zagubieni. Większość z owych przyczyn ma charakter raczej psychologiczny niż naukowy i wiąże się z nową sytuacją życiową. Logika jest dyscypliną, w której nabywanie biegłości rozłożone jest w czasie i zależy od kumulacji wiedzy. Jej nauka wymaga tym samym dobrego rozplanowania i należytej regularności⁹. Tymczasem pierwszorocznici studenci muszą odnaleźć się w nowej sytuacji życiowej: znaleźć sobie miejsce zamieszkania, wypracować rozkład dnia w oparciu o plan zajęć (m.in. opanować własny wzorzec uczęszczania na zajęcia), opanować użytkowanie ograniczonych zasobów biblioteki. W obliczu wszystkich tych komplikacji, jeśli doliczyć konieczność nawiązania stosunków towarzyskich oraz niejednokrotnie nową okoliczność zarządzania sobą i własnym czasem daleko od domu (poza kontrolą rodziców!), jasne staje się, czemu, przynajmniej w początkowym okresie studiów, nauka spada na plan dalszy¹⁰.

W świetle powyższych argumentów zasadne wydaje mi się stonowanie opinii studentów WNS. Z pewnością logika jest przedmiotem akademickim, który wymaga dużej dozy zaangażowania i regularności, o którą trudno, zwłaszcza w pierwszym semestrze studiów. Jednak jest to przedmiot tak podstawowy, że trudno wyobrazić sobie, by kurs Logiki 1 mógł odbywać się w okresie późniejszym. W latach kolejnych czają się już bowiem zaawansowane kursy Logiki 2, Semiotyki oraz Pragmatyki Logicznej, które bezwzględnie wymagają dobrej podbudowy formalnej. Wydaje się, że logika kumuluje różne frustracje świeżo upieczonych studentów i ze względu na określone wymagania do jej należytego opanowania staje się niejako naturalnym celem ataku.

⁹ Podobnie jak w przypadku matematyki, niewystarczające opanowanie podstaw powoduje piętrzenie się zaległości w późniejszym okresie nauki. Opuszczenie kilku wykładów i ćwiczeń sprawia, że bezbronny student pozostaje sam na sam z podręcznikiem i jeśli ma mało samozaparcia (i kolegów), porażka na egzaminie jest bardzo prawdopodobna.

¹⁰ Z moich wieloletnich obserwacji wynika, iż na I roku filozofii najmniejszą zdawalność mają dwa przedmioty: Logika 1 oraz Język Łaciński. Oba wymagają niezwyklej regularności już od samego początku studiów.



Z uwagi na logiczne własności obalenie formuły **2** wymaga, by przesłanka **2a** była prawdziwa. Wypada więc zgodzić się z diagnozą studentów WNS, iż logika jest przedmiotem niezrozumiałym (dla niewprawnych studentów pierwszego roku, którzy po raz pierwszy w życiu stykają się z treściami kursu na taką skalę), a w konsekwencji trudnym. Jednak, by pokazać brak wynikania logicznego pomiędzy poprzednikiem i następnikiem argumentu **2**, potrzebna jest fałszywość formuły $\sim(2b \wedge 2c)$. Na pierwszy rzut oka widać, iż fałszywość całego następnika wymusza prawdziwość koniunkcji **2b** i **2c**, co z kolei uzależnione jest od prawdziwości obu wyrażeń składowych. Dalszy wywód wymaga, by zająć się nimi bardziej szczegółowo.

Zdanie wyrażone przez **2b** głosi, iż logika jest przydatna w życiu codziennym. Aby się o tym przekonać, wystarczy otworzyć dowolny akademicki podręcznik logiki. Każdy z szeregu słynnych polskich logików napisał podręcznik, opatrując go obszernym wstępem, w którym wskazuje na przydatność znajomości swojej dyscypliny i to nie tylko do celów naukowych. Ja jednak poprowadzę swoją argumentację nieco innym torem i postaram się wskazać praktyczne konsekwencje znajomości logiki na co dzień (polecam sięgnąć do wielokrotnie wydawanych polskich podręczników akademickich: Ajdukiewicz, 1975; Grzegorzczak, 2010; Tarski, 1994; Ziemiński 2009).

