

Ivan Boh, *Epistemic Logic in the Later Middle Ages*, (Topics in Medieval Philosophy), London–New York: Routledge 1994, ss. 208.

Jak piszą wydawcy serii Topics in Medieval Philosophy, „wielu filozofów w Anglii i Ameryce odkryło interesujący charakter i doniosłe znaczenie filozofii średniowiecznej. Jednakże studenci i nauczyciele akademicy muszą najczęściej wybierać pomiędzy ogólnymi studiami nie spełniającymi wymagań oczekiwanych przez współczesnych filozofów a bardzo specjalistycznymi pracami trudnymi do zrozumienia dla tych, którzy z filozofią średniowieczną nie są dostatecznie obeznani”. Dlatego pojawia się wiele nowych prac zajmujących się nie znanymi szerszemu kręgowi czytelników aspektami filozofii średniowiecznej.

Autor omawianej książki, Ivan Boh, aktualnie jest emerytowanym profesorem historii logiki średniowiecznej Uniwersytetu Stanu Ohio; napisał kilkadziesiąt artykułów, głównie dotyczących logiki w średniowieczu. Książka o logikach epistemicznych w późnym średniowieczu jest efektem wielu lat badań w archiwach prawie całej Europy. Praca Boha jest monografią ściśle trzymającą się tematu, tzn. tego, co dzisiaj zwykło się nazywać logiką epistemiczną. Logika ta nie dotyczy psychologicznych czy epistemologicznych aspektów pytania „Czym jest wiedza?”, ale obejmuje jedynie dociekania mające na celu ustalanie koniecznych i wystarczających warunków tego, co to znaczy *wiedzieć*, oraz inferencyjnych związków między zdaniami zawierającymi terminy epistemiczne oraz inne terminy dotyczące tzw. postaw propozycjonalnych. Tak więc chociaż wielu autorów średniowiecznych podejmowało pytanie „Czym jest wiedza?”, to większość tych rozważań należy do filozofii, a nie do logiki epistemicznej; do tej ostatniej przynależą, co najwyżej, takie ustalenia, jak: jeśli mamy wiedzę, to musi ona być prawdziwa, w ogóle musi istnieć coś takiego, jak prawdziwość, o ile ma istnieć wiedza, itd. Podobnie jest, gdy chodzi o rozważania na temat „Co jest przedmiotem wiedzy?”; jeśli ktoś spodziewa się znaleźć tu stwierdzenia, że przedmiotem wiedzy jest Bóg, uniwersalia, rzeczy czy ich własności, to myli filozofię z logiką epistemiczną, gdyż na gruncie tej ostatniej znajdzie, co najwyżej, np. taką odpowiedź: „przedmiotem wiedzy jest sąd (*propositio*) w takim sensie, że poznanie dokonuje się w sądach i że całkowite wyrażenie aktu poznawczego dotyczyć powinno podmiotu tego aktu, samego aktu i sądu w tym akcie ustanowionego, czyli *a* wie, że *p* ( $K(a, p)$ )” (s. X, XI). Dlatego też ci, którzy oczekują w tej książce rozważań dotyczących poznania anielskiego, zagadnienia wszechwiedzy Boga czy też Jego wiedzy dotyczącej przyszłych zdarzeń, nic takiego w niej nie znajdą (powinni raczej sięgnąć np. po bardzo dobrą książkę W. L. Craiga *The Problem of Divine*

*Knowledge and Future Contingents from Aristotle to Suarez*, London: E. J. Brill (1988).

