

DARIUSZ PI TKA
Uniwersytet Warszawski

KAZIMIERZ AJDUKIEWICZ

I. DZIEŁA. *Główne zasady metodologii nauk i logiki formalnej.* Warszawa 1928; *Propedeutyka filozofii dla liceów ogólnokształcących.* Lwów-Warszawa 1938; *Zagadnienia i kierunki filozofii. Teoria poznania. Metafizyka.* Warszawa 1949; *Zarys logiki.* Warszawa 1953; *Język i poznanie*, t. 1. Warszawa 1960, t. 2. Warszawa 1965; *Logika pragmatyczna.* Warszawa 1965.

Ostatnia pozycja ukazała się po śmierci Kazimierza Ajdukiewicza. Do druku przygotowali ją Halina Mortimer oraz Klemens Szaniawski. *Język i poznanie* to dwutomowe dzieło zawierające zbiór najważniejszych artykułów uczonego. Tom drugi obejmujący prace okresu powojennego, również ukazał się po śmierci. Pośród rozmaitych artykułów, zarówno tych, które zostały zawarte w wymienionym zbiorze, jak i tych, które się tam nie znalazły, na wyszczególnienie zasługują przede wszystkim: *O znaczeniu wyrażenia*. W: *Księga Pamiłkowa Polskiego Towarzystwa Filozoficznego we Lwowie. Lwów 1931, Sprache und Sinn. "Erkenntnis" IV, 1934; Das Weltbild und die Begriffsapparatur. "Erkenntnis" IV, 1934; Die syntaktische Konnektivität. „Studia Philosophica” I, 1935; Problemat transcendentalnego idealizmu w sformułowaniu semantycznym. „Przebieg Filozoficzny” XL, 1937; Logika a do wiadczenia, „Przebieg Filozoficzny” XLIII, 1947, z. 1-4; Epistemologia i semiotyka. „Przebieg Filozoficzny” XLIV, 1948, z. 4; *On the Notion of Existence. Some Remarks Connected with the Problem of Idealism.* „Studia Philosophica” IV, 1951; *Klasyfikacja rozumowa*. „Studia Logica” 1955, t. 2; *Zagadnienie racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania.* „Studia Filozoficzne” 1958, 4 (7); *Le problème du fondement des propositions analytiques.* „Studia Logica” 1958, t. VIII; *The Axiomatic Systems From the Methodological Point of View.* „Studia Logica” 1960, t. IX; *Subiektywność i niepowtarzalność metody bezpośredniego do wiadczenia.* „Studia Logica” 1962, t. XIII; *Zagadnienie uzasadniania.* „Studia Filozoficzne” 1963, nr 2 (33); *Zagadnienie empiryzmu a koncepcja języka.* „Studia Filozoficzne” 1964, nr 1 (3-6); *Intensional Expressions.* „Studia Logica” 1967, t. XX; *Propositions As the Connotation of Sentence.* „Studia Logica” 1967, t. XX.*

II. WAŻNIEJSZE OPRACOWANIA. *Autoreferaty z odczytów i wykładów wygłoszonych na Sesji Ajdukiewiczowskiej Polskiego Towarzystwa Filozoficznego w Łodzi.* „Ruch Filozoficzny” 48 (1991) nr 3-4; L. Borkowski: *Kazimierz Ajdukiewicz (1890-1963)*, cz. 1. „Studia Logica” 16 (1965), cz. 2.

„Studia Logica” 18 (1966); Ten e: *Słowo wst pne do angielskiego tłumaczenia pracy Kazimierza Ajdukiewicza: Z metodologii nauk dedukcyjnych*. „Studia Logica” 19 (1966); Ten e: *Problematyka II tomu Wyboru Pism Kazimierza Ajdukiewicza: J zyk i poznanie*. „Studia Filozoficzne” (1967) nr 4; P. Brykczy ski: *Semiotyka logiczna w twórczo ci Kazimierza Ajdukiewicza*. „Studia Semiotyczne” IX (1979); W. Buszkowski: *Logiczne podstawy gramatyk kategoryalnych Ajdukiewicza-Lambeka*. Warszawa 1989; I. D mbska: *Koncepcja j zyka w filozofii Kazimierza Ajdukiewicza*. „Ruch Filozoficzny” (1965) 1-2; J. Giedymyn: *Science and Convention*. London 1981; J. J. Jadacki: *W dziewi dziesi t rocznic urodzin Kazimierza Ajdukiewicza*. „Ruch Filozoficzny” 39 (1981) nr 1; H. Jakubiec, J. Wole ski: *Ajdukiewicz and Quine*. W: "Science of Science" 17-18 (1985), nr 1-2, vol. 5; A. Jedynak: *Poj cie znaczenia w pogl dach Kazimierza Ajdukiewicza*. W: J. Pelc [red]: „Biblioteka my li semiotycznej”, t. 11: *Prace z pragmatyki, semantyki i metodologii semiotyki*. Wrocław 1991; J. Karpi ski: *Metodologia nauk w twórczo ci Kazimierza Ajdukiewicza*. Pozna 1964; T. Kotarbi ski: *Kazimierz Ajdukiewicz (1890-1963)*. „Studia Logica” 14 (1963); T. Kwiatkowski: *La semiotique de K. Ajdukiewicz et l'evaluation de son epistemologie*. Louvain 1967; W. Marciszewski: *Kazimierz Ajdukiewicz and the Polish debate on universals*. W: *Quaderni Centro Studi per la Filosofia Mitteleuropa*. Padova 1991; Ten e: *Towards universal grammars Carnap's and Ajdukiewicz contributions*. W: K. Szaniawski [red]: *The Vienina Circle and the Lvov-Warsaw School*. Amsterdam 1989; A. Olech: *J zyk, wyra enia i znaczenie*. Cz stochowa 1993. J. Pelc: *Semiotyka logiczna w pismach Kazimierza Ajdukiewicza*. „Studia Filozoficzne” (1978) nr 8-9; M. Przeł cki: *Zasada wył czonego rodka a zagadnienie idealizmu*. „Studia Filozoficzne” (1982) nr 7-8; *Rozprawy logiczne. Ksi ga pami tkowa ku czci Profesora Kazimierza Ajdukiewicza*. Warszawa 1964; A. Schaff: *Pogl dy filozoficzne Kazimierza Ajdukiewicza*. Warszawa 1952; H. Skolimowski: *Ajdukiewicz, rationality and language*. W: „Pozna Studies in the Philosophy of the Sciences and Humanities”, Vol. 40 (1995); K. Szaniawski: *W sprawie racjonalno ci zawodnych sposobów wniosowania*. „Studia Filozoficzne” 1959, 2(11); Ten e: *Filozofia w oczach racjonalisty*. W: K. Ajdukiewicz: *Zagadnienia i kierunki filozofii*. Warszawa 1983; J. Vetulani: *Epistemologiczne pogl dy Kazimierza Ajdukiewicza*. „Ruch Filozoficzny” 24 (1965); R. Wójcicki: *Ajdukiewicz*. Warszawa 1999.

III. DANE BIOGRAFICZNE. Kazimierz Ajdukiewicz urodził si 12 XII 1890 roku w Tarnopolu, w domu Bronisława i Magdaleny z Gartnerów. Wraz z rodzicami przeniósł si z Tarnopola do Krakowa, gdzie rozpoc ł nauk w Szkole Powszechnej. Gimnazjum uko czył ju we Lwowie składaj c

w 1908 roku egzamin dojrzało ci. W tym samym roku rozpoczął studia na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. Oprócz filozofii studiował także fizyk i matematyk. Głównym nauczycielem filozofii był dla Ajdukiewicza twórca szkoły lwowsko-warszawskiej Kazimierz Twardowski, ale słuchał on również wykładów Jana Łukasiewicza, którego poglądy wpłynęły na cisy i precyzyjny charakter uprawianej przez filozofii. W roku 1912 na podstawie pracy *O stosunku aprioryzmu przestrzeni u Kanta do kwestii genezy wyobrażenia przestrzeni* uzyskał stopień doktora filozofii. W latach 1913-1914 przebywał w Getyndze będąc słuchaczem wykładów z filozofii, między innymi Edmunda Husserla i Adolfa Reinacha oraz wykładów Dawida Hilberta w zakresie matematyki. W 1914 roku Ajdukiewicz został powołany do armii austriackiej, a w 1915 wysłano go na front włoski. Uratował grup żołnierzy porażonych gazem trującym, za co został odznaczony medalem „Za odwagę”. Po demobilizacji w 1918 roku wrócił do Lwowa, rozszerzając uprawnienia nauczycielskie na fizyk i propedeutyk filozofii. W roku 1920 ożenił się z Marią Twardowską, córką swego nauczyciela, Kazimierza Twardowskiego. Wkrótce jednak, po wybuchu wojny polsko-bolszewickiej, zgłosił się jako ochotnik do wojska. Służył w wojskach żandarmerii ostatecznie w roku 1920 w stopniu kapitana. W maju 1921 roku uzyskał habilitację na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Warszawskiego na podstawie pracy *Z metodologii nauk dedukcyjnych*. W roku 1922 rozpoczął pracę jako docent na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie, a w dwa lata później został powołany na Katedrę Filozofii na Uniwersytecie Warszawskim na miejsce Jana Łukasiewicza, gdzie w roku 1925 został profesorem nadzwyczajnym. Po trzech latach powrócił do Lwowa, gdzie pracował aż do wybuchu II wojny światowej. Tam też w 1934 roku uzyskał tytuł profesora zwyczajnego.