Kurs Logiki 1 na WNS obejmuje klasyczny rachunek zdań, stosunki logiczne pomiędzy zdaniem, wnioskowania, logikę nazw oraz rachunek predykatów. Początkowe cztery zagadnienia są nadbudowane bezpośrednio nad językiem naturalnym¹¹ i wspomagają biegłość w posługiwaniu się nim. Najważniejszym celem treningu logicznego jest wyrobienie nawyku precyzyjnego wyrażania się. Dzięki temu można osiągnąć nie tylko klarowność własnej mowy, ale też – pośrednio – precyzję myślenia, dzięki uporządkowaniu kategorii słów i ich wzajemnych relacji. Oczywiście sama logika obejmuje tylko pewien fragment żywołu języka naturalnego, jednak w witalnym jego obszarze – twierdzeniach. Znajomość zasad logiki porządkuje samorzutnie wyrażenia językowe, których funkcją jest informowanie, zdawanie relacji czy mówienie o faktach. Jest to pokaźna część sformułowań użytkowników języka naturalnego, które spełniają jedną z kluczowych funkcji komunikacyjnych na co dzień. Wtórny efekt

¹¹ Język naturalny to właściwie dowolny język etniczny. Logika zdań obejmuje badanie głębokiej zawartości informacyjnej zdań w każdym takim języku, twierząc, że podlega on takim samym zasadom formowania i rozumienia w tych obszarach, w których można zasady logiki sensownie stosować.

znajomości klasycznej logiki jest poprawa rozumienia (i problematyzowania) tego, co mówią inni ludzie. Umiejętność poprawnego i szybkiego kategoryzowania fragmentów wypowiedzi pozwala precyzyjnie zdekodować sens uzyskanej informacji, nawet gdy jest ona niekompletna. To z kolei wydaje się niezbędnym elementem myślenia krytycznego i leży u podstaw samorządnego określania własnej postawy intelektualnej (szczególnie afirmacji bądź negacji) wobec wypowiedzi innych osób.

Kolejnym pozytywnym efektem znajomości logiki może być zwiększona wrażliwość na kłamstwo. Jedną z naczelnych własności w logice jest spójność (dotycząca czy to zespołu wypowiedzi, czy zdań tworzących zamknięty system znaczeń). Jednym z najskuteczniejszych sposobów detekcji kłamstwa (bądź choćby jego próby) bez specjalistycznych narzędzi jest właśnie przeanalizowanie „na gorąco” spójności wypowiedzi. Jako użytkownicy języka wszyscy jesteśmy wyposażeni w językowy „detektor kłamstwa”, jednak jak każda umysłowa umiejętność, podlega on treningowi przez długie lata.

Umiejętność ta jest tak istotna, że stała się obiektem uwagi osób działających zawodowo w sądownictwie. Warto zauważyć, że krzyżowe przesłuchania świadków zmierzają dokładnie w kierunku zdemaskowania odstępstw wersji wydarzeń każdej ze stron od domniemanego przebiegu wypadków, ustalonego w oparciu o materiał dowodowy. Odstępstwa te mają charakter nie tylko faktyczny, ale i językowy (pozwalają np. wnioskować niemożliwy przebieg wizji lokalnej obrazującej kolejność wydarzeń w oparciu o zeznania jednej ze stron). Wypowiedzi wygłaszane pod przysięgą, zwłaszcza te, które wypowiadają kluczowi świadkowie, często pozwalają ustalić przebieg zdarzeń, mają więc dużą wagę w procesach. Dlatego też zagadnienie spójności logicznej aplikowanej do zeznań świadków cieszy się sporą popularnością. (Zainteresowanych odsyłam do ciekawych pozycji w języku polskim: Gruza, 2003; Vrij, 2009; Gruza, Goc, Moszczyński, 2008).

Skoro już dotarliśmy do dziedziny prawa, warto sobie uzmysłowić, że studenci tej specjalności przechodzą intensywny trening podstaw logiki¹². Jeśli zaglądnąć do literatury przedmiotu, regularnie powtarzają się w niej dwa wyjaśnienia tego stanu rzeczy.

¹² Tak zwana logika prawnicza pokrywa się w znacznej części z logiką filozoficzną. Obie dzielą zainteresowanie klasycznym rachunkiem zdań, związkami logicznymi pomiędzy zdaniami, teorią wnioskowań oraz logiką nazw.