Praca Boha dotyczy późnego średniowiecza, czyli w. XIV i XV, gdyż dojrzałe próby podejmowania problematyki, którą można nazwać epistemiczną, pojawiły się dopiero ok. 1300 r. Nie oznacza to oczywiście, iż wcześniej autorzy nie przejawiali zainteresowań logicznych. W XII i XIII w. autorzy podejmowali już wysiłki asymilowania, powtórnego sformułowania i uporządkowania tzw. *parva logica*. Wielcy autorzy sum logicznych XII w. – Piotr Hiszpan, Wilhelm z Sherwood czy Lambert z Auxerre, choć próbowali zajmować się teorią konsekwencji (pierwsze próby jej sformułowania pojawiły się znacznie wcześniej – u Piotra Abelarda i Garlanda Computisty), jednak głównie zajmowali się logiką terminów katechorematycznych i synkatechorematycznych. Natomiast najwięksi filozofowie i teolodzy XIII w. zasadniczo nie mieli zainteresowań logicznych; interesowali się logiką, o ile było to potrzebne dla rozwiązania problemów teologicznych i filozoficznych. Przełom nastąpił na początku XIV w., kiedy to pojawiły się odrębne traktaty o konsekwencjach, w tym także traktaty dotyczące reguł dla konsekwencji modalnych. Jednakże pełny rozwój problematyki epistemicznej następował powoli, dopiero po r. 1330, stymulowany przez oddzielny traktat Wilhelma Heytesbury'ego *De sensu composito et diviso*, a także prace tegoż Heytesbury'ego i Ryszarda Kilvingtona dotyczące pojęć wiedzy, wątplenia i im podobnych. Drugim źródłem problematyki epistemicznej były badania dotyczące ideału wiedzy demonstratywnej, określenia warunków koniecznych i wystarczających nie tylko dla dowodzenia apodyktycznego (badania te rozwinęły się późno, tzn. w dwóch ostatnich wiekach średniowiecza, choć średniowieczna recepcja *Analitików wtórych*, wraz z całą *logica nova* – czyli *Analitikami pierwszymi*, *Topikami* i *O dowodach sofistycznych* – zaczęła się ok. połowy XII w.), ale i dla zdań o zdarzeniach przygodnych. Można tu zaliczyć również problematykę tzw. dyskursywnych obligacji. I w końcu trzecim źródłem dociekań była stymulowana przez odkrycie *O dowodach sofistycznych* problematyka tzw. insolubiliów, podawanych czy to w postaci tzw. sofizmatów, czy to paradoksalnie brzmiących wyrażań.

*Epistemic Logic in the Later Middle Ages* podejmuje te wątki. Dzieli się na trzy części. Pierwsza część: „O aktywności logicznej od Anzelma do Tomasza z Akwinu”, ma charakter wstępny – bardzo zwięźle szkicuje ślady problematyki epistemicznej u różnych autorów średniowiecznych przed XIV w. Część druga: „Okres kształtowania się logiki epistemicznej, 1300-1380” składa się z rozdziałów poświęconych kolejno: Walterowi Burleyowi, elementom epistemicznym w dziełach Wilhelma Ockhama, pierwszym wielkim logikom epistemicznym – Wilhelmowi Heytesbury'emu i Ryszardowi Kilvingtonowi oraz problematyce epistemicznej na Uniwersytecie Paryskim w XIV w. Trzecia zaś część książki Boha: „Konsolidacja i dalszy rozwój logiki epistemicznej, 1380-1500” dotyczy takich mało znanych autorów, jak Ralf Strode (zm. 1387), Piotr z Mantui (zm. 1400) oraz Antonius Frachantianus Vicentinus, obok bardziej znanych i dlatego pominiętych w książce Boha autorów włoskich – Pawła

z Wenecji, Pawła z Perguli, Kajetana z Thiene, jeden z wielu świetnych logików włoskich XV w.

Praca Boha wydawać by się mogła bardzo interesująca dla filozofa końca XX w., nieco rozczarowanego skromnością osiągnięć współczesnych logik epistemicznych (jak i wszystkich tzw. logik modalnych ujętych w sensie szerszym) – miały one dostarczyć narzędzi pracy dla filozofa, podczas gdy ich rezultaty są albo dość ubogie treściowo, albo tak wyrafinowane formalnie, że prawie żaden filozof nie jest w stanie z nich korzystać. Jednakże po lekturze *Epistemic Logic* pozostaje pewien niedosyt. Otóż książka ma charakter tylko prezentujący. Autor ogranicza się jedynie do przedstawiania interesujących go fragmentów prac wspomnianych wyżej autorów (chwała mu za to, że prawie zawsze w przypisach podaje odpowiednie fragmenty łacińskie). Brakuje natomiast prób wyjaśniania motywów podejmowania takich, a nie innych rozwiązań, ukazania historii myśli, powiązań między rozwiązaniami logicznymi a toczącymi się dyskusjami filozoficznymi; mamy więc historię logiki, ale nie pogłębioną.