Czas wojny Ajdukiewicz spędził we Lwowie będąc, między innymi, profesorem przy katedrze psychologii na ukraińskim Uniwersytecie im. Iwana Franko, który został tak przemianowany z Uniwersytetu Jana Kazimierza. Czas okupacji to okres pracy urzędniczej, ale również, podobnie jak wielu współczesnych mu uczonych, działał wtedy jako nauczyciel w tajnym szkolnictwie polskim. Od roku 1940 do 1941, a następnie od 1944 do 1945, był docentem, a potem profesorem przy katedrze fizyki Lwowskiego Państwowego Instytutu Medycznego. W latach 1943-1944 był nauczycielem w Szkole Rzemiełniczej we Lwowie, a w okresie 1942-1943 pracował również jako ksiądz w Rzeźni Miejskiej. Tu po zakończeniu wojny, przez dwa miesiące, od października do grudnia 1945 r. był tymczasowo zatrudniony na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Po wojnie przeniósł się do Poznania, gdzie w 1945 roku został kierownikiem Katedry Teorii i Metodologii Nauk na Uniwersytecie Adama Mi-

ckiewiczza, a w latach 1948-1952 piastował funkcj rektora tego Uniwersytetu. Nast pnie przeprowadził si do Warszawy i w 1955 roku rozpocz ł prac na Uniwersytecie Warszawskim na stanowisku profesora logiki oraz kierownika zakładu logiki PAN. W 1957 roku został kierownikiem katedry Logiki II na Uniwersytecie Warszawskim.

Przed wojn , w roku 1935, Kazimierz Ajdukiewicz wraz z Romanem Ingardenem utworzył czasopismo „Studia Philosophica”, które ukazywało si do roku 1957. Po wojnie zało ył czasopismo „Studia Logica”, którego był redaktorem naczelnym od 1953 do 1963 roku. Oprócz tego, jako członek Mi dzynarodowego Instytutu Filozofii, wchodził w skład komitetu redakcyjnego kwartalnika "Logique et Analyse". Był tak e członkiem czynnym Lwowskiego Towarzystwa Naukowego, członkiem korespondentem Polskiej Akademii Umiej tno ci, a od kwietnia 1952 członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk. 2 X 1956 r. został powołany na zast pc dyrektora do spraw naukowych w Instytucie Filozofii i Socjologii PAN. Był równie członkiem Komitetu Historii Nauki PAN, Komitetu Redakcyjnego Biblioteki Klasyków Filozofii oraz członkiem Polskiego Towarzystwa Filozoficznego, zasiadał w jego władzach krajowych oraz we władzach lokalnych jako przewodnicz cy oddziałów, najpierw pozna skiego, a nast pnie warszawskiego. Ponadto był przewodnicz cym sekcji uniwersyteckiej Rady Głównej Szkolnictwa Wy szego. W 1961 roku Ajdukiewicz przeszedł na emerytur pozostaj c jednak czynnym pracownikiem naukowym, kieruj c, mi dzy innymi jako kurator, zakładem logiki PAN. Za swoj działalno na polu nauki otrzymał w roku 1962 doktorat *honoris causa* Uniwersytetu w Clermont-Ferand, a w rok pó niej tytuł ten postanowił nada mu Senat Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu.

Do promocji wyznaczonej na 18 maja 1963 roku niestety nie doszło. Kazimierz Ajdukiewicz zmarł nagle na serce, w pełni sił twórczych, 12 kwietnia 1963 roku. Był człowiekiem ze wszech miar oddanym nauce oraz Ojczy nie. Po ród rozmaitych odznacze , posiadał mi dzy innymi Krzy Oficerski Orderu Odrodzenia Polski oraz Krzy Komandorski Orderu Odrodzenia Polski.

IV. POGL DY. 1. Semiotyka. Spu cizna Ajdukiewiczza w zakresie semiotyki logicznej obejmuje zagadnienia dotycz ce wszystkich trzech powszechnie wyró nianych aspektów j zyka, mianowicie: syntaktycznego, semantycznego i pragmatycznego. W ramach syntaktyki zbudował, w oparciu o rezultaty bada Le niewskiego, teori , która umo liwia badanie spójno ci składniowej wyra e j zykowych. Teoria ta opiera si na poj ciu „kategorii znaczeniowej”. Sam termin zaczerpn ł Ajdukiewicz z *Bada logicznych* Husserla i zdefiniował w nast puj cy sposób: „wyraz czy wyra enie

A , wzięte w znaczeniu x , i wyraz b d wyrażenie B , wzięte w znaczeniu y , należą do tej samej kategorii znaczeniowej wtedy i tylko wtedy, gdy istnieje takie zdanie (względnie funkcja zdaniowa) S_A , w którym A występuje w znaczeniu x i które po zastąpieniu jego składnika A przez wyrażenie B wzięte w znaczeniu y , przy ciętym zachowaniu znaczenia pozostałych słów i składników języka S_A , przekształca się w wyrażenie S_B , które również jest zdaniem (b d funkcji zdaniow)¹. Ajdukiewicz podzielił kategorie znaczeniowe na dwa rodzaje: kategorie podstawowe oraz kategorie funktorowe. Kategoriami funktorowymi nazywał takie kategorie znaczeniowe, które zawierają funktory, czyli znaki funkcyjne, jak na przykład, „i”, „lub”, „jeżeli... to...”, „jest”, „biegnie”, czy też „pi”, itd. Kategorie podstawowe natomiast, to kategorie znaczeniowe nie będące kategoriami funktorowymi. Wyróżnił on dwa typy kategorii podstawowych, mianowicie kategorie nazw oraz zdań. Kategorie funktorowe są nieograniczone, jeżeli chodzi o ich ilość i typ. Wyrażenia funktorowe posiadają jako swój argument jedną nazwę, tworzą z nią zdanie, a zarazem pewną zamkniętą kategorię znaczeniową. Tworzą zdanie z dwiema nazwami, funktor bowiem przedstawiał już inną kategorię znaczeniową itd. Ponadto funktor może mieć jako swoje argumenty inne funktory lub zdania.

W teorii Ajdukiewicza każda kategoria posiada właściwy sobie wskaźnik: „n” dla nazw, „s” dla zdań. Funktory zostały przez Ajdukiewicza zaopatrzone we wskaźnik o postaci ułamka, w liczniku którego znajduje się wskaźnik kategorii znaczeniowej, do której należy wyrażenie funktorowe, w mianowniku natomiast wskaźniki kategorii, do których należą argumenty funktora. Przykładowo, odpowiednio funktory a) zdaniotwórcze od argumentów nazwowych, b) nazwotwórcze od argumentów nazwowych lub zdaniowych oraz c) funktorotwórcze mają następującą postać:

$$\text{a) } \frac{s}{n}, \frac{s}{nn}, \text{ b) } \frac{n}{n}, \frac{n}{ns}, \text{ c) } \frac{\frac{s}{n}}{n}$$

W każdym sensownym wyrażeniu jakiegoś języka istnieje cięte wzajemne przyporządkowanie wyrazów składowych. Każde sensowne wyrażenie posiada swój funktor główny, któremu są przyporządkowane pozostałe wyrażenia. Funktor główny może mieć za argumenty proste wyrazy lub wyrażenia złożone. Te ostatnie również będą posiadały swój funktor główny, któ-

¹ K. Ajdukiewicz: *O spójno ci syntaktycznej*, tłum. F. Zeidler. W: *Język i poznanie*. Warszawa 1985, t. 1, s. 223.

ry nazywa si b dzie funktorem drugiego rz du, a jako swoje argumenty b dzie posiadał wyrazy proste lub wyra enia zło one. Z kolei w tych wyra eniach zło onych funktor główny b dzie funktorem trzeciego rz du itd. Układ wska ników wyra enia poprawnie zbudowanego daje si sprowadzi do jednego wska nika o kategorii, do której nale y całe to wyra enie, za pomoc ułamkowego skracania równokształtnych symboli kategorialnych. Wyra enie sensownie zbudowane musi posiada wykładnik, który jest pojedynczym wska nikiem. Konieczne jest, eby ka demu funktorowi spełniaj - cemu rol funkтора głównego jakiego stopnia było przyporządkowanych dokładnie tyle argumentów, ile liter zawiera mianownik jego wska nika. Spełnienie tych warunków, zdaniem Ajdukiewicza, zapewnia spójno syntaktyczn wyra e .