Pierwszą praktyczną umiejętnością, którą nabywają studenci prawa, ucząc się logiki, jest dogłębna analiza tekstu pisanego. W swojej pracy mają oni do czynienia z przepisami skodyfikowanymi w paragrafach, komentarzami do nich, orzeczeniami wyroków i ich uzasadnieniami, a także wszelkiego rodzaju umowami i oświadczeniami. Z tego też względu każdy prawnik musi być w stanie precyzyjnie ustalić, jaka jest literalna treść danego dokumentu i co dokładnie z owej treści wynika (także sensie logicznym), by móc posłużyć się tą wiedzą w dalszej pracy. Nie trzeba chyba zbyt długo przekonywać nawet studentów WNS, jak ważna jest umiejętność rozumienia tekstu pisanego we współczesnym świecie. Każdy z nas zawiera umowy o pracę, umowy kupna i sprzedaży, a niektórzy także umowy kredytowe z bankami czy umowy handlowe z kontrahentami. Zdolność do szybkiej i wnikliwej analizy zapisów danej umowy, a także możliwość przewidzenia warunków konsekwencji jej złamania, może uratować przed fatalnym zobowiązaniem finansowym czy też zapewnić ochronę przed nieuczciwym pracodawcą.

Drugą umiejętnością, którą prawnicy jawnie zawdzięczają logice, jest sztuka argumentacji¹³ (Schopenhauer, 1997). Erystyka jest dyscypliną ukierunkowaną na wygrywanie sporów przed pewnym audytorium. Warto zauważyć, że sytuację taką dobrze odzwierciedla zarówno sala rozpraw (gdzie toczy się spór pomiędzy adwokatem a prokuratorem, w towarzystwie sędziego, ławników i widzów), jak i spotkanie rodzinne (gdzie można pokłócić się z nielubianym członkiem rodziny na tematy polityczne przy całej rodzinie). Niezależnie od okoliczności, w których spór się odbywa, dobrze jest znać niezawodne techniki sprawnego obracania przebiegu kłótni na swoją korzyść czy też sposoby zjednywania sobie sympatii słuchaczy, którzy będą rozstrzygać nasz spór. Już od czasów starożytnej Grecji wiadomo, że ludzie są zwierzętami społecznymi i w związku z tym toczą spory, są oceniani przez innych. Umiejętność szybkiej oceny, w jakim kierunku zmierza kłótnia, w której bierzemy właśnie udział, może pozwolić nam wycofać się, zachowując twarz lub wręcz ją wygrać. Najważniejszym jednak aspektem wyrobienia logicznego w sporze erystycznym jest zdolność do wyczuwania oczekiwań słuchaczy. Jest to dokładnie ta umiejętność, która pozwala zjednać sobie przychyłność przyszłego szefa dzięki udzielaniu oczekiwanych odpowiedzi podczas rozmowy o pracę. Bez wątpienia jest

¹³ Ponownie jest to dziedzina, którą prawnicy interesują się na równi z logikami (filozofami i dziennikarzami), choćby z uwagi na fakt, iż autorem pierwszego, wielokrotnie wydawanego podręcznika argumentacji był słynny filozof Artur Schopenhauer.

to walor, który nie powinien być ignorowany przez absolwentów uczelni przy obecnej mobilności i silnej konkurencji na rynku pracy.

Obie wspomniane wyżej konsekwencje znajomości logiki są z pewnością przydatne dla innej grupy zawodowej, która profesjonalnie obcuje z językiem – dziennikarzy. Umiejętność szybkiej analizy tekstu i swobodne przebieganie następstw logicznych twierdzeń w nich zawartych to ważny element warsztatu redakcyjnego. Znajomość erystyki jest także niezbywalnym atutem podczas bezpośredniej interakcji z respondentem. Jednak logika ma do zaoferowania dziennikarzom coś daleko bardziej użytecznego. Mam tu na myśli narzędzia umożliwiające „przyszpilenie” niewygodnego rozmówcy w czasie wywiadu czy konferencji prasowej, przyjmujące postać logiki pytań (schematów erotetycznych) oraz implikatury konwersacyjnej.

Logika pytań i odpowiedzi pozwala z góry zaplanować strategię prowadzenia np. wywiadu, nie dając rozmówcy miejsca na żadną wolnę. Dzięki niej można rzeczowo i rozmyślnie kierować rozmową tak, by uniemożliwić zbaczanie z tematu, dbając o to, by całość rozmowy posiadała odpowiednią strukturę i dążyła do założonego celu (zob. np. Ajdukiewicz, 1926 oraz stosowny rozdział w Ajdukiewicz, 1975).