Drugim zarzutem, jaki można postawić, jest to, że Autor łatwo i chętnie wprowadza symbole logiczne. Daje to pozór jasności rozważań. Jednakże same symbole nie czynią pracy bardziej logiczną. Wiadomo wszak, że można uprawiać logikę bez symboli (wystarczy wspomnieć mereologię Leśniewskiego): jeśli wprowadzeniu symboli nie towarzyszą analizy w języku naturalnym, to rezultatem lektury będzie rozczarowanie czytelnika. Dysponuje on bowiem pewną rekonstrukcją formalną, jednak gdy chce uświadomić sobie relacje między pojęciami, musi sam się zabrać do pracy i te relacje powylizować. Można tu jeszcze dyskutować słuszność przyjętych zasad rekonstrukcji. Czy stosowanie symboliki współczesnej logiki epistemicznej jest uzasadnione, czy Autor rozważył założenia filozoficzne tych logik i porównał je z założeniami traktatów średniowiecznych? Czy nie jest tak, że podejmując badania nad tekstami średniowiecznymi i rekonstruując je w duchu logiki współczesnej, gubimy to, co cenne w średniowiecznych traktatach, co mogłoby inspirować współczesnego logika, sprowadzając to, co nie znane, do tego, co znane, i, jak się często okazuje, dość mało ciekawe? Niestety, w pracy Boha brak jest szerszych uwag na ten temat. Po tych ogólniejszych prezentująco-krytycznych uwagach przyjrzyjmy się nieco kilku podejmowanym w pracy Boha zagadnieniom.

#### CO TO JEST KONSEKWENCJA?

Już we wczesnym średniowieczu ujawniły się dwie tendencje w myśleniu o pojęciu konsekwencji:

1. Ujmowano konsekwencję w świetle pojęć aletycznych (warunków koniecznych dla prawdziwości zdania warunkowego) (np. już u XI-wiecznego autora Garlanda Computisty). „Jest to idea konsekwencji jako koniecznego sądu, którego źródłem

konieczności jest niemożliwość koniunkcji prawdziwego poprzednika z fałszywym następnikiem, tj.  $'P \rightarrow Q' = df \sim \diamond (P \wedge \sim Q)$ , gdzie sąd o niemożliwości jest raczej *de sensu composito* niż *de sensu diviso*; ta tradycja będzie podtrzymywana przez wielu filozofów w następnych wiekach” (s. 12).

2. Traktowano konsekwencję jako związaną z konkretnymi rozumowaniami, w których przechodzi się od jednej wiedzy do innej wiedzy – ta tradycja prowadziła do zainteresowania tym, co obecnie traktujemy jako przedmiot logiki epistemicznej, czyli ustalaniem hierarchii pojęć epistemicznych i relacji między nimi. „Drugie epistemiczne pojęcie konsekwencji, aprobowane przez Piotra Abelarda, a utrzymywane w długiej tradycji przez wielu ważnych filozofów, w sposób zaś pełny rozwinięte w XIV i XV w., może być wyrażone w sposób następujący:

«Jeśli P, to Q» wtw (a) Nie jest możliwe, że P, ale nie-Q.

(b) Q jest «rozumiane w P», gdzie «Q jest rozumiane w P»

znaczy coś podobnego do «Q jest pojęciowo powiązane (relewantne) z (do) P», ale później, szczególnie w XV w., znajdziemy różnorodność różnych innych sformułowań tej definicji” (s. 13).