J zyk sztuczny, zbudowany przez niego w celu badania spójno ci syntaktycznej, jest j zykiem czysto składniowym, pozycyjnym, nie uwzgl dniaj - cym form fleksyjnych słów. Poniewa jednak aden z j zyków naturalnych nie jest j zykiem czysto składniowym i bardzo cz sto mo na napotka trudno ci z okre leniem pozycji składniowej jakiego wyra enia składowego, na przykład łaci skie zdania „Johannes amat Petrum” i „Petrum amat Johannes” bez wzięcia pod uwag fleksji, nie pozwalaj na okre lenie, która z nazw jest pierwszym, a która drugim argumentem funkтора głównego, Ajdukiewicz skonstruował j zyk czysto fleksyjny, w którym porządek słów nie ma adnego znaczenia. J zyk fleksyjny został zbudowany z symboli liczbowych, w którym pozycji syntaktycznej członu zerowego przyporządkuje si wska nik liczbowy „1”. Je eli natomiast człon G posiada w wyra eniu A pozycj oznaczon symbolem (K) , to pozycj , któr ma funktor główny tego członu w A oznacza si symbolem „ $(K, 0)$ ” a pozycje składniowe kolejnych argumentów tego funkтора (1-go, 2-go... n -tego argumentu tego funkтора) oznacza si symbolami „ $(K, 1)$ ”, „ $(K, 2)$ ”,... „ (K, n) ”². I tak w przypadku zdania „Petrum amat Johannes”, całemu zdaniu nale y przypisa symbol „(1)”. Funktorem głównym jest tu słowo „amat”, zatem przypisuje mu si symbol $(1, 0)$, za pierwszym argumentem funkтора jest podmiot zdania znajduj cy si *nominativie*, mianowicie, „Johannes”, któremu przypisa trzeba zgodnie z podanymi regułami symbol $(1, 1)$, gdzie druga jedynka informuje, e jest to pierwszy argument funkтора, a pierwsza jedynka, e jest to argument funkтора głównego pierwszego rz du. „Petrum” b dzie wi c drugim argumentem funkтора „amat” i b dzie zaopatrzone we wska nik „(1, 2)”. J zyk ten wykorzystał Ajdukiewicz do rozwizania problemu za le no ci składniowych między podmiotem a orzeczeniem w zdaniu. Zo-

² Ten e: *Zwi zki składniowe między członami zda oznajmuj cych*. W: *J zyk i poznanie*, wyd. cyt., t. 2, s. 349.

stał on te wykorzystany w teorii kodenotacji oraz umowa eliminacji z języka formuł intensjonalnych³.

Oprócz teorii składniowych, Ajdukiewicz wniósł ogromne wiele do badań nad znaczeniem wyrażenia. Dorobek Ajdukiewicza jest tu nieoceniony. Wci rewidował swoje poglądy, zmieniał i modyfikował, aby jak najwierniej oddać rzeczywistość językową. Na dokładne omówienie rozwoju Ajdukiewiczowskiej myśli trzeba by poświęcić całą monografię, wyróżniamy więc jedynie dwa zasadnicze okresy, pomijając wszelkie szczegółowe modyfikacje jego poglądów pojawiające się w różnym czasie pod wpływem czy to autorewizji, czy to krytyki, którą zawsze przyjmował w wierności prawdziwości, jeżeli tylko była ona słuszna. Ze względu na wyznawane poglądy na znaczenie wyrażenia, w twórczości Ajdukiewicza można wyróżnić wczesny okres, w którym przyjmował dyrektywalną teorię znaczenia, oraz okres późniejszy, w którym przyjmował teorię kodenotacji.

W dyrektywnej teorii znaczenia Ajdukiewicz zwrócił uwagę na fakt, że od znaczenia wyrażenia zależy sposób, w jaki się tych wyrażeniów używa. Jeżeli ktoś wie z wyrazami składającymi się na zdanie „każdy trójkąt ma trzy boki” znaczenia, jakie są im przyporządkowane w języku polskim, ten nie może w żadnych okolicznościach, nie łamiąc reguł danego języka, na serio głosić, że „istnieją trójkąty, które nie mają trzech boków”. Jeżeli w języku znaczenie jego wyrażenia jest jednoznacznie ustalone, wówczas można dla takiego języka ustanowić dyrektywy posiadające następujący schemat: „tylko ten łączy ze słowami i wyrażeniami języka 5 znaczenie przyporządkowane im przez ten język, kto w sytuacjach typu *L* gotów jest uznać zdanie typu *Z* (przy czym „*Z*” może być ewentualnie funkcją „*L*” czy też części składowej $L[...]$)”⁴.

Ajdukiewicz wyróżnił trzy typy dyrektyw znaczeniowych: dyrektywy aksjomatyczne, dedukcyjne oraz empiryczne. Dyrektywy aksjomatyczne to takie dyrektywy, które wymagają bezwarunkowego uznania zdań ustanowionych jako aksjomaty systemu, aby móc posługiwać się wyrazami tego systemu w znaczeniu, jakie system ten im nadaje. Takie aksjomatyczne dyrektywy funkcjonują także w języku naturalnym, na przykład, jeżeli ktoś wie z wyrażeniami „każde” oraz „jest” znaczenie przysługujące im w języku polskim, nie może bez pogwałcenia reguł tego języka odrzucić zdania „każde *A* jest *A*”. Dyrektywy dedukcyjne danego języka wymagają od użytkownika, który chce posługiwać się tym językiem zgodnie ze znaczeniami jego wyrażenia, aby był on gotów uznać wniosek wyprowadzony z określonych przesłanek (zdania lub zbioru zdań). Przykładowo: każdy, kto w języku-

³ Tenże: *Proposition as the Connotation of Sentence*. „Studia Logica” 20 (1967).

⁴ Tenże: *Język i znaczenie*, tłum. F. Zeidler. W: *Język i poznanie*, t. 1, wyd. cyt., s. 153.

ku klasycznego rachunku zda uznaje zdanie „ $p \supset q$ ” oraz uznaje zdanie „ p ”, musi bezwarunkowo uzna zdanie „ q ”. Empiryczne dyrektywy znaczeniowe s to takie dyrektywy, które wymagaj gotowo ci do uznania danego wyra enia na podstawie doznania pewnego rodzaju wra enia, zgodnie z wła ciwym przyporzkowaniem znacze wyra eniom danego j zyka. Je eli kto , na przykład, nie uznaje zdania „boli”, mimo e doznaje bólu, to znaczy, e nie wi e ze zdaniem „boli” znaczenia jakie mu przysuguje w j - zyku polskim.

Wła ciwe dla danego j zyka przyporzkowanie znacze determinuje sposób posługiwania si wyra eniami wchodz cymi w skład tego j zyka i wyznacza tym samym sum zakresów dyrektyw znaczeniowych. Zakresem empirycznej dyrektywy znaczeniowej okre lonej przez znaczenie wyra enia „boli” na gruncie j zyka polskiego b dzie zbiór wszystkich takich zda , które s reakcj na spostrze enie okre lonego typu, mianowicie bólu. Wyra enia jako zespół znaków oraz suma zakresów dyrektyw znaczeniowych składaj si , w uj ciu Ajdukiewicza, na j zyk. Samo poj cie znaczenia Ajdukiewicz definiuje przez abstrakcj : wyra enie W_1 posiada w j zyku J takie samo znaczenie jak wyra enie W_2 w jakim j zyku L wtedy i tylko wtedy, gdy j zyki J i L oraz wyra enia W_1 i W_2 s na siebie przekładalne. Innymi słowy, znaczenie jakiego wyra enia W jest własno ci przysługuj - c wszystkim wyra eniom klasy X , które pozostaj w takiej relacji do W , e s one na W przekładalne. Poj cie przekładu, jakie Ajdukiewicz zaproponował, i na których zbudował swoj definicj znaczenia, uznał pó niej za niemo liw do utrzymania. Opierała si ona na koncepcji j zyków zamkni tych i spójnych, któr uznał za „papierow fikcj ”⁵. Celem dyrektywnej teorii znaczenia było, jak sam przyznawał, zdanie sprawy z ró nicy mi dzy denotacj wyra e a ich znaczeniem.