Z kolei implikatura konwersacyjna pozwala na wydobywanie pewnych przemilczanych (bądź niejawnie założonych) informacji w obliczu pojawiających się zdegenerowanych kontekstów i pozornie nietrafionych replik podczas konwersacji. O ile rozmowa odbywa się w pewnych ramach, implikatura pozwala na wnioskowanie o dodatkowych treściach, które sugerowane są podczas naruszania tych ram. Dodatkowo teoria implikatury stanowi przejrzysty wstęp do problematyki komunikacji, której znajomość dla jest dziennikarzy niezbędna (Grice, 1977).

Niezależnie jednak od planów zawodowych, poprzez kształtowanie zdolności do analizy zawieranych umów oraz umiejętności wpasowywania się w klucz, według którego przebiega rekrutacja na interesujące stanowisko, logika może wydatnie przyczynić się do poprawy przyszłych warunków bytowania studentów WNS. W świetle powyższych rozważań mogę z całą stanowczością stwierdzić, iż uznanie prawdziwości wyrażenia **2b** daje się przekonująco bronić i nie jest intelektualnym nadużyciem.

Kolejnym krokiem w niniejszych rozważaniach jest zastanowienie się nad prawdziwością wyrażenia **2c**. Stwierdza się w nim, iż znajomość logiki może być przydatna w życiu akademickim studenta WNS. Co kryje się pod enigmatycznym pojęciem życia akademickiego? Jeśli ma się ono różnić od życia codziennego (prywatnego) studenta, to powinno określać aktywności „służbowe” (uczelniane). W tej liczbie należy zapewne wymienić

aktywność na zajęciach, uczęszczanie na wykłady, pisanie prac zaliczeniowych lub kolokwiów, zdawanie egzaminów oraz przechodzenie na kolejne lata i pisanie prac końcowych (a więc szeroko rozumiane uczenie się). Jak zatem w powyższych czynnościach może pomagać logika?

W kontekście zdawania egzaminów ustnych i aktywności na zajęciach zastosowanie ma wszystko, co pisałem we fragmencie dotyczącym erystyki. W obu rzeczonych sytuacjach umiejętność trafienia w oczekiwania prowadzącego czy egzaminatora ma kluczowe znaczenie. Podobnie rzecz się ma z analizą tekstu pisanego na kolokwium czy egzaminie pisemnym – lepsze i szybsze zrozumienie faktycznej treści zadania daje więcej czasu na skomponowanie trafniejszej odpowiedzi. Jednak postaram się pokazać, iż oprócz tych wskazanych wcześniej korzyści logika oferuje jeszcze inne wsparcie kariery akademickiej studentów WNS.

Pierwsza ważna korzyść, jaką oferuje logika akademikom, jest związana z analizą wnioskowań. Wnioskowanie jest co najmniej trójelementową konstrukcją, złożoną z dwóch przesłanek i wniosku. Jego ogólna postać jest wyrażalna poniższym schematem:

$$(p1 \wedge p2) \rightarrow W.$$

Wnioskowania pełnią w nauce ważną funkcję – pozwalają na kumulatywne budowanie wiedzy poprzez wywodzenie nowych poznawczo treści z koniunkcji znanych faktów lub formułowanie hipotez, które można potem eksperymentalnie badać. W naukach społecznych pełnią ważną rolę interpretacyjną i kontekstualizującą, pozwalając na prezentowanie nowych znaczeń wynikających z przedstawionego układu treści. Jest to najważniejszy element kompozycji każdej akademickiej pracy pisemnej. Jeśli twierdzi się w niej, że pewne treści wynikają z proponowanego zestawu analizowanych zdań, to dobrze jest posiadać umiejętność sprawdzenia, czy rzeczywiście takie wnioskowanie we wskazanym obszarze zachodzi. Trening logiczny pozwala wydatnie skrócić czas sprawdzenia związków pomiędzy prezentowanymi treściami, a także umożliwia samodzielną ocenę wnioskowań proponowanych przez innych autorów. Jest to niezbędny warunek osiągnięcia intelektualnej autonomii, pozwalający na efektywną selekcję materiału potrzebnego do własnych badań. Specyfika WNS sprawia, że studenci pracują niemal wyłącznie na tekście pisanym, dlatego też umiejętność analizy wnioskowań jest pożądana, gdyż wzmacnia wydatnie rozumienie tekstu i umożliwia dostrzeżenie jego atutów i wad.