Wydaje się, że Boh, przypisując Abelardowi epistemiczne pojęcie konsekwencji, dość mocno zinterpretował zwrot Abelarda *ex se ipso exigit*, występujący w określeniu węższego pojęcia konieczności konsekwencji. Raczej jest tak, że to pojęcie zapoczątkowało tradycję wiązania konsekwencji z pojęciami epistemicznymi. Abelard bowiem wyróżniał dwa pojęcia konieczności konsekwencji:

1) pierwsze, szersze, które zachodzi, gdy nie jest możliwe, że jest tak, jak stwierdza poprzednik, a jednocześnie nie jest tak, jak stwierdza następnik („cum videlicet id quod dicit antecedens non potest esse absque eo quod dicit consequens”), jednak to pojęcie może prowadzić do paradoksów podobnych do paradoksów ścisłej implikacji (np. „si Socrates est lapis, est asinus”; ta konsekwencja z punktu widzenia ścisłej implikacji i szerszego pojęcia konsekwencji jest prawdziwa, gdyż to, że poprzednik jest zdaniem niemożliwym, wystarcza do uznania prawdziwości tej konsekwencji)<sup>1</sup> – aby tych paradoksów uniknąć, Abelard proponuje węższe pojęcie konieczności konsekwencji; dla takiej konsekwencji to, że niemożliwe jest, by poprzednik był prawdziwy, a następnik fałszywy, jest jedynie warunkiem koniecznym. „natomiast warunkiem niezbędnym i zarazem wystarczającym jest dla niej to, że jej poprzednik sam przez się (*ex se*), czyli wewnętrznie, domaga się następnika („cum scilicet non solum antecedens consequenti non potest esse verum, sed etiam ex se ipsum exigit”); ponieważ w wyjaśnieniu tego *ex se ipsum exigit* Abelard odwołał się do stwierdzenia, iż ta węższej pojęta konieczność zachodzi wtedy i tylko wtedy, gdy pojęcie będącego

<sup>1</sup> Por. W. Michałowski, *Dwa pojęcia konsekwencji u Piotra Abelarda a implikacja ścisła Lewisa i Ackermanna*, „Roczniki Filozoficzne”, 14(1966), z. 1, s. 5-16; W. M. Kneale, *The Development of Logic*, Oxford 1962, s. 214-218.

orzecznikiem następnika zawiera się w treści pojęcia będącego orzecznikiem poprzednika, czyli gdy sens następnika ukryty jest w sensie poprzednika i daje się z niego wyanalizować (jest w nim rozumiana)<sup>2</sup>.

Pierwsze lata XIV w. stanowią przełom w rozwoju logiki, a Walter Burley i Wilhelm Ockham są filarami tego przełomu. Najbardziej odróżniał ten okres od czasów wcześniejszych stosunek autorów do tego, które z zasad logiki są podstawowe. Wówczas idea konsekwencji w najszerszym sensie tego terminu zaczęła dominować, a reguły konsekwencji zaczęły być rozważane jako „aksjomatyczne”, tj. jako zasady demonstracji rządzące dowodem logicznym dotyczącym różnych rodzajów zdań (np. zdań z kwantyfikatorami, terminami negatywnymi itp.). Burleya traktat *De puritate artis logicae – tractatus brevior* jest pierwszą znaną pracą, w której logika zdań jest wzięta jako pierwotniejsza względem teorii sylogizmów kategoriycznych. Wtedy też została ujaśniona relacja tradycyjnej doktryny dotyczącej topików do teorii konsekwencji, nastąpiła absorpcja teorii topików przez teorię konsekwencji; tradycja przed Burleyem i Ockhamem operowała trzema rodzajami dowodów: demonstratywnym, topicznym i sofistycznym. Topiczne maksymy były postrzegane jako związane z uprawomocnianiem prawdopodobnych zdań. Ale topiczne maksymy stawały się coraz bardziej zlogicyzowane, tj. traktowane jako konieczne, podobnie jak ogólnie ważne reguły logiczne są konieczne.