Gdyby reguły sensu omawiane przez Ajdukiewicza ograniczy tylko do reguł aksjomatycznych i dedukcyjnych, jak ma to miejsce w logice czy matematyce, wówczas terminy o tym samym znaczeniu mogłyby posiada ró n od siebie denotacj . Zarzut ten został sformułowany przez Alfreda Tarskiego. Omawia go Ajdukiewicz w artykule *Zagadnienie empiryzmu a koncepcja znaczenia*, w którym odchodzi od dyrektywnej koncepcji znaczenia formułow c tez , e j zyki, tak e j zyk logiki, mog oby si bez reguł aksjomatycznych. Aksjomaty logiki i matematyki byłyby wi c pewnego typu hipotezami empirycznymi. Ajdukiewicz pocz tkowo rezygnuje z koncepcji reguł aksjomatycznych, a nast pnie odst puje w ogóle od teorii dyrektyw znaczeniowych⁶. Ostatecznie, empiryczne pojmowanie j zyka

⁵ Ten e: *W sprawie artykułu prof. A. Schaffa o moich pogl dach filozoficznych*. W: *J zyk i poznanie*, t. 2, wyd. cyt., s. 176.

⁶ Ten e: *Zagadnienie empiryzmu a koncepcja znaczenia*. W: dz. cyt., s. 398.

skierowało go do zmiany koncepcji znaczenia, czego efektem było zbudowanie, zbliżonej do teorii konotacji Milla, teorii kodenotacji.

Teoria kodenotacji jest uogólnieniem teorii konotacji Milli, a sam Ajdukiewicz, oprócz terminu „kodenotacja”, używa w różnych swoich pracach w tym samym znaczeniu terminu „konotacja”. O ile jednak Mill rozważał znaczenie nazw (prosty i złożonych) jako wyrażenie współznaczących pewne cechy przysługujące przedmiotom podpadającym pod ich zakresy, to Ajdukiewicz rozszerza pojęcie konotacji do wyrażenia, które niekoniecznie muszą być nazwami prostymi (ewentualnie nazwami złożonymi z co najmniej dwóch nazw i połączonymi ze sobą znakiem koniunkcji), np. do zdań oraz do takich nazw złożonych, dla których wyznaczenie konotacji w koncepcji Milla było niemożliwe, mianowicie do nazw, które konotują więcej niż jeden cechę, a więc są nazwami złożonymi z co najmniej dwóch nazw połączonych spójnikiem, a ich połączenie nie musi być dokonane przy użyciu spójnika koniunkcji. Zdań spraw z różnicą zachodzących między denotacją a znaczeniem wyrażenia, Ajdukiewicz uogólnił najpierw pojęcie denotacji do takiego, które obejmuje zarówno imiona własne, zdania, jak i funktory⁷. Denotacja imienia własnego to przedmiot, który ono nazywa. Przez denotację zdania rozumiał Ajdukiewicz jego wartość logiczną, a przez denotację funktora - relację zachodzącą między denotacjami jego argumentów i denotacją całego wyrażenia utworzonego przez ów funktor wraz ze swoimi argumentami. Do zdefiniowania pojęcia konotacji (kodenotacji) Ajdukiewicz wykorzystał pojęcie pozycji składniowej wyrażenia składowego w obrębie jakiegoś wyrażenia złożonego. Wykorzystuje tu, skonstruowany przez siebie, język fleksyjny. O pozycji składniowej słów, bez względu na ich szyk w zdaniu, informują końcówki fleksyjne zapisywane w postaci liczbowej. Pomiędzy słowami a ostatecznymi pozycjami składniowymi w pewnym wyrażeniu W zachodzi jedno-jednoznaczne przyporządkowanie słów owym pozycjom składniowym. Jedno-jednoznaczne przyporządkowanie zachodzi również między słowami składającymi się na wyrażenie W a ich denotacjami. Istnieje zatem jedno-jednoznaczne przyporządkowanie między syntaktycznymi pozycjami słów składowych wyrażenia W a denotacjami tych słów. Funkcję tę przyjmuje Ajdukiewicz za konotację (kodenotację) wyrażenia W ⁸. Przykładowo, konotacją (kodenotacją) nazwy „czerwony i okrągły” jest [1, 1 - okrągły; 1, 0 - i; 1, 2 - czerwony], konotacją (kodenotacją) zdania „Petrum amat Johannes” będzie [1, 1 - Johannes; 1, 0 - amat; 1, 2 - Petrum]. W drugim przykładzie zachodzi przyporządkowanie między pozycjami syntaktycznymi a przedmiotami, o których one

⁷ Tenże: *Proposition as the Connotation of Sentence*, wyd. cyt., s. 89.

⁸ Tamże, s. 121.

mówi . Owo przyporządkowanie jest tym, co stwierdza się za pomocą tego zdania, czyli s dem (znaczeniem zdania)⁹.

Spośród zagadnień pragmatycznych Ajdukiewicz zajmował się badając przede wszystkim zagadnieniami uznawania i asercji zdania. Uznaje zdanie to tyle samo, co mieć pozytywne przekonanie o jego prawdziwości. Szerszym pojęciem jest pojęcie asercji, która może mieć charakter pozytywny bądź negatywny, to znaczy, że ma polegać na przyjęciu bądź odrzuceniu jakiegoś zdania. Według Ajdukiewicza, nie można doprowadzić asercji zdania do jego uznania, poprzez postawienie równoważności między odrzuceniem zdania Z i uznaniem negacji zdania Z. Różnica polega na tym, że odrzucenie dotyczy innego przedmiotu niż uznawanie, w pierwszym wypadku bowiem, względem zdania Z osoba X zajmuje pozytywną postawę asertywną, natomiast w drugim wypadku osoba X zajmuje pozytywną postawę asertywną względem negacji zdania Z, a więc wobec innego zdania niż zdanie Z¹⁰.

Ajdukiewicz proponował przyjęcie behawiorystycznego sensu asercji. Według niego, asercja jakiegoś zdania polega na gotowości podjęcia działania w oparciu o to zdanie. Działanie może przynieść stratę lub zysk, w zależności od tego, czy jest ono prawdziwe czy fałszywe. Im większa będzie strata, na którą podejmujemy działanie się narażać w przypadku, gdy twierdzenie będzie fałszywe i im mniejszy będzie zysk w przypadku oparcia działania na twierdzeniu prawdziwym, tym silniejszy musi być stopień uznania tego twierdzenia. Tak rozumiana asercja jest właśnie ową gotowością do podjęcia decyzji pewnego działania¹¹.

Twórczy wkład Ajdukiewicza do nauki na polu semiotyki logicznej wykracza poza tradycyjnie zaliczane do niej zagadnienia. Istotnym jego osiągnięciem jest logika pytań, która posiada wszechstronne zastosowanie w nauce, czy szerzej, w systemie wiedzy ludzkiej. Ajdukiewicz podzielił pytania na dwa zasadnicze typy: pytania rozstrzygnięcia oraz pytania dopełnienia. Pytania rozstrzygnięcia to takie zdania, które są zbudowane z partykuły pytającej „czy”, całego zdania oznajmującego oraz znaku pytającego. Przykładem takiego zdania jest zdanie „Czy Kolumb odkrył Amerykę?”. Zdania pytające tego rodzaju mogą posiadać tylko dwie odpowiedzi, przeczyć i twierdzić. Pytania dopełnienia to takie zdania, które składają się z partykuły pytającej „jak”, „dlaczego”, „kto”, „kiedy” i innych (oprócz „czy”), części zdania oznajmującego oraz ze znaku zapytania. Ten, kto zadaje pytanie u wiadomiam sobie, że odpowiedź jest do pewnego stopnia określona i przybierze postać funkcji zdaniowej, nazywanej przez Ajdukiewicza *da-*

9

Tamże: s. 124.

¹⁰ Tenże: *Język i znaczenie*, w: *Język i poznanie*, wyd. cyt., s. 148.¹¹ Tenże: *Zagadnienie uzasadniania*. W: dz. cyt., s. 383.

tum quaestionis (dan pytania), która zawiera niewiadom pytania oraz cz zdania oznajmuj cego. Pytanie „Kto odkrył Ameryk ? ” wyznacza *datum quaestionis* o postaci „X odkrył Ameryk ”, gdzie X jest niewiadom pytania. Po podstawieniu za X jakiegokolwiek nazwy jednostkowej człowieka, otrzymujemy odpowied wła ciw . Partykuła okre la zakres niewiadomej pytania oraz jej miejsce w *datum quaestionis*. Aby jednak pytanie zostało postawione w sposób wła ciwy, musi ono posiada pozytywne i negatywne zało enia, to znaczy, e osoba pytaj ca musi by przekonana, e istnieje co najmniej jedna odpowied prawdziwa oraz co najmniej jedna odpowied fałszywa na to pytanie. Ajdukiewicz dostrzegał olbrzymi doniosło pyta w systemie wiedzy ludzkiej, zarówno w ich funkcjach poznawczych jak i funkcjach dydaktycznych. Z jednej bowiem strony, ka dy problem jest pytaniem postawionym na serio, które zadaje osoba pytaj ca w celu uzyskania okre lonej informacji, z drugiej za strony, pytania zadawane nie na serio, a wi c takie, na które osoba pytaj ca zna odpowied , s powszechnie stosowane w nauczaniu. Oprócz tego, pytania mog w ró nych okolicznościach spełnia rol noników informacji, jak w przypadku pyta sugestywnych, podchwytliwych czy dydaktycznych pyta naprowadzaj cych.