Drugi istotny walor, który może okazać się niezbędny w karierze akademickiej, ma luźny związek z wnioskowaniami, natomiast dość

ściśle związany jest z regułami inferencji w systemach logicznych¹⁴. Mam tu na myśli konstruowanie dłuższych wypowiedzi, które sformułowane są w zgodzie z zaawansowanymi regułami, gwarantującymi niezawodność rozumowania. Takimi wzorcami konstrukcji wypowiedzi (także tekstów pisanych) zainteresowana jest metodologia nauk. Jest to dziedzina wywodząca się wprost z logiki, badająca strategie uprawiania nauki i formułująca standardy jej wyrażania. Znajomość już podstawowych zagadnień logicznych pozwala zagłębić się w literaturę przedmiotu i wydatnie podnieść własne kwalifikacje naukowe. Metodologia nauk jest dziedziną o tyle istotną, że w pracach końcowych na każdym etapie edukacji wymaga się od autora rozdziału prezentującego narzędzia i metody, którymi posługuje się w swojej pracy. Z punktu widzenia spełnienia tego wymagania przez studentów WNS na każdym etapie studiów posiadanie jakiegokolwiek wglądu w dziedzinę metodologii jest pożądane. Kurs klasycznej logiki dostarcza narzędzi umożliwiających samodzielne zdobywanie wiedzy z zakresu metodologii, która jest obowiązkowo wymagana do ukończenia studiów dowolnego stopnia i rodzaju.

Oba powyższe argumenty na rzecz przydatności znajomości logiki w życiu akademickim odwoływały się do pracy z tekstem pisany. Jednak wielu studentów, którzy przeszli intensywny kurs logiki, przyznaje, że najważniejszą dla nich zdobyczą było coś znacznie bardziej subtelного, co mogli z powodzeniem wykorzystać na dalszej ścieżce swojego rozwoju akademickiego. Korzyścią tą jest zestaw precyzyjnych narzędzi do analitycznego i krytycznego myślenia. Przyswojenie podstaw logiki na przyzwoitym poziomie pozwala uporządkować własne myślenie i samemu wyszukiwać odległe następstwa twierdzeń, które sami utrzymujemy. W pracy akademickiej istotny jest talent polemiczny. Jest to zdolność, którą można ukształtować i wytrenować, a jednym z najważniejszych jej elementów jest umiejętność przewidzenia możliwych kontrargumentów oraz słabych punktów we własnym rozumowaniu. Wielostronna analiza poruszanych zagadnień pozwala na wynajdywanie oryginalnych argumentów, niecodziennych przykładów oraz wyprowadzanie zaskakujących wniosków, których nie da się przewidzieć na pierwszy rzut oka. Dopiero drobiazgowo przeszukiwanie przestrzeni logicznej i przeanalizowanie możliwego rozumienia znaczeń terminów operacyjnych pozwala na dostrzeżenie istoty

¹⁴ Logika dzieli się na trzy zasadnicze części: syntaktykę (zajmującą się poprawnymi regułami formowania wyrażeń), semantykę (zainteresowaną związkiem między symbolami a pojęciami, które są przez nie wyrażane) oraz pragmatykę (badającą zachowania językowe użytkowników języka naturalnego).



własnego rozumowania czy teorii. Zdolność do samodzielnej wnikliwej analizy poglądów zarówno własnych, jak i cudzych jest niezbędną częścią warsztatu samodzielnego intelektualnie absolwenta studiów wyższych, zwłaszcza jeśli jest studentem WNS. Logika nie jest oczywiście jedynym źródłem metodologii i nie jest też ostatecznym arbitrem w świecie nauki. Stanowi jednak ważne zaplecze, do którego warto odwoływać się, zwłaszcza w trudnych momentach, gdy meritum okazuje się trudniejsze niż podejrzewaliśmy, a materia przedmiotu zaczyna nas przerastać.