Rozważania o naturze konsekwencji wracają w XIV i XV w. w postaci prób określenia natury konsekwencji i warunków jej poprawności. U Ralfa Strodego konsekwencja jest określana jako inferowanie następnika z poprzednika (*illatio consequentis ex antecedente*). Strode uznaje, iż konsekwencja może być dobra (*bona*) lub ważna (*valet*) albo zła (*mala*) czy nieważna, niepoprawna (*non valet*); następnik może być inferowany z poprzednika w sposób uprawomocniony (*debite*) lub niepoprawny (*indebite*). Jest więc jasne, że konsekwencja nie jest u Strodego zrównana z ważną konsekwencją, ale jest traktowana jako sekwencja dwóch sądów (*proposition*) – poprzednika połączonego z następnikiem słówkiem *dlatego*, tak że rezultat był często nazywany „racjonanym sądem” postaci *P, dlatego Q*. Przez konsekwencję poprawną (*bona consequentia*) Strode rozumie taką konsekwencję, że jest niemożliwe, iż coś jest adekwatnie znaczone przez poprzednik, a nie jest adekwatnie znaczone przez następnik, np. „Jesteś człowiekiem, dlatego jesteś zwierzęciem” jest poprawną konsekwencją (bo jest oczywiste, że nie możesz być człowiekiem bez bycia zwierzęciem), a „Jesteś człowiekiem, dlatego siedzisz” nie jest poprawną konsekwencją. Konsekwencje poprawne dzielą się na konsekwencje poprawne *de forma* (takie, że jeśli to, co jest znaczone (signifikowane) przez poprzednik, jest rozumiane, to i to, co jest znaczone przez następnik, jest również rozumiane (np. „Jeśli jesteś

---

<sup>2</sup> Dla Kneale'ów (dz. cyt., s. 217 n.) to wyjaśnienie dane przez Abelarda jest niefortunne ze względu na to, iż stało się początkiem właśnie epistemizującego patrzenia na konsekwencje.

człowiekiem, to jesteś zwierzęciem”) (ponieważ jeśli ktoś rozumie, że jesteś człowiekiem, to i rozumie, iż jesteś zwierzęciem, i dla tej racji jest powiedziane, że następnik jest obecny formalnie w rozumieniu poprzednika) (s. 91) – taka konsekwencja jest wyraźnie epistemiczna, a nie aletyczna. Inaczej jest z konsekwencją materialnie poprawną: ta jest poprawna nie dlatego, że następnik jest obecny formalnie w rozumieniu poprzednika, ale dlatego, że inne warunki poprawności konsekwencji są obserwowane; przykład podany przez Strodego: „Człowiek jest ostem, dlatego kij stoi w rogu”. Z przykładu tego wynika, że konsekwencja poprawna *de materia* dotyczy niemożliwości kombinacji prawdziwego poprzednika z fałszywym następnikiem, a nie „zwyczajnej”, faktycznej implikacji. Dlatego Strodego konsekwencja poprawna materialnie nie może być zrównana z naszą implikacją materialną.

Natomiast nawiązujący do Strodego Piotr z Mantui zajmuje się nie konsekwencją jako taką, ale jedynie konsekwencją poprawną: „Poprawna (*bona*) konsekwencja jest konieczną relacją (*habitudo*) pomiędzy dwoma sądami (*propositio*) taką, iż zaprzeczenie drugiego z nich jest niespójne (sprzeczne, *non potest stare cum*) z pierwszym z sądów, o ile nie narzuci się jakichś nowych ograniczeń na ich rozumienie” (s. 102). Taką definicję można uznać za aletyczną. Piotr rozważa wiele rodzajów konsekwencji, podaje też zbiór 22 reguł rządzących poprawnymi konsekwencjami, wśród których są przemieszane reguły dotyczące formalnej konsekwencji, konsekwencji epistemicznej czy też konsekwencji występującej w logikach obligacji<sup>3</sup>. Podsta-

