

AKSJOMATYCZNY SYSTEM — zbiór wyrażeń zdaniowych uporządkowany przez wyróżnienie w nim obliczalnego podzbioru wyrażeń, zw. aksjomatami, oraz przez podanie obliczalnego zbioru obliczalnych operacji wnioskowania. Uporządkowanie to polega na tym, że każda formuła należąca do tego zbioru, zw. tezą tego a. s., bądź jest aksjomatem, bądź można ją otrzymać z aksjomatów za pomocą operacji wnioskowania.

Koncepcja a. s. w jej obecnym kształcie jest rezultatem rozwoju nauk dedukcyjnych. W rozwoju danego a. s. można, wg tej koncepcji, wyróżnić trzy fazy. Pierwszą fazą jest stadium przedaksjomatyczne intuicyjne. Jako tezy pierwotne w tym stadium (odpowiedniki aksjomatów) wolno przyjmować każde zdanie, które wydaje się oczywiste dla danej grupy badaczy. Jako tezy pochodne wolno przyjąć każde zdanie, które w sposób oczywisty dla tej grupy zdaje się wynikać z tez już udowodnionych. Ponadto, wolno posługiwać się terminami zrozumiałymi dla tej grupy, zw. terminami pierwotnymi, oraz tymi, które można do takich terminów sprowadzić za pomocą definicji. Przy tym, zarówno lista tez pierwotnych, jak i lista terminów pierwotnych nie jest zamknięta. Drugą fazą rozwoju a. s. jest stadium aksjomatyczne intuicyjne. Chociaż nadal kryterium doboru tez pierwotnych i podstawą wyprowadzania z nich tez wtórnych stanowi oczywistość, a kryterium przyjmowania terminów — zrozumiałość, to, w odróżnieniu od poprzedniego etapu, lista tez pierwotnych i lista terminów pierwotnych jest zamknięta, tzn. elementy te wymienia się *explicite* i nie można dołączać do nich żadnych innych oczywistych zdań czy zrozumiałych terminów. W stadium trzecim, aksjomatycznym sformalizowanym, kryteria oczywistości i zrozumiałości są pominięte, gdyż abstrahuje się wówczas od zastanych znaczeń terminów specyficznych dla danej nauki dedukcyjnej oraz postanawia się, że aksjomaty mają być nie tylko naczelnymi przesłankami, ale także definicjami aksjomatycznymi (przez postulaty), konstytuującymi sens terminów specyficznych sformalizowanej teorii.

Ponieważ pozasystemowy empiryczny sens terminów pierwotnych a. s. sformalizowanego się pomija, dla uniknięcia dowolności w przyjmowaniu aksjomatów stawia się a. s. następujące warunki: niesprzeczność, zupełność, rozstrzygalność, pełność, kategoryczność.

Bibliografia: K. Ajdukiewicz, *Logika pragmatyczna*, Wwa 1965, 1974²; tenże, *Język i poznanie*, Wwa 1965, 1985², II 332–343; L. Borkowski, *Wprowadzenie do logiki i teorii mnogości*, Lb 1991.

Paweł Garbacz