Jako kolejną korzyść ze znajomości logiki chciałbym wskazać umiejętność korzystania z nietypowych wnioskowań i trybów rozumowania. Mam tu na myśli wszelkie nieścisłe (w sensie logicznym) typy argumentów perswazyjnych¹⁵, takie jak: parafrazy, metonimie, metafory, rozumowania przez analogię, abstrakcje, ideacje i modelowanie treści. Wszystkie te narzędzia stanowią ważne środki wyrazu (zwłaszcza w naukach społecznych), jednak ich nadużywanie częstokroć prowadzi do zaciemnienia stylu i zagubienia klarowności myśli. Umiejętność poprawnego rozumowania pozwala szybko i trafnie lokalizować te momenty wyводу, które mielibyśmy ochotę wyrazić powyższymi środkami, a da się to zrobić formalnie. W ten sposób praca zyskuje na klarowności, a używanie nietypowych technik argumentacji tylko w kluczowych momentach pozwala podnieść skuteczność ich działania. Dzięki dobrej znajomości logiki można próbować ją przekroczyć: gdy wiemy już, że żadne środki formalne nie są w stanie wyrazić naszych twierdzeń, sięgamy po środki niejednoznaczne z pełną świadomością, zdając sobie sprawę, jak powinny działać.

Ostatnią praktyczną korzyścią ze znajomości logiki, którą chciałbym wskazać, jest umiejętność wynajdywania i nazywania błędów w rozumowaniach. Ważnym fragmentem każdego kursu logiki jest dział poświęcony błędom w definiowaniu i wnioskowaniu (zainteresowanych odsyłam do klasycznych podręczników: Malinowski, Lewandowski, Machińska, Petzel, 2017 oraz Ziemiński, 2009). Poprawne ustalanie stosunków zakresowych pomiędzy nazwami, precyzyjne definiowanie pojęć, a także zachowanie wymogów niezawodności wnioskowań pozwala zawczasu uniknąć wielu, nierzadko kompromitujących, błędów.

Reasumując, wydaje się, iż można bezpiecznie przyjąć prawdziwość wyrażenia **2c**, które głosi, iż znajomość logiki przynosi pozytywne praktyczne konsekwencje, możliwe do wykorzystania w życiu akademickim studentów

¹⁵ Siła argumentu perswazyjnego leży w zdolności do przekonywania postronnych, a nie w przechodzeniu od merytorycznie wiarygodnych przesłanek do prawdopodobnego wniosku za pomocą niezawodnych reguł.

WNS. W ten sposób udało mi się dowieść zawadności związku wynikania logicznego formuły $2a \rightarrow \sim(2b \wedge 2c)$. Ustalając zakresy terminów tak, by prawdziwość poprzednika $2a$ pociągała za sobą fałszywość następnika $\sim(2b \wedge 2c)$, można stwierdzić, że świadczy to o tym, że poprawność związku pomiędzy członami formuły można zakwestionować.

Argumentowana przeze mnie formuła 2 powinna mieć postać $2a \rightarrow (2b \wedge 2c)$, co treściowo odpowiada argumentowi o postaci:

2': Zajęcia z logiki są niezrozumiałe (i trudne), więc tym samym są przydatne zarówno w realnym życiu, jak i w karierze akademickiej.

SPÓR ZAŻEGNANY

Spróbuję na koniec krótko podsumować to, co zostało powiedziane w toku wywodu, i dodam kilka uwag końcowych. Punktem wyjścia całej konstrukcji była konstatacja, iż obawy studentów WNS wobec logiki przyjmują dwojaką postać: niechęci do uczenia się ścisłego przedmiotu w toku studiów humanistycznych oraz przekonania, iż jest to przedmiot trudny, który niczego nie wnosi do ich życia codziennego, nie pomagając im także w karierze akademickiej.

Pierwszą wątpliwość oddalałem, powołując się na ścisły związek znaczeniowy między Wydziałem Nauk Społecznych a szeroko rozumianym humanizmem, który we współczesnym świecie konotuje wszechstronność zainteresowań (a w nauce – interdyscyplinarność). Studenci WNS powinni kształcić się wszechstronnie i nabywać różnego rodzaju umiejętności właśnie dlatego, że są humanistami.

Drugą wątpliwość starałem się obalić przez odwołanie do szeregu praktycznych konsekwencji, jakie może mieć gruntowna znajomość logiki. W życiu codziennym oferuje ona poprawę precyzji wyrażania własnych myśli, może skutkować wzrostem skuteczności detekcji kłamstwa, dając okazję do treningu rozumienia tekstu pisanego, ucząc jednocześnie sztuki argumentacji, wzmacniając tym samym umiejętność trafiania w gusta rozmówcy.