<sup>3</sup> Traktaty *De obligationibus* nie mają wiele wspólnego z moralnością czy etyką. Raczej dotyczą one szczególnej formy dyskusji pomiędzy dwiema partiami (obozami). Obligatoryjne w takiej dyskusji jest to, że reguły formalne obligują jedną partię, zwaną respondentem, do odpowiadania w pewien sposób na różnych etapach dyskusji. Według np. P. Spadego „nie jest jeszcze dostatecznie jasne to, jaki był cel takich dyskusji. Inaczej niż w przypadku dyskusji w formie kwestii, w której przedmiot kontrowersji był dyskutowany, a pewna decyzja podejmowana, w przypadku *disputatio de obligationibus* mamy do czynienia z dyskusją, w której naprawdę nie rzeczywistego nie jest przedmiotem dyskusji. Dlatego, choć wymagane jest w niej istnienie dwóch przeciwników, nie wymaga się dwu opozycyjnych doktryn. Przypuszczano (np. P. Bohner), że traktaty *De obligationibus* były podstawową próbą wyartykułowania teorii dedukcji logicznej. Ale można podać dwa argumenty przeciw takiemu przypuszczeniu: 1) zasady dedukcji są w *De obligationibus* zakładane, a formułowane są w *De consequentis*, 2) respondent jest czasami zobligowany do uznania pewnych zdań, które nie mogą być wydedukowane z tego, co było wypowiedziane wcześniej. Inni autorzy sugerowali, że cel *De obligationibus* był raczej pedagogiczny niż teoretyczny; że kodyfikowały one metody stosowane do ćwiczenia studenckich sprawności logicznych. Jednakże choć jest pewnie prawdą, gdy idzie o niektóre bardziej skomplikowane czy subtelne obligacyjne dysputacje, że stanowiły one sprawdzian mistrzowskich umiejętności, to nie jest jasne, co miało być sprawdzane w ten sposób. Spade uważa, że literatura *De obligationibus* rozwijała średniowieczną (pierwszą w historii myśli) koncepcję rozumowania kontrfaktycznych. Por. P. V. Spade, *Three of Obligations: Burley, Kilvington and Swyneshed on Counterfactual Reasoning*, [w:] *tenże, Lies, Language and Logic in the Late Middle Ages*, London 1988, XVII, s. 2. I. Bohner zgadza się z poglądem Spadego. Według Bohnera teoria ta, rozwijana od XIV w. (pierwsze reguły dotyczące

wową wśród tych reguł była następująca: Jeśli konsekwencja jest (a) ważna, poprawna (*bona*), (b) twierdząca, (c) określona przez słówka *ergo* lub *igitur*, (d) mająca znaczenie wyznaczone przez złożenie jej terminów, (e) taka, że jej poprzednik i następnik są w sposób pełny i jednoznaczny wyrażone, a poprzednik tej konsekwencji jest prawdziwy, to i jej następnik jest prawdziwy (s. 105). Ten zbiór warunków występuje w każdej z reguł podanych przez Piotra, a w regułach dotyczących obligacji jest on wzbogacony przez dodatkowy, epistemiczny warunek, że konsekwencja jest znana jako formalna. Wreszcie Frachantian w XV w. zastanawia się wprost nad naturą konsekwencji, pytając, czy konsekwencja jest wypowiedzią (*oratio*) czy relacją (*relatio*), czy też może działaniem (*actio*) bądź doznawaniem (*passio*) intelektu. Według niego konsekwencja jest sądem (*illatio*) inferowania następnika z poprzednika, tj. obejmującym oba sądy, zarówno inferowany jak i inferujący, czyli jest strukturą inferencyjną, a zatem sądem złożonym z poprzednika i następnika wyprowadzonym przez intelekt. Konsekwencje nie dotyczą więc konkretnych aktów inferowania dokonywanych przez intelekt, ale raczej bytów intencjonalnych, relacji zachodzących między sądami.

#### RALFA STRODEGO REGUŁY DLA KONSEKWENCJI

W *Consequentiae* Strode podał 24 reguły dotyczące konsekwencji wraz z przykładami wyprowadzania jednych z drugich, łącznie dające „system” będący podstawą inferencji dokonywanych w różnych działach logiki.

R1. Jeżeli konsekwencja jest poprawna (przy czym we wszystkich tych regułach poprawność konsekwencji jest przyjmowana *implicite*, choć nie jest podawane wprost.