Cał semiotyk traktował Ajdukiewicz jako przedmiot usługowy, który „przygotowuje aparat poj ciowy i terminologiczny niezb dny dla zdania sprawy z ró nego rodzaju uchybie przeciw postulatom rzeczowoci, jednoznaczności i ciśloci wyrażania si , dokonuje systematycznego przegl du tych uchybie , a wreszcie wskazuje rodki zaradcze przeciw nim”¹².

2. Teoria poznania. W teorii poznania wykorzystane zostały osi gni cia z zakresu semiotyki, a sformułowan przez siebie teori nazwał Ajdukiewicz semantyczn teori poznania. Jej zasady okre lił przede wszystkim w artykule *Problemat transcendentalnego idealizmu w sformułowaniu semantycznym*. Koncepcja ta opiera si na podobie stwie zachodz cym mi dzy metalogik i pewnym typem teorii poznania. Przedmiotem teorii poznania jest poznanie, które mo na rozumie na dwa sposoby: jako czynności umysłowe oraz jako ich rezultat. Do pierwszych nale psychiczne procesy s dzenia, wyobra enia, rozumowania, poj ciowania itp., do drugich natomiast s dy w sensie logicznym. Teoria poznania mo e wi c by nauk dotycz c poznania w sensie psychologicznym lub nauk o poznaniu w sensie logicznym. W tym drugim wypadku twierdzenia teorii poznania dotycz wyra e pewnego j zyka, który je wyposa a w okre lone znaczenia. Je eli kto posługuje si wyrażeniami j zyka zgodnie ze znaczeniami, które im w nim przysługuj , to istniej w tym j zyku takie wyrażenia, których przyj cie wiadczyłoby o naruszeniu wła ciwych im znacze . Zdaniem Aj-

¹² K. Ajdukiewicz: *Logika pragmatyczna*. Warszawa 1975, s. 15.

dukiewiczza, je eli w j zyku zostan ustalone znaczenia wyra e , to zarazem zostan ustalone pewne zwi zki pomi dzy zdaniem i zdaniem, to znaczy takie, e przyjmowanie jednych zda przy jednoczesnym odrzucaniu innych stanowi naruszenie znaczenia tych pierwszych. Relacje pomi dzy znaczeniami nie s niczym innym jak tylko zwi zkami bezpo redniego wynikania. Według Ajdukiewiczza, „[...]] powiedzie , e z klasy zda A wynika w j zyku J bezpo rednio zdanie B, to tyle wła nie, co stwierdzi , e odrzucanie zdania B przy równoczesnym uznawaniu klasy A stanowi pogwałcenie znaczenia, jakie te zdania w j zyku J posiadaj . Wobec tego [...]] ustalenie znacze pewnego j zyka poci ga za sob ustalenie zwi zków bezpo redniego wynikania”¹³. O takim dobrze okre lonej j zyku mo na mówić przede wszystkim w naukach, nie b dzie natomiast takim j zykiem, j zyk potoczny. Si ł rzeczy Ajdukiewiczowska teoria poznania jest w głównej mierze teori poznania naukowego. Nie znaczy to jednak, e nie mo na przy za jej pomo c rozwi zywa innych problemów, jak np. pewne problemy filozoficzne.

Wspomniane podobie stwo zachodz ce mi dzy metalogik a teori poznania b dzie wi c nast puj ce. Metalogika to teoria systemów dedukcyjnych. Systemy te charakteryzuj si dwiema zasadniczymi własno ciami, mianowicie, posiadaj reguły pozwalaj ce ustali słownik systemu oraz reguły okre laj ce zwi zki bezpo redniego wynikania. Takie te wła ciwo ci posiada poznanie w sensie logicznym, tzn., wyra a swoje rezultaty w j zyku, który zawiera wyra enia o ustalonym znaczeniu oraz ustala reguły bezpo redniego wynikania pomi dzy nimi. Według Ajdukiewiczza, nie ma przeszkód po temu, aby taki j zyk traktowa jako j zyk dedukcyjny. Je eli tylko bada si poznanie wyra one w j zyku, którego znaczenia wyra e s ustalone, wówczas do analizy poznania teoria poznania mo e wykorzystywa wyniki bada metalogiki¹⁴. W badaniach teoriopoznawczych stosował Ajdukiewicz rozmaite poj cia semantyczne, jak poj cie prawdy czy poj cie oznaczania, które umo liwiaj wykroczenie poza analiz relacji składniowych i rozpatrywanie zwi zków zachodz cymi mi dzy wyra eniami mo wy a tym, o czym one mówi .

Semantyczna teoria poznania ci le była zwi zana z wyznawanymi pogl dami Ajdukiewiczza na temat j zyka¹⁵. I tak, w okresie wyznawania pogl du epistemologicznego zwanego skrajnym konwencjonalizmem twierdził, e pogl dy na wiat zale przede wszystkim od przyjmowanej aparatury j zykowej. adne s dy nie s jednoznacznie wyznaczone przez dane

¹³ Ten e: *Problemat transcendentalnego idealizmu w sformułowaniu semantycznym*. W: *J zyk i poznanie*, t. 1, wyd. cyt., s. 269.

¹⁴ Ten e: *Epistemologia i semiotyka*. W: *J zyk i poznanie*, t. 2, wyd. cyt., s. 107-108.

¹⁵ J. Vetulani: *Epistemologiczne pogl dy Kazimierza Ajdukiewiczza*. „Ruch Filozoficzny” 24(1965), s. 13.

do wiadczenia, dopiero na gruncie określonej i akceptowanej aparatury pojęciowej dane do wiadczenia zmuszają nas do ich uznania lub odrzucenia. W późniejszym czasie został zwolennikiem koncepcji, najpierw umiarkowanie empirystycznej uznając twierdzenia oparte na podstawie dyrektyw empirycznych za logicznie uzasadnione, traktując je jako rodzaj dyrektyw aksjomatycznych. W końcu skierował się do skrajnego empiryzmu i twierdził, że w sposób empiryczny można traktować również nauki aprioryczne. Porzucił wtedy ostatecznie wspomnianą wcześniej koncepcję dyrektyw znaczeniowych.

Na drodze semantycznej teorii poznania podejmował się Ajdukiewicz rozwiązanie rozmaitych zagadnień. Opierając się na twierdzeniu Gödla o niezupełności systemu arytmetyki, krytykował stanowisko transcendentnego idealizmu w wydaniu niemieckiego filozofa Rickerta, mówiącego o tym, że zbiór wszystkich sądów poddyktowanych przez normy transcendentalne wyczerpuje ogół prawd. Jednak jeżeli system arytmetyki posługuje się językiem niezupełnym, czyli takim, w którym występuje co najmniej jedno zdanie prawdziwe nie będące też systemu, i jeżeli język nauk przyrodniczych zawiera w sobie język arytmetyki, to system języka Rickerta jest niezupełny, ponieważ zawiera on język nauk przyrodniczych. Nie jest zatem tak, aby normy transcendentalne były źródłem wszystkich prawd.