Ponadto starałem się pokazać, iż w praktyce akademickiej znajomość logiki może zaowocować poprawą zdawalności egzaminów ustnych, umiejętnością analizy wnioskowań, a także dostarczaniem podstawowej wiedzy umożliwiającej samodzielne zgłębianie metodologii oraz możliwością rozwijania talentu polemicznego i wreszcie umiejętnością trafnego stosowania



nieformalnych środków stylistycznych wraz z potencjałem do analizowania błędów.

Niezależnie jednak od powyższej, wcale nie tak krótkiej listy korzyści studentów WNS z uczenia się logiki warto dodać coś bardziej podstawowego. Nauki społeczne w swojej pracy posługują się metodami tekstualnymi, koncentrują się na poprawnym rozumieniu, analizie treści, polemice i dyskusji. Wszystkie te czynności odbywają się za pomocą medium, jakim jest język. Wszystko jedno, czy będziemy przezeń rozumieć żargon akademicki, język potoczny, czy będą to teksty pisane, wygłaszane referaty, dyskusje panelowe, warsztaty lub koleżeńskie polemiki. Logika powstała jako zestaw narzędzi¹⁶ do opanowania żywiołu języka i adepci kierunku humanistycznego muszą, chcąc nie chcąc, legitymować się ich znajomością.

Co więcej, w kręgach akademickich, i nie tylko, uważa się, iż formułowanie zrozumiałych zdań, jasność argumentacji i celność replik w dyskusjach znamionują dojrzały umysł i powinny być walorami nie tylko naukowca. Tak jak na pewnym poziomie nie uchodzi popełniać już błędów ortograficznych, tak na poziomie akademickim uchybienie podstawowym regułom logiki jest w złym tonie. Dlatego też studentom, nie tylko WNS, powinno zależeć na poprawianiu własnej kultury słowa i jasności myślenia. A że przy okazji rosną też ich umiejętności wymagane w rozwoju kariery akademickiej, nie dziwi obecność kursów logiki w programach nauczania wielu wydziałów.

Warto nadmienić, że wszystkie formalne schematy zdań i ich własności, które pojawiły się w tekście, stoją na absolutnie podstawowym poziomie, a do ich opanowania oraz zrozumienia wystarczy wielokrotnie przywoływany kurs Logiki 1 na Wydziale Nauk Społecznych.

¹⁶ Sama nazwa zbioru Arystotelesa *Organon*, uznawanego powszechnie za pierwsze w historii spójne wydanie tekstów o charakterze logicznym, tłumaczona jest na język polski jako *Narzędzie*.

BIBLIOGRAFIA

- Ajdukiewicz, K. (1975). *Logika Pragmatyczna*, Warszawa: PWN.
- Ajdukiewicz, K. (1926). Analiza semantyczna zdania pytajnego. *Ruch filozoficzny*, X, 194b–195b.
- Dilthey, W. (2005). *Budowa świata historycznego w naukach humanistycznych*. tłum. E. Paczkowska-Łagowska, Gdańsk: Słowo/obraz terytoria.
- Grice, H.P. (1977). Logika i konwersacja. tłum. J. Wajszczuk, *Przegląd Humanistyczny*, 7, 85–99.
- Gruza, E. (2003). *Ocena wiarygodności zeznań świadków w procesie karnym*. Kraków: Wolters Kluwer.
- Gruza, E., Goc, M., Moszczyński, J. (2008). *Kryminalistyka, czyli rzecz o metodach śledczych*. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
- Grzegorzczuk, A. (2010). *Logika popularna*, Warszawa: PWN.
- Malinowski, A., Lewandowski, S., Machińska, H., Petzel, J. (2017). *Logika dla prawników*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Schopenhauer, A. (1997). *Erystyka, czyli sztuka prowadzenia sporów*. Warszawa: Alma-Press.
- Tarski, A. (1994). *Wprowadzenie do logiki*. tłum. M. Sujczyńska, Warszawa: Philomath.
- Vrij, A. (2009). *Wykrywanie kłamstw i oszukiwania*. Kraków: WUJ.
- Ziembiński, Z. (2009). *Logika Praktyczna*. Warszawa: PWN.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

- <https://www.britannica.com/topic/humanism> (16.11.2018).
- <https://sjp.pwn.pl/sjp/humanista;2560877> (16.11.2018).