---

logiki obligacji pojawiają się u Waltera Burleya), formułuje wymagania dotyczące dopuszczalności różnych zdań znajdujących się w pewnych miejscach dialektycznego łańcucha rozumowań. Teoria ta nie omija zasad zwykłej logiki, ale, przeciwnie, zakłada wszystkie i stara się nie pogwałcać ich. Ponieważ w teorii obligacji są trzy propozycjonalne postawy presuponowane dla dyskusyjnej wymiany między oponentem i respondentem: albo dopuszczam sąd (*propositio*), albo zaprzeczam go, albo też wątpię co do jego prawdziwości, logika obligacji ma wszelkie podstawy, by być traktowana jako rodzaj logiki epistemicznej, ustalającej relacje między pojęciami epistemicznymi. Dla owych postaw propozycjonalnych Burley przyjmuje trzy zasady: 1) wszystko, co wynika z *obligatum* (gdzie *obligatum* jest interpretowane jako to, co musi być dopuszczone lub co z konieczności musi być dopuszczone), musi być dopuszczone; 2) wszystko, co jest nieporównywalne (przeciwnie) względem *obligatum*, musi być odrzucone; 3) odnośnie do tego, co jest nie związane z tym, co argumentowane (irrelevantne), trzeba odpowiadać zgodnie ze swą własną jakością. Na przykład zgodnie z 3) R. Kilvington pisze: „Mniejsza przesłanka «Nie wiesz, że król nie zasiadł» jest oczywista, ponieważ jest ona prawdziwa w sposób nie-nie do pogodzenia; ponieważ zdanie to nie jest ani konieczne, ani niemożliwe, jest ono prawdziwe faktycznie lub fałszywe faktycznie, opierając się na tym, czym rzeczy są” (s. 65).

czy chodzi o poprawność *de forma* czy *de materia*) i jej poprzednik jest prawdziwy, to i następnik jest prawdziwy.

R2. Jeżeli następnik jest fałszywy, to i poprzednik jest fałszywy.

R3 i R4 dotyczą inferencji dokonywanych w czasie.

R5, R6, R15 i R16 dotyczą dziedziny obligacji logicznych. Tu warunek poprawności konsekwencji musi być traktowany w ten sposób, że osoba *a* biorąca udział w dyspucie obligacyjnej wie, że  $p \rightarrow q$ .

R5. Jeżeli poprzednik jest dopuszczony (*concendendum*, symbol „ $G^*(a, p)$ ” = „*p* jest dopuszczone przez *a*”), następnik jest także dopuszczony przez tę samą osobę, czyli

*Skoro*  $K(a, p \rightarrow q)$ , (gdzie  $K(a, p \rightarrow q)$  odczytujemy „*a* zna implikację  $p \rightarrow q$ ”) oraz  $G^*(a, p)$ , to  $G^*(a, q)$ .

R6. Jeżeli następnik jest odrzucony (*negandum*, symbol „ $N^*(a, p)$ ” = „*p* jest odrzucone przez *a*”), to i poprzednik jest odrzucony:

*Skoro*  $K(a, p \rightarrow q)$  oraz  $N^*(a, q)$ , to  $N^*(a, p)$ .

R15. Jeżeli poprzednik jest wątpliwy dla kogoś (*dubitandum*, symbol „ $D^*(a, p)$ ” = „*p* jest wątpliwe dla *a*”), to następnik nie jest odrzucany przez tę samą osobę:

*Skoro*  $K(a, p \rightarrow q)$  oraz  $D^*(a, p)$ , to  $\sim N^*(a, q)$ .

R16. Jeżeli następnik jest odrzucany, to poprzednik nie jest wątpliwy:

*Skoro*  $K(a, p \rightarrow q)$  oraz  $N^*(a, q)$ , to  $\sim D^*(a, p)$ .

Jeżeli przyjmiemy następujące definicje:

$G^*p \equiv \sim B(\sim p)$  (gdzie „*B*” czytamy „jest uznane, że”, a dla uproszczenia zapisów pominiemy we wszystkich wzorach symbol podmiotu *a*), czyli „jest dopuszczone, że *p* to tyle, co nie jest uznane, że nie-*p*”,

$N^*p \equiv B(\sim p)$

$D^*(p) \equiv \sim B(\sim p) \wedge \sim B(p)$ , a definicje te wydają się dopuszczalne (gdyż np. owo dopuszczanie w logikach dyskusji ma właśnie charakter negatywny, tzn. jeśli nie uznaję zdania sprzecznego z *p*, to owo *p* jest dopuszczone), to wystarczy przyjąć tylko jedną z czterech reguł dla obligacji, a inne można z niej wyprowadzić w sposób następujący:

Założmy ważność wzoru będącego odpowiednikiem R5.