Innym zagadnieniem postawionym przez Ajdukiewicza było to, czy wyprowadzanie wniosków metafizycznych z badań nad poznaniem jest dopuszczalne. Czy można mówić o sposobach istnienia rzeczy opierając się na wynikach badań dotyczących poznania? Wystąpił tu przeciw zasadności tezy idealizmu, która sprowadzała rzeczywistość do przedmiotów umysłu. Korzystając z podobieństwa zachodzącego między teorią poznania a metalogiką, czy szerzej, teorią poznania a logiką języka, przekłada doktrynę idealistyczną na język semiotyki. Według semantycznej parafrazy Ajdukiewicza, idealizm, wyprowadzając twierdzenia o rzeczywistości z badań nad poznaniem, redukuje wypowiedzi o rzeczywistości poza językowej do zdań o języku. Idealisty, używając jedynie języka syntaksy nie zawierającego języka przedmiotowego, przyjmują koherencyjną definicję zdania prawdziwego jako zdania zgodnego z kryteriami. Takie postawienie sprawy powoduje, że przejście od języka do świata faktów jest nieuprawnione. Aby móc mówić o rzeczywistości poza językowej, trzeba operować językiem semantyki, którego cząstką będzie język przedmiotowy. Pojęcia semantyczne natomiast zbudować można tylko wówczas, kiedy zostanie założone, że w języku istnieje wyrażenie odnoszące się do rzeczywistości poza językowej. Przyjmując koherencyjną definicję zdania prawdziwego mówiąc, że zdanie *Z* jest prawdziwe wtedy i tylko wtedy, gdy *Z* spełnia kryterium prawdy, idealista tworzy język *quasi* przedmiotowy, a sama ta równowa-

no jest jawnie fałszywa, bowiem w ka dym dostatecznie bogatym j zyku znajduj si zdania wedle tego kryterium nierozstrzygalne. W takim wypadku ani samo zdanie, ani jego negacja nie spełniaj kryterium prawdy. Jednocze nie jednak zasada wył czonego rodka mówi, e z dwóch zda sprzecznych jedno zawsze jest prawdziwe. Zdanie Z zatem nie b dzie prawdziwe (gdy nie jest rozstrzygalne w oparciu o okre lone kryteria) i zarazem b dzie prawdziwe (na mocy przyjmowanej zasady wył czonego rodka)¹⁶. Ostatecznie osi gni cia w zakresie epistemologii przyczyniły si do zdecydowanego przeciwstawienia si Ajdukiewicza wszelkim formom idealizmu i do stanowczego opowiedzenia si za stanowiskiem realistycznym¹⁷.

Jak sam Ajdukiewicz przyznawał, tego rodzaju teoria poznania pozwala na rozwi zywanie niektórych klasycznych zagadnie filozoficznych w sposób nieoczekiwanie prosty dzi ki zastosowaniu precyzyjnego aparatu po j ciowego. Nie znaczy to jednak, e obejmuje ona swym zakresem wszystkie zagadnienia epistemologiczne. Jej stosowanie nie daje rezultatów przy rozwi zywaniu problemów sformułowanych w j zyku zawieraj cym funktory intensjonalne, czy cho by nie jest wła ciwym sposobem badania psychicznych procesów poznawczych, jak procesy po j ciowania, s dzenia i inne.

3. Metodologia nauk. Po ród rozległych zainteresowa logiczno-filozoficznych, szczególnie miejsce w biografii naukowej Ajdukiewicza zajmuje metodologia nauk. Zaproponował on i okre lił program uprawiania metodologii w sposób pragmatyczny, w odró nieniu od jej apragmatycznego sposobu uprawiania.

Metodologia jest nauk o nauce. Sam nauk , która jest przedmiotem bada metodologa, według Ajdukiewicza, mo na pojmowa na dwa sposoby: jako rzemiosło uczonych, a wi c jako czynno ci naukotwórcze, oraz jako rezultat tych czynno ci, czyli system twierdze . Metodologia przyjmuj ca za obiekt swoich docieka system twierdze , zajmuj ca si badaniem zwi zków mi dzy nimi, jest metodologi apragmatyczn , któr mo na równie nazywa metalogik lub metamatematyk . Metodologia pragmatyczna, której program sformułował Ajdukiewicz, ma za swój przedmiot nauk w sensie dynamicznym, a wi c owe operacje, których rezultatem jest nauka jako system twierdze . Okre lił on zadania, które ma realizowa tak rozumiana metodologia. Ma ona (1) wyró nia rodzaje czynno ci naukotwórczych, poddawa je analizie oraz wyra nie definiowa , na czym owe zabiegi polegaj , (2) opisywa procedur post powania naukowego,

¹⁶ K. Ajdukiewicz: *Epistemologia i semiotyka*, wyd. cyt., s. 115.

¹⁷ Ten e: *Zagadnienia i kierunki filozofii*. Warszawa 1983, s. 130.

(3) określi zadania, do których specjaliści rozmaitych nauk w swoim postępowaniu, wiadomie lub nie wiadomie, zmierzają¹⁸.

Ajdukiewiczowska propozycja uprawiania metodologu miała na celu stworzenie takiego aparatu, który umożliwiłaby wyjaśnienie posługiwania się zarówno zawodnymi jak i niezawodnymi sposobami wnioskowania. Metodologia apragmatyczna nie tłumaczy ostatecznie ani metod, którymi posługują się uczeni przy budowaniu systemów dedukcyjnych, ani metod nauk posługujących się zawodnymi sposobami wnioskowania. Nie odpowiada, na przykład, na pytanie, dlaczego dany system (np. dedukcyjny) jest tak a tak zbudowany, dlaczego w taki a nie w inny sposób zostały sformułowane aksjomaty systemu, dlaczego wyprowadza się z jednych zdań inne używając wnioskowania dedukcyjnego, dlaczego reguły wnioskowania dedukcyjnego są właśnie takie, a nie inne itd. Metodologia apragmatyczna zupełnie abstrahuje od udziału człowieka w konstruowaniu tych systemów. Rozpatruje zbiory zdań składających się na dany system, czyli aksjomaty oraz twierdzenia pochodne (konsekwencje). Głównym przedmiotem swoich dociekań czyni metodologia apragmatyczna systemy dedukcyjne, a więc logik i matematyk. Tak pojęta jest również często nazywana metalogik lub metamatematyk. Budując system dedukcyjny, określa się, jakie zdania do niego przynależą. W tym celu należy wskazać aksjomaty oraz reguły dowodzenia wiodące od jednych zdań będących tezami systemu do jakiegoś nowego zdania będącego również tezą tego systemu. Mając tak zdefiniowany język, metodologia apragmatyczna bada właściwości systemów dedukcyjnych jak ich niesprzeczność, niezależność aksjomatów, zupełność itd. Reguły uznawania zdań systemu formułuje się zawsze w metasystemie. Aby jednak wyjaśnić reguły owego metasystemu, należy znowu odwołać się do języka o stopniu wyższym itd. Ustalenie konkretnych formalnych i ostatecznych kryteriów budowy systemów dedukcyjnych będzie w takim wypadku rzecz niemożliwą. W tym celu jednak przydatna staje się metodologia pragmatyczna. Centralnym jej pojęciem jest pojęcie uzasadniania zdań uznawanych. Ma ono charakter normatywny i wartościowy. Zdanie jest uzasadnione wówczas, kiedy jest usprawiedliwione przez procedurę skuteczną z punktu widzenia wyznaczonego celu. Tak więc systemy dedukcyjne, ale i wszystkie inne nauki, można uzasadnić (wytłumaczyć) rozpruwając je z punktu widzenia celów, które mają realizować. Procedura czyniąca zadość wytyczonemu celowi, zdaniem Ajdukiewicza, zasługuje na pozytywne oceny, na niej można oprzeć normy o stosowaniu owej procedury¹⁹. Jest to metodologia rozumiejąca, czyli taka, na gruncie której metodolog, dokładnie

¹⁸ Tenże: *Logika pragmatyczna*, wyd. cyt., s. 175.

¹⁹ Tenże: *Systemy aksjomatyczne z metodologicznego punktu widzenia*, tłum. H. Mortimer. W: *Język i poznanie*, t. 2, wyd. cyt., s. 334.

obserwuj c i analizuj c praktyk naukow , chce zrozumie , dlaczego jedne zabiegi naukotwórcze s trafne, a inne bł dne.

Ajdukiewicz w adnym razie nie deprecjonuje przy tym metodologii apragmatycznej, przeciwnie, uwa a obie odmiany metodologii - pragmatyczn i apragmatyczn - za komplementarne. Posiada zreszt znaczne osi gni cia na polu tej ostatniej. Jak sam stwierdził w przedmowie do pierwszego tomu dzieła *J zyk i poznanie*, praca *O poj ciu dowodu* była pierwsz rozpraw na gruncie polskim z zakresu metodologii nauk dedukcyjnych, w której zostały wykorzystane osi gni cia logiki matematycznej. Napisał, e „zapotkowuje ona - przynajmniej u nas - strukturaln metod definiowania poj metodologicznych (jak np. poj cia dowodu lub poj cia wynikania), która pó niej odegrała istotn rol we wspaniałym rozwoju nauki o systemach dedukcyjnych, zwanej pó niej metamatematyk ”²⁰. I tak, zdefiniował w tej pracy poj cie twierdzenia logicznego, poj cie dowodu oraz poj cie wynikania. Rezultaty zawarte w tej pracy dały, zdaniem Borkowskiego, impuls i podstaw do sformułowania współczesnego twierdzenia o dedukcji²¹.