R5\*.  $K(p \rightarrow q) \wedge \sim B(\sim p) \rightarrow \sim B(\sim q)$

Przez transpozycję złożoną można z niego otrzymać R6\*.

R6\*.  $K(p \rightarrow q) \wedge B(\sim p)$ , czyli  $K(p \rightarrow q) \wedge N^*q \rightarrow N^*p$

Z kolei wyprowadzimy R16\*.

1.  $p \rightarrow p \vee \sim p$

prawo KRZ

2.  $B(\sim p) \rightarrow B(\sim p) \vee B(p)$

I

3.  $B(\sim p) \rightarrow \sim [ \sim B(\sim p) \wedge \sim B(p) ]$

2, prawo de Morgana

4.  $B(\sim p) \rightarrow \sim D^*(p)$

3, def. [D\*]

5.  $K(p \rightarrow q) \wedge B(\sim q) \rightarrow B(\sim p)$

R6\*

6.  $K(p \rightarrow q) \wedge B(\sim q) \rightarrow D^*(p)$

5, 4, k.r.z.



7.  $K(p \rightarrow q) \wedge N^*(q) \rightarrow \neg D^*(p)$ , czyli R16\*, a z kolei z wiersza 6 przez transpozycję złożoną otrzymujemy

R15\*:  $K(p \rightarrow q) \wedge D^*(p) \rightarrow \neg N^*(q)$

Oczywiście kwestią dyskusyjną jest adekwatność przyjętych tu definicji wobec wyżej przytaczanych kontrowersji wokół rozumienia średniowiecznej nauki o obligacjach.

Z kolei Strode daje trzy reguły dotyczące dziedziny pojęć epistemicznych (dla uproszczenia zapiszemy je również w postaci wyrażeń zdaniowych):

R13. Jeżeli poprzednik jest znany, to i następnik jest znany:

$$K(p \rightarrow q) \wedge Kp \rightarrow Kq$$

R14. Jeżeli następnik jest wątpliwy, to i poprzednik jest wątpliwy lub znany jako fałszywy:

$$K(p \rightarrow q) \wedge D(q) \rightarrow D(p) \vee K(\neg p)$$

R23. Jeżeli poprzednik jest rozumiany przez ciebie, to i następnik jest przez ciebie rozumiany:  $K(p \rightarrow q) \wedge U(p) \rightarrow U(q)$ , gdzie „ $U(p)$  = „ $p$  jest rozumiane przez podmiot  $a$ ”.

$D(p)$  w tych wzorach ma inne znaczenie niż  $D^*(p)$ ;  $D(p) \equiv \neg K(p)$ ; ten funktor jest funktorem epistemicznym (jednostronnym), podczas gdy funktor  $D^*$  jest funktorem doksastycznym (w logice obligacji ważne jest bowiem to, że zdania, od których rozpoczynamy dysputę, nie muszą być prawdziwe), jest to funktor dwustronny, oparty na pojęciu uznawania.

Omawiany Autor przedstawia również wiele średniowiecznych prób definiowania pojęć epistemicznych oraz prób uchwycenia relacji między tymi pojęciami. Używa się w nich takich terminów, jak: wierzyć (uznawać – *credere*), rozważać (ujmować – *concedere*), uznawać w sposób uprawomocniony, wierzyć w sposób niezachwiany, ujmować (*apprehendere*). Jednakże omówienie tych relacji wymagałoby wprowadzenia wielu definicji i przekraczałoby ramy niniejszej recenzji. Dlatego Czytelnika zainteresowanego tymi próbami musimy odesłać do omawianej książki.

Marek Lechniak

Lublin

Graham Oppy, *Ontological Arguments and Belief in God*, Cambridge: Cambridge University Press 1995, ss. 376.

Argument, który przeszedł do historii pod nazwą dowodu ontologicznego, jest jednym z najbardziej intrygujących rodzajów rozumowania w filozofii. Na pierwszy rzut oka wygląda na sztuczkę dialektyczną, lecz niełatwo jest wskazać w nim błąd. I na-