Zgodnie z zakre lonym programem metodologii pragmatycznej, Ajdukiewicz wyró nił i bardzo szczegółowo opisał rozmaite procedury dochodzenia do twierdze . Najogólniej podzielił je na procedury wyst puj ce we wszystkich naukach, ale mog ce pełni w nich odmienne funkcje (zajmuje si nimi metodologia ogólna), oraz procedury, którymi posługuj si uczeni danej specjalno ci (s one przedmiotem bada metodologii szczegółowych). Główne zagadnienia wchodz ce w skład metodologii ogólnej to sposoby wnioskowania, definicje czy klasyfikacje. Metodologie szczegółowe zajmuj si natomiast sposobami dokonywania pomiarów, obserwacji, eksperymentów, budowania i sprawdzania hipotez oraz wieloma innymi. Samym sposobom wnioskowania po wi cił Ajdukiewicz wiele miejsca poddaj c analizie takie schematy jak schematy dedukcyjne, schematy wnioskowania indukcyjnego (indukcj zupełn , niezupełn , eliminacyjn , matematyczn), redukcyjnego oraz schematy wnioskowania przez analogi .

Sformułowany program zada metodologii pozwolił Ajdukiewiczowi podj prób uzasadnienia zawodnych sposobów wnioskowania. Dostrzegł on, e logika indukcji nie mo e by sam tylko teori prawdopodobie stwa. Trzeba, jego zdaniem, w oparciu o dan teori wykaza racjonalno dyrektyw post powania indukcyjnego. W tym celu nale y dokona analizy poj cia racjonalno ci dyrektywy indukcyjnej. Analiz t przeprowadził Ajdukiewicz z pragmatycznego punktu widzenia. Wnioskowanie zawodne, a wi c również wnioskowanie indukcyjne, b dzie racjonalne wtedy, gdy w oparciu

²⁰ Ten e: przedmowa do pierwszego tomu dzieła *J zyk i poznanie*, wyd. cyt., s. V.

²¹ L. Borkowski: *Kazimierz Ajdukiewicz*, „*Studia Logica*”, 16 (1965), s. 12.

o nie czy cię dojdzie się do prawdy niż do fałszu. Aby zapewnić dodatni bilans zysków i strat działań opartych na wnioskach zawodnych schematów wnioskowania, stopień uznania wniosku musi być mniejszy lub równy stopniowi niezawodności metody wnioskowania, przy użyciu której z prawdziwych przesłanek dochodzi się do uznania wniosku. Stopień niezawodności metody jest za prawdopodobieństwem czystym wyprowadzenia prawdziwego wniosku z prawdziwych przesłanek, obliczonym na podstawie wszystkich wniosków wyprowadzonych tą metodą z prawdziwych przesłanek. Pragmatyczne pojęcie racjonalności dyrektywy indukcyjnej więc ze sobą teorii prawdopodobieństwa czystego oraz racjonalności metod indukcyjnych, co umożliwia, zdaniem Ajdukiewicza, uprawianie teorii prawdopodobieństwa jako logiki indukcji²².

Innym nowatorskim osiągnięciem Ajdukiewicza była klasyfikacja rozumowania. Wówczas polemikę ze stanowiskami Łukasiewicza i Czełkowskiego. Ajdukiewicz zaproponował szersze od nich pojęcie rozumowania oraz klasyfikację rozumowania, która będzie zawierała nie tylko takie operacje jak wnioskowanie, dowodzenie, sprawdzanie i tłumaczenie, ale także procesy umysłowe, przy użyciu których mogą być rozwiązywane rozmaite problemy naukowe oraz zwykłe problemy dnia codziennego. Rozumowaniem, według niego, należy nazywać wszelkie procesy inferencji lub procesy wyprowadzania jednych zdań z innych, które nie są kierowane określonym zadaniem, oraz procesy rozwiązywania wiadomości stawianych zadań i zagadnień logicznych dokonywanych przy użyciu inferencji, lub wyprowadzania jednych zdań z innych. Ajdukiewicz chciał zachować zgodność z potocznymi intuicjami pojęcia rozumowania, czego nie uwzględniali, jego zdaniem, obaj wymienieni uczeni. Sprzeciwiał się proponowanemu przez nich pojmowaniu rozumowania również z powodu sposobu rozumienia pojęcia wnioskowania oraz funkcji, jakie pełni wnioskowanie w procesach rozumowania²³. Odrzucał on konsekwencje płynące z przyjmowanego przez nich podziału wnioskowania na dedukcyjne i redukcyjne, jako podziału wyczerpującego, który to podział wraz z definicją pojęcia wnioskowania prowadzi do wyeliminowania tradycyjnie zaliczanych do kategorii wnioskowania takich operacji jak indukcja eliminacyjna (o ile eliminacja nie jest zupełna), indukcja enumeracyjna niezupełna, sprawdzanie hipotez statystycznych czy wnioskowanie przez analogię.

Do podziału rozumowania wykorzystał Ajdukiewicz osiągnięcia z zakresu logiki pytań. Według niego, rozumowania należy podzielić na (1) rozumowania spontaniczne (które nie znajdują swojego miejsca w klasyfikacjach

²² K. Ajdukiewicz: *Zagadnienie racjonalności zawodnych sposobów wnioskowania*. W: *Język i poznanie*, wyd. cyt., s. 294.

²³ Na ten temat zob.: tenże: *Klasyfikacja rozumowania*. W: *Język i poznanie*, wyd. cyt., 218-219, 222.

Łukasiewicza i Czełowskiego), i (2) rozumowania kierowane pewnym zadaniem. Rozumowania kierowane pewnym zadaniem, dzielił on dalej na: (a) rozumowania kierowane zadaniem wykazania, które to zadanie wyraża się w zdaniu „wykaż e p ”. Do tego typu rozumowania należy dowodzenie; (b) rozumowania kierowane pytaniem rozstrzygnięcia - „czy p ?” - do których można zaliczyć sprawdzanie; (c) rozumowania kierowane pytaniem dopełnienia, na przykład, „dlaczego p ?” lub „dla jakich x , $f(x)$?”, do których można zaliczyć, na przykład, wyjaśnianie. Wnioskowanie może występować w każdym z wymienionych typów rozumowania. Ponadto, Ajdukiewicz zaproponował podział wszystkich rozumowań na (1) rozumowania dedukcyjne, (2) rozumowania uprawdopodobniające, (3) rozumowania logicznie bezwartościowe²⁴. Klasyfikacja ta jest klasyfikacją kryterialną, której członów podziału są uzyskane w oparciu o dwie zasady: zasad istnienia lub nieistnienia wiadomych zadań lub problemów stawianych do rozwinięcia (a w dalszej kolejności rodzaj wyznaczonych zadań lub problemów), oraz zasad stopnia niezawodności procesów wnioskowania lub wyprowadzania. Kryterium tej klasyfikacji polega na tym, że każdy człon należy do pierwszej grupy może podpada pod któreś z rozumowań wyróżnionych w drugiej grupie. Taka klasyfikacja rozumowań będzie mogła pomieścić w sobie więcej procesów rozumowania niż tylko dowodzenie, wyjaśnianie i sprawdzanie.

Do istotnych osiągnięć Ajdukiewicza na polu metodologii, należy także zaliczyć rezultaty badań w teorii definicji. Problematyka ta była obecna od samego początku jego działalności naukowej i pozostawała jednym z głównych tematów w trakcie całej twórczości. Pisał o definicjach przede wszystkim w *Głównych zasadach metodologii nauk i logiki formalnej*, oraz w artykułach *Die Definition, O definicji, Trzy pojęcia definicji*. Definicje stały się przedmiotem rozdziału V *Logiki pragmatycznej* oraz zostały omówione w *Zarysie logiki*.

Ajdukiewicz stał na stanowisku, że nie można podać ogólnego pojęcia definicji. Według niego, nie istnieje jakieś jedno rodzajowe jej pojęcie, lecz istnieją co najmniej trzy różne, wzajemnie się krzyżujące. Są to pojęcia definicji realnej, nominalnej oraz arbitralnej²⁵. Istotą definicji realnych jest to, że jednoznacznie charakteryzują jakiś przedmiot. Definicja nominalna natomiast musi spełniać warunek przekładalności polegający na tym, że każde wyrażenie będzie wypowiedzi języka J zawierające wyraz definiowany nie należy do J , można przełożyć na podstawie tezy i reguł inferencyjnych na równoważne wyrażenie zbudowane z samych wyrazów języka J .

²⁴ Tamże: s. 224.

²⁵ Tamże: *Trzy pojęcia definicji*. W: *Język i poznanie*, wyd. cyt., s. 296-297.

Określenie to obejmuje definicje w stylizacji przedmiotowej oraz definicje w stylizacji językowej. Na definicje nominalne i realne nakłada się warunki niesprzeczności i jednoznacznej charakterystyki przedmiotów. Definicje arbitralne nie muszą spełniać drugiego z wymienionych warunków²⁶. Za ich pomocą, w sposób konwencjonalny ustala się znaczenia terminów, które mają być nazwami przedmiotów spełniających pewne zdania lub układy zdań. Innymi słowy, prawdziwość zdań jest gwarantowana na mocy konwencji terminologicznych poprzez ustalenie przedmiotów symbolizowanych przez pewne terminy. Ten typ definicji używany jest przede wszystkim w naukach formalnych, w systemach aksjomatycznych i sformalizowanych. Oprócz takiego ogólnego określenia pojęcia definicji, Ajdukiewicz szczegółowo omówił poszczególne odmiany definicji oraz błędy w definiowaniu. Możliwość powiedzenia, iż prace Ajdukiewicza stworzyły zarys współczesnej teorii definicji²⁷.

Oprócz przedstawionych zagadnień metodologicznych Ajdukiewicz zajmował się takimi zagadnieniami jak podział logiczny, klasyfikacja nauk ze względu na rodzaj przyjmowanych ostatecznych przesłanek, błędami zachodzącymi w wypowiedziach, błędami wnioskowania, rodzajami praw naukowych, pojęciem wynikania, pojęciem implikacji materialnej i wieloma innymi ważnymi pojęciami metodologicznymi.

V. UCZNIOWIE I KONTYNUATORZY. Do grona uczniów Kazimierza Ajdukiewicza należy zaliczyć nie tylko tych uczonych, którzy byli jego bezpośrednimi podopiecznymi, lecz również i tych, którzy słuchali jego wykładów, uczestniczyli w prowadzonych przez niego seminariach, a jego poglądy wywarły niezatarty wpływ na sposób ich filozofowania. Wielu z nich kontynuowało badania w obszarach, które zakreślił Ajdukiewicz, ale nade wszystko realizowali program filozofii naukowej, intersubiektywnie kontrolowalnej i sprawdzalnej, posługując się aparatem współczesnej logiki. Do uczniów i kontynuatorów tego wielkiego filozofa należy przede wszystkim Mari Kokoszyński-Lutmanow, Henryk Mehlberga, Waltera Auerbacha, Romana Suszka, Stanisława Surma, Jerzego Giedymina, Witolda Pogorzelskiego, Zbigniewa Czerwińskiego, Jerzego Kmita, Mariana Przełckiego, Tadeusza Pawłowskiego, Tadeusza Batoga, Henryka Skolimowskiego, Halina Mortimer, Klemensa Szaniawskiego, Jerzego Pelca, Stefana Świeżawskiego, Zygmunta Ziemińskiego, Ludwika Borkowskiego, Witolda Marciszewskiego, Adama Nowaczyka. Lista ta nie obejmuje oczywiście wszystkich, którzy byli współpracownikami, podopiecznymi lub kon-

²⁶ Tenże: *Logika pragmatyczna*, wyd. cyt., s. 81.

²⁷ L. Borkowski: dz. cyt., s. 17.

tynuatorami myśli Ajdukiewicza. Czyste współczesne nawiazania do prac tego uczonego i twórcze podejmowanie w toku przeze zainicjowanych, każe szuka kontynuatorów jego myśli także wśród współczesnych filozofów końca XX wieku, którzy nie znali go osobiście.

VI. UWAGI KO COWE. Przedstawiona prezentacja poglądów jednego z najwybitniejszych polskich filozofów, należącego do czołówki uczonych w wiatowej logice filozoficznej, jest z konieczności niepełna. Zostały tu jedynie ramowo naszkicowane najważniejsze osiągnięcia Kazimierza Ajdukiewicza, na polu szeroko rozumianej logiki ogólnej. Był on umysłem niezwykle wnikliwym i wszechstronnym, któremu nieobce były również problemy czyste naukowe oraz zagadnienia z zakresu takich dyscyplin filozoficznych jak historia filozofii czy etyka. Umysł krytyczny, nie tylko wobec innych, ale przede wszystkim wobec samego siebie. Przyjmował krytykę, choćby miało to zachwiać całą jego teorię, jak to było, na przykład, w wypadku dyrektywnej koncepcji znaczenia. Kiedy za myśl jego była interpretowana w sposób zafałszowany, drobiazgowo zbijał krok po kroku argumenty przeciwnika. Za przykład niech posłuży reakcja Ajdukiewicza na zarzuty sformułowane przez Tarskiego z jednej, a Schaffa z drugiej strony. Wierność prawdzie rozumianej klasycznie to cecha, która przebiegała na kartach jego twórczości. Stawał w obronie wolności nauki i słowa w trudnym czasie ich zniewolenia. Sprzeciwiał się dowolności językowej, charakteryzował się wielką odpowiedzialnością za słowo, którą zawdzięczał swoim pedagogom. Wiadomością wagi tego problemu, nie pozostawał obojętny na sprawy dydaktyczne i pedagogiczne przez całe swoje życie. Postulował znajomość logiki przez nauczycieli i specjalistów rozmaitych dziedzin, w celu „wyrabiania zdolności do poprawnego wykonywania zabiegów poznawczych”²⁸ u swoich podopiecznych.

Kazimierz Ajdukiewicz był jednym z głównych przedstawicieli szkoły lwowsko-warszawskiej, którego dzieło - chociaż nie udało się go dokończyć - oddziaływało i oddziałuje na całe polskie środowisko filozoficzne. Nie została doprowadzona do końca teoria kodenotacji, podobnie było z problematyką metodologiczną. Zmarł zanim ukończył jedną z najważniejszych prac w tej dziedzinie na polu literatury wiatowej, mianowicie *Logikę pragmatyczną*. Jak napisał Klemens Szaniawski: „O każdym fragmencie tej książki nie można stanowczo orzec, i otrzymał on postać definitywną”²⁹.

²⁸ K. Ajdukiewicz: *Logika pragmatyczna*, wyd. cyt., s. 13.

²⁹ K. Szaniawski: *Przedmowa do: K. Ajdukiewicz: Logika pragmatyczna*, wyd. cyt., s. 11.

Streszczenie

Kazimierz Ajdukiewicz (1890-1963) logik i filozof, jeden z najwybitniejszych przedstawicieli szkoły lwowsko-warszawskiej. Przedmiotem jego zainteresowania była przede wszystkim szeroko rozumiana logika. Główny swój wkład ma Ajdukiewicz w dziedzinie semiotyki, epistemologii i metodologii nauk. Na gruncie bada semiotycznych był twórca gramatyki kategoryjnej i jej składniowego języka pozycyjnego, a w późniejszym czasie, języka czysto fleksyjnego. W semantyce, zaproponował dyrektywną koncepcję znaczenia, od której odszedł na rzecz nowej koncepcji kodenotacji, wzorowanej na teorii konotacji Johna St. Milla. Na polu pragmatyki logicznej zajmował się zagadnieniami uznawania i asercji zdań. Jego teorie semiotyczne, w szczególności dyrektywna teoria znaczenia, znalazły swoje zastosowanie w epistemologii. Poglądy epistemologiczne Ajdukiewicza kształtowały się przez całe jego życie. Początkowo był przedstawicielem skrajnego konwencjonalizmu, lecz później konsekwentnie się od niego oddalał w stronę empiryzmu. Od samego początku był realistą uznającym istnienie realnego świata i możliwości jego poznania, zwalczając jednocześnie wszelkiego typu idealizm. Szczególnie osiągnięcia ma Ajdukiewicz na terenie metodologii. Zaproponował nowy sposób jej uprawiania, a koncepcja ta została nazwana przez niego metodologią pragmatyczną, której zadaniem było badanie metod występujących w naukach, w powiązaniu z celami, które te nauki mają realizować. Takie określenie metodologii dało możliwość uzasadnienia rozmaitych, także zawodnych, operacji naukotwórczych.

Summary

Kazimierz Ajdukiewicz (1890-1963) logician and philosopher was one of the most outstanding representatives of Lvov-Warsaw school. A logic, in a broad sense, was a main object of his interests. His researches made a major contribution to a field of semiotics, epistemology and methodology of science. On the ground of semiotics researches he is creator of categorial grammar and its positional language and afterwards syntactical inflected language. In semantics he considered difference between denotation of phrases and their connotation. In pre-war period his scientific activity he proposed theory of meaning as a manner using of phrase from which he walks away towards a new conception which was generalized theory of connotation. Ajdukiewicz modeled its on connotation theory of John St. Mill. On a field of logical pragmatics he interested in problem of acceptance and assertion of sentences. Ajdukiewicz's semiotics theories were connected with his epistemology

opinions. Results of semiotical research find their application in epistemology. Ajdukiewicz' epistemology opinions were formed through all his life. At first he was a representant of radical conventionalism from which he gradually withdrew in direction to radical empiricism. From the beginning Ajdukiewicz was a realist, who accepted existence of real world and possibility of recognizing it, fighting every type of idealism. There was also a great contributor to the field of methodology. He initiated a new approach towards practicing it. This conception was called a pragmatological methodology. Its aim is to analyse methods used in sciences in connection with tasks appointed by this science by a man. Such determined methodology gave possibility justify various (even uncertain) operations applied